

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUEOLOGIA

Dissertação de Mestrado

**Projeto Quebra-Anzol, Minas Gerais: estudo de continuidade e mudança tecnológica
intersítios na cultura material cerâmica**

Linha de Pesquisa: Arqueologia e Sociedade

Mestranda: Melina Pissolato Moreira
Orientadora: Profa. Dra. Márcia Angelina Alves

São Paulo

2019

Melina Pissolato Moreira

**Projeto Quebra-Anzol, Minas Gerais: estudo de continuidade e mudança tecnológica
intersítios na cultura material cerâmica**

Dissertação de Mestrado

Universidade de São Paulo

Museu de Arqueologia e Etnologia

Programa de Pós-graduação em Arqueologia

Dissertação apresentada com vistas à obtenção do grau de Mestre em Arqueologia

Área de concentração: Arqueologia e Sociedade

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Márcia Angelina Alves

São Paulo

Julho de 2019

Melina Pissolato Moreira

Projeto Quebra-Anzol, Minas Gerais: estudo de continuidade e mudança tecnológica intersítios na cultura material cerâmica

Dissertação submetida à avaliação da banca abaixo listada¹ como requisito obrigatório à obtenção do título de Mestre em Arqueologia pelo Programa de Pós-graduação em Arqueologia pelo Museu de Arqueologia e Etnologia – Universidade de São Paulo.

Profa. Dra. Márcia Angelina Alves (MAE/USP) – Orientadora/presidente – 1º Membro

Dra. Sandra Maria Christiani de La Torre Lacerda Campos – 2º Membro

Prof. Dr. Jean Jacques Armand Vidal (FPA) – 3º Membro

Suplentes:

1º Suplente: Profa. Dra. Ana Luisa Vietti Bitencourt (UNIFESP)

2º Suplente: Dra. Carla Gilbertoni Carneiro (MAE/USP)

3º Suplente: Dra. Leilane Patrícia de Lima (MAE/USP)

¹ Banca titular e respectivos suplentes aprovados pela Comissão de Pós-graduação do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP – CPG-MAE/USP.

Quem diz, diz de si, mas pode não ser sobre si.

Quem experiencia, experiencia-se.

Mas quem escreve, escreve sobre si, sobre os outros e sobre o mundo.

No universo da palavra grafada todos somos um só, com maior ou menor sentido.

Ludwig, R. J. (2013)

AGRADECIMENTOS

A lista de pessoas às quais sou grata é imensa e com certeza não cabe aqui. A trajetória percorrida durante a confecção desta dissertação de Mestrado me fez adentrar uma rede de solidariedade formada por pessoas que não hesitaram em me ajudar, dar conselhos, dicas e apoio quando precisei. Sozinha eu jamais teria chegado até aqui e eu tenho muita sorte por ter pessoas tão incríveis ao meu redor.

Primeiramente sou grata à minha família, meus pais Nelci e Álvaro por todo apoio e incentivo em minha vida escolar e acadêmica, à minha irmã Mônica pela consultoria geográfica e especialmente à minha irmã Giovanna, que em duas ocasiões deixou sua vida e compromissos em São Paulo e me acompanhou até Minas Gerais para colaborar com esta pesquisa.

Agradeço à minha orientadora Profa. Dra. Márcia Angelina Alves que me acolheu desde quando eu era uma caloura no curso de História na FFLCH-USP. Obrigada por acreditar em mim, pela oportunidade, incentivo, apoio, críticas, paciência e por me conduzir ao caminho certo.

À equipe do Projeto Quebra-Anzol: Alex Sandro Alves de Barros, Wagner Magalhães e Thandryus Augusto Guerra Bacciotti Denardo. Vocês foram essenciais durante a trajetória desse mestrado e sempre estiveram disponíveis para discutir, apoiar e ajudar, para em conjunto compreender a história de longa duração da região do Vale do Paranaíba. Muito obrigada!

À minha grande amiga Sara Caroline da Silva, que me acompanhou ao longo do meu percurso acadêmico na USP, me apoiando, incentivando e ajudando todas as vezes que precisei. Obrigada por ir comigo até Minas no início e final do desenvolvimento dessa pesquisa, pelo seu olhar atento nas revisões bibliográficas e, principalmente, pela sua amizade.

Ao Museu de Arqueologia e Etnologia da USP, que me acolheu e deu todo o apoio necessário durante a confecção dessa dissertação. Gostaria de agradecer também os professores, o Serviço de Pós-Graduação, o Setor Educativo que vem me incentivado desde minha época de estagiária; à Biblioteca do MAE/USP, especialmente aos funcionários Hélio e Gilberto, pela ajuda, paciência e compreensão.

À Prefeitura de Perdizes, na pessoa do Sr. Vinícius de Figueiredo Barreto, Prefeito de Perdizes, e em especial às funcionárias do Centro Cultural e do Museu Municipal de

Arqueologia por todo o apoio logístico durante minha permanência em Perdizes e laços de amizade que acabamos estabelecendo, a saber a Chefe do Setor de Cultura, Profa. Lindamar de Lourdes Alvarenga Magalhães e as funcionárias Profa. Maria Ângela de Castro Resende e Cláudia Maria Luna Araújo. Sou grata também ao Renis Araújo pela disposição em realizar o desenho do vaso Cayapó.

Aos meus queridos amigos e amigas entusiastas da arqueologia que, sem nenhum compromisso, toparam ir comigo até Minas Gerais para colaborar com esta pesquisa: Amanda Barranco, Daniel Sean Bosi Concagh, Felipe Artur dos Santos, Fernanda Jheyne Teixeira Neves, João Vítor Marcon Camargo, Thais Pereira Rocha e Thaise Satiro. A ajuda de vocês foi fundamental!

À equipe da Zanettini Arqueologia, especialmente ao Dr. Paulo Zanettini e à Profa. Dra. Camila Azevedo de Moraes Wichers, pela paciência e compreensão durante minhas ausências no escritório e por todo o aprendizado que adquiro diariamente com vocês.

À Profa. Dra. Márcia de Almeida Rizzuto e ao Prof. Dr. Fábio Ramos Dias Andrade pelas análises arqueométricas e interpretações.

Ao Marcelo Manfrini pelo apoio, discussões frutíferas sobre arqueologia, análise cerâmica e ajuda com as projeções em 3D!

Ao André Moskal Danemberg pelos desenhos e pela disposição em me ajudar. Sou grata também ao Luiz Antonio Posa Gonzalez Dogani pela paciência e trabalho impecável.

À Cristiane Amarante e Regina Pommella Bassarani Locatelli, por todo ensinamento e conhecimento que passaram a mim. Vocês são inspiração!

Aos queridos amigos Letícia Ribeiro, Juliana Freitas, Rogério Felix e Paulo Roberto Marques de Oliveira por acreditarem em mim, me incentivarem sempre e pelas críticas quando necessário.

Enfim, sou grata a todos que de alguma forma foram significativos nessa jornada!

RESUMO

A presente dissertação de mestrado apresenta um estudo inter-sítios da cerâmica arqueológica proveniente dos sítios pré-coloniais Prado, Silva Serrote, Inhazinha, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia, localizado no vale do Paranaíba, regiões do Alto e Médio Paranaíba e Triângulo Mineiro, extremo oeste do Estado de Minas Gerais. A documentação cerâmica analisada foi evidenciada e coletada de maneira sistemática pelo Projeto Quebra Anzol, que atua na área desde 1980, sob coordenação da Profa. Dra. Márcia Angelina Alves.

Esta pesquisa objetivou a identificação de continuidade e inovação aos níveis morfológicos e tecnológicos, pela análise das cadeias operatórias e sistemas tecnológicos, associados a exames arqueométricos. Os resultados obtidos apontam convergências na técnica acordelada, tratamento de superfície, tipo de queima (fogueira rasa) e forma dos vasilhames, indicando continuidade das técnicas de manufatura e manutenção das práticas culturais. Além disso, também evidenciam dois sítios com inovações técnicas: sítios Antinha e Inhazinha Zona 1. No sítio Antinha os indícios apontam interações com povos indígenas do tronco Tupi, evidenciadas por meio da presença de pintura vermelha sem engobo nas superfícies internas e externas dos vasilhames e boa seleção dos grãos da pasta argilosa. Na Zona 2 do sítio Inhazinha, cujas datações mais recentes remetem ao período pós-contato, as evidências indicam continuidade da cadeia de produção cerâmica, porém com mudanças decorrentes do contato com o mundo colonial, como uso de fornos escavados para queima, inovações na morfologia, como bases planas e apliques, decoração incisa com indicação da etnicidade Cayapó Meridional, inexistentes até então.

Palavras-chave: cerâmica arqueológica, vale do Paranaíba (margem mineira), cadeia operatória e sistema tecnológico, arqueometria.

ABSTRACT

The present research shows the results obtained through an intersites' archaeological pottery study from the archaeological precolonial sites of Prado, Silva Serrote, Inhazinha, Rodrigues Furtado, Antinha and Pires de Almeida, located in Paranaíba Valley, regions of Alto Paranaíba and Triângulo Mineiro, extreme west of the State of Minas Gerais. The ceramical documentation was evidenced and collected in a systematic way by the Projeto Quebra-Anzol, which conducts research in the area since 1980, coordinated by Prof. Dr. Márcia Angelina Alves.

This research aimed at the identification of continuities and innovations in the morphological and technological levels of pottery manufacture, analyzing the operational chains and technological systems, associated to archaeometrical analysis. The obtained results point to the convergence in the coiling technique, type of firing (bonfires) and in the form of the vases, indicating continuity of manufacture techniques and cultural practices. In zone 2 of Inhazinha site, with the most recent dates going back to the post-contact period, the evidences indicate continuity of the chain of pottery production, but with changes due to the contact with the colonial universe, as excavated kilns, morphological innovations, such as flat bases and appliques, incise decoration with ethnicity indication of the Cayapó Meridionais (Southern Cayapós), so far undocumented.

Keywords: archaeological pottery, Paranaíba valley (Minas Gerais' margin), operational chain and technological system, archaeometry.

Sumário

INTRODUÇÃO	18
CAPÍTULO 1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS	30
1.1. Totalidade social e abordagem sistêmica	33
1.2. Cadeia operatória e sistema tecnológico	36
1.3. Critérios analíticos e ficha tecnotipológica para análise cerâmica	45
CAPÍTULO 2. CONTEXTUALIZAÇÃO AMBIENTAL E PAISAGEM.....	49
2.1. Alto curso do rio Paranaíba	50
2.1.1. <i>Geologia</i>	51
2.1.2. <i>Geomorfologia</i>	53
2.1.3. <i>Hidrografia</i>	55
2.1.4. <i>Cobertura Vegetal</i>	56
2.1.5. <i>Solo</i>	57
2.1.6. <i>Clima</i>	57
2.2. Médio curso do rio Paranaíba.....	58
2.2.1. <i>Geologia</i>	58
2.2.2. <i>Geomorfologia</i>	59
2.2.3. <i>Hidrografia</i>	59
2.2.4. <i>Cobertura vegetal</i>	59
2.2.5. <i>Solo</i>	60
2.2.6. <i>Clima</i>	60
2.3. Arqueologia da paisagem.....	61
CAPÍTULO 3. PESQUISAS DE CAMPO, OCUPAÇÃO E CRONOLOGIA NO EXTREMO OESTE MINEIRO.....	72
3.1. Histórico das pesquisas na região e produção acadêmica	73
3.1.1. <i>Sítio Prado</i>	76
3.1.2. <i>Sítio Silva Serrote</i>	77
3.1.3. <i>Sítio Inhazinha – Zona 1</i>	78
3.1.4. <i>Sítio Inhazinha Zona 2</i>	79
3.1.5. <i>Sítio Rezende – Zonas 1 e 2</i>	80

3.1.6.	<i>Sítio Menezes</i>	82
3.1.7.	<i>Sítio Rodrigues Furtado</i>	83
3.1.8.	<i>Sítio Antinha</i>	84
3.1.9.	<i>Sítio Pires de Almeida</i>	85
3.1.10.	<i>Sítio Santa luzia</i>	85
3.1.11.	<i>Sítio ATM-691</i>	86
3.2.	Cronologia	86
3.3.	Os primeiros humanos no território: grupos caçadores-coletores	88
3.4.	O barro passa a ser trabalhado: populações agricultoras ceramistas	90
3.5.	Choque com o mundo colonial: povos agricultores ceramistas do período colonial e pós-colonial	92
3.6.	A colonização do Sertão da Farinha Podre e os conflitos com os Cayapó	94
CAPÍTULO 4. ATRIBUTOS, CADEIAS OPERATÓRIAS E SISTEMAS TÉCNICOS DA CERÂMICA		126
4.1.	Equipe de pesquisa laboratorial	130
4.2.	Conjuntos cerâmicos dos sítios	131
4.2.1.	<i>Sítio Prado</i>	131
4.2.2.	<i>Sítio Silva Serrote</i>	132
4.2.3.	<i>Sítio Inhazinha Zona 1</i>	134
4.2.4.	<i>Sítio Inhazinha Zona 2</i>	135
4.2.5.	<i>Sítio Menezes</i>	136
4.2.6.	<i>Sítio Rodrigues Furtado</i>	137
4.2.7.	<i>Sítio Rezende – Zonas 1 e 2</i>	138
4.2.8.	<i>Sítio Antinha</i>	141
4.2.9.	<i>Sítio Pires de Almeida</i>	141
4.2.10.	<i>Sítio Santa Luzia</i>	141
4.3.	Técnicas	142
4.3.1.	<i>Montagem do artefato</i>	142
4.3.2.	<i>Tratamento da superfície</i>	144
4.3.3.	<i>Decoração Plástica</i>	149
4.4.	Morfologia dos vasilhames	153
4.4.1.	<i>Espessura</i>	155

4.4.2. Tipologia das bordas e lábios	156
4.4.3. Reconstituição das formas.....	160
4.5. Queima dos vasilhames cerâmicos.....	181
4.6. Emprego social ou função dos vasilhames cerâmicos	184
4.7. Discussão sobre os resultados.....	188
CAPÍTULO 5. ANÁLISES ARQUEOMÉTRICAS	245
5.1. Pastas e fontes argilosas.....	246
5.2. Análises Petrográficas.....	249
5.2.1. Descrições Petrográficas	251
5.2.2. Análise microestrutural das lâminas ceramográficas.....	253
5.3. Análises por Fluorescência de Raios X por dispersão de energia (FRX)	266
5.3.1. Resultados das análises.....	267
CAPÍTULO 6. O MUSEU DE ARQUEOLOGIA DE PERDIZES: QUESTÕES MUSEOLÓGICAS E EDUCATIVAS	281
6.1. Da relação entre museus e arqueologia	281
6.2. Musealização da Arqueologia	285
6.3. O Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes – MG	289
6.4. Valorização através da Educação	295
6.4.1. Ações Educativas no Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes	298
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	306
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	313

Índice de Tabelas

Tabela 1. Coordenadas geográficas e datações dos sítios lito-cerâmicos.....	21
Tabela 2. Total de fragmentos, artefatos, bordas, bojos e bases dos sítios lito-cerâmicos.	26
Tabela 3. Total de artefatos e fragmentos que compuseram o eixo da pesquisa.	129
Tabela 4. Conjunto cerâmico do sítio Prado.....	131
Tabela 5. Conjunto cerâmico do sítio Silva Serrote	132
Tabela 6. Conjunto cerâmico do sítio Inhazinha Zona 1.	134
Tabela 7. Conjunto cerâmico do sítio Menezes.....	136
Tabela 8. Conjunto cerâmico do sítio Rodrigues Furtado.	137
Tabela 9. Localização espacial dos vestígios cerâmicos, 1988 (Z1).	138

Tabela 10. Localização espacial dos vestígios cerâmicos, 1989 (Z1).	139
Tabela 11. Localização espacial dos vestígios cerâmicos 1992 (Z2-coleta de superfície).	139
Tabela 12. Conjunto cerâmico do sítio Rezende. Fonte: Fagundes, 2004:434.	139
Tabela 13. Conjunto cerâmico do sítio Antinha.	141
Tabela 14. Conjunto cerâmico do sítio Pires de Almeida.	141
Tabela 15. Conjunto cerâmico do sítio Santa Luzia. Fonte: Denardo, 2018: 166.	141
Tabela 16. Tipos de tratamento da superfície interna.	145
Tabela 17. Tipos de tratamento da superfície externa.	146
Tabela 18. Espessura das bordas.	155
Tabela 19. Tipo de borda.....	158
Tabela 20. Tipo de lábio.....	158
Tabela 21. Formas levantadas.	161
Tabela 22. Síntese das reconstituições das formas do sítio Prado.	163
Tabela 23. Síntese das reconstituições das formas do sítio Silva Serrote.....	165
Tabela 24. Síntese das reconstituições das formas do sítio Inhazinha Zona 1.....	167
Tabela 25. Síntese das reconstituições das formas do sítio Rezende.....	170
Tabela 26. Síntese das reconstituições das formas do sítio Menezes.	172
Tabela 27. Síntese das reconstituições das formas do sítio Rodrigues Furtado.....	174
Tabela 28. Síntese das reconstituições das formas do sítio Antinha.....	177
Tabela 29. Síntese das reconstituições das formas do sítio Pires de Almeida.	178
Tabela 30. Síntese das reconstituições das formas do sítio Inhazinha Zona 2.....	179
Tabela 31. Tipos de queima.....	183
Tabela 32. Resumo do cabeçalho do Livro de Tombo.	294

Índice de Figuras

Figura 1. Borda de urna periforme com diâmetro de 22cm parcialmente reconstituída em laboratório. Sítio Prado.....	134
Figura 2. Metade fragmentada de vaso duplo ou geminado.....	135
Figura 3. Borda de vaso duplo ou geminado.....	135
Figura 4. Tigela rasa parcialmente reconstituída. Sítio Inhazinha Zona 1.....	136
Figura 5. Urna funerária coletada no sítio Inhazinha Zona 1.....	137
Figura 6. Base em pedestal fragmentada.....	138
Figura 7. Base convexa fragmentada.....	139
Figura 8. Fragmento de cuscuzeiro.....	139
Figura 9. Tigelas esféricas parcialmente reconstituídas.....	140
Figura 10. Fragmento de tigela rasa.....	140

Figura 11. Fragmento de bojo com presença de carena.....	142
Figura 12. Borda de vaso duplo ou geminado.....	142
Figura 13. Borda extrovertida.....	143
Figura 14. Fragmentos do sítio Menezes onde é possível observar as marcas do rolete na fratura. Foto: Melina Pissolato Moreira, out/2018.....	146
Figura 15. Fragmento do sítio Antinha onde é possível observar o emprego da técnica acordelada na fratura. Foto: Thaís Rocha, out/2017.....	146
Figura 18. Fragmento do sítio Menezes que apresenta alisamento ruim da superfície. Foto: João Vítor Marcon Camargo, out/2018.....	150
Figura 19. Fragmento do sítio Menezes que apresenta alisamento ruim da superfície. Foto: João Vítor Marcon Camargo, out/2018.....	150
Figura 18. Borda do sítio Rezende que apresenta alisamento muito bom da superfície externa. Foto: João Vítor Marcon Camargo, out/2018.....	150
Figura 19. Padrões de decoração e apliques da cerâmica proveniente da Zona 02 do sítio Inhazinha. Ilustração: Wagner Magalhães, dez/2014. Fonte: Magalhães, 2015, p. 251.....	153
Figura 20. Tipos de borda. Fonte: Chymz, 1976.....	158
Figura 21. Tipos de lábio. Fonte: Chymz, 1976.....	159
Figura 22. Borda extrovertida, sítio Inhazinha Zona 1.....	160
Figura 23. Borda extrovertida, sítio Rodrigues Furtado.....	160
Figura 24. Borda direta, sítio Rezende.....	161
Figura 25. Borda direta, sítio Menezes.....	161
Figura 26. Classificação das formas cerâmicas.....	162
Figura 27. Tipos de queima (RYE, 1981).....	184
Figura 29. Urna periforme com pintura vermelha proveniente do sítio Maranata.....	191
Figura 30. É possível observar que a pintura foi aplicada diretamente na superfície alisada da urna.....	191
Figura 31. Escala de Wentworth.....	251
Figura 32. Panorâmica da peça.....	255
Figura 32. Panorâmica da peça.....	255
Figura 33. Detalhes da matriz: fragmento escuro com grãos de quartzo.....	256
Figura 34. Detalhes da matriz.....	256
Figura 35. Detalhes da matriz.....	257
Figura 36. Com luz polarizada.....	258
Figura 37. Com polarizadores cruzados.....	258
Figura 38. Mosaico transversal.....	259
Figura 39. Matriz escura.....	259
Figura 40. Detalhe da borda de coloração clara.....	260
Figura 41. Detalhe de cristal de muscovita.....	260
Figura 42. Visão panorâmica.....	261
Figura 43. Detalhe da borda avermelhada.....	261
Figura 44. Com luz polarizada.....	262

Figura 45. Com polarizadores cruzados.....	262
Figura 46. Com luz polarizada.....	263
Figura 47. Com polarizadores cruzados.....	263
Figura 48. Visão panorâmica.....	264
Figura 49. Visão panorâmica.....	264
Figura 50. Detalhe da borda avermelhada.....	265
Figura 51. Detalhe muscovita.....	265
Figura 52. Detalhe turmalina.	266
Figura 53. Imagem fotográfica do sistema de Fluorescência de raios X (FRX) medindo um fragmento cerâmico proveniente do sítio Antinha (laboratório LACAPC – IFUSP). Foto: Rizzutto, 2019.....	268
Figura 54. Pontos medidos por FXR na superfície externa.....	269
Figura 55. Pontos medidos por FXR na superfície interna.	269
Figura 56. Espectro de FRX medido com o sistema portátil na amostra 1. Linha preta corresponde ao lado externo e a linha vermelha ao lado interno.....	270
Figura 57. Pontos medidos por FXR na superfície externa, em que no P1 há a presença de pigmento.....	270
Figura 58. Pontos medidos por FXR na superfície externa, em que no P2 há a presença de pigmento.....	271
Figura 59. Pontos medidos por FXR na superfície externa, em que no P1 há a presença de pigmento.....	271
Figura 60. Pontos medidos por FXR na superfície externa, em que no P1 há a presença de pigmento.....	271
Figura 61. Espectro de FRX da amostra 10 no ponto P1 (linha preta) lado externo com pigmento em comparação com o ponto P2 (linha vermelha) do lado externo sem pigmentação.....	272
Figura 62. Pontos medidos por FXR na superfície externa, em que no P1 e P3 há a presença de pigmento.....	275
Figura 63. Pontos medidos por FXR na superfície interna, em que no P1 há a presença de pigmento.....	275
Figura 64. Espectro de XRF da Amostra 16 no ponto P1 (linha preta) lado externo com pigmento em comparação com o ponto P2 (linha vermelha) do lado externo sem pigmentação.....	276

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Recorrência das formas no sítio Prado.....	164
Gráfico 2. Recorrência das formas no sítio Silva Serrote.....	166
Gráfico 3. Recorrência das formas no sítio Inhazinha Zona 1.....	168
Gráfico 4. Recorrência das formas no sítio Rezende Zona 1.....	170
Gráfico 5. Recorrência das formas no sítio Rezende Zona 2.....	171
Gráfico 6. Recorrência das formas no sítio Menezes.....	173
Gráfico 7. Recorrência das formas no sítio Rodrigues Furtado.....	175
Gráfico 8. Recorrência das formas no sítio Antinha.....	178
Gráfico 9. Quantidade de formas observadas. Fonte: Denardo, 2018, p. 194.....	179
Gráfico 10. Distribuição das formas recorrentes. Fonte: Denardo, 2018, p. 195.....	180
Gráfico 11. Total de formas reconstituídas.....	182

Gráfico 12. Quantidades de raios X detectadas para Fe (ferro) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 10.....	272
Gráfico 14. Quantidades de raios X detectadas para Ti (titânio) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 10.....	273
Gráfico 15. Quantidades de raios X detectadas para K (potássio) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 10.....	273
Gráfico 16. Quantidades de raios X detectadas para Zr (zircônio) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 10.....	273
Gráfico 17. Quantidades de raios X detectadas para Si (silício) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 10.....	274
Gráfico 18. Quantidades de raios X detectadas para Fe (ferro) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 16.....	276
Gráfico 19. Quantidades de raios X detectadas para Ti (titânio) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 16.....	277
Gráfico 20. Quantidades de raios X detectadas para K (potássio) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 16.....	277
Gráfico 21. Quantidades de raios X detectadas para Si (silício) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 16.....	278
Gráfico 22. Quantidades de raios X detectadas para Zr (zircônio) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 16.....	278

Lista de Pranchas

Prancha 1. Localização política do Brasil na América do Sul

Prancha 2. Mapa com a localização dos sítios estudados pelo Projeto Quebra Anzol

Prancha 3. Unidades geomorfológicas do Brasil

Prancha 4. Sistemas ambientais naturais do Brasil

Prancha 5. Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba

Prancha 6. Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros do Alto Paranaíba

Prancha 7. Bacia Hidrográfica do Rio Araguari

Prancha 8. Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros do Baixo Paranaíba

Prancha 9. Documentação fotográfica – sítio Prado

Prancha 10. Documentação fotográfica – sítio Prado

Prancha 11. Documentação fotográfica – sítio Silva Serrote

Prancha 12. Documentação fotográfica – sítio Silva Serrote

Prancha 13. Documentação fotográfica – sítio Inhazinha – Zona 1

Prancha 14. Documentação fotográfica – sítio Rezende – Zona 1, estrato lito-cerâmico

Prancha 15. Documentação fotográfica – sítio Rezende – Zona 2, estrato lito-cerâmico

Prancha 16. Documentação fotográfica – sítio Rezende – Zona 2, estrato lítico

Prancha 17. Documentação fotográfica – sítio Menezes

- Prancha 18.** Documentação fotográfica – sítio Menezes
- Prancha 19.** Documentação fotográfica – sítio Rodrigues Furtado
- Prancha 20.** Documentação fotográfica – sítio Sítio Inhazinha – Zona 2
- Prancha 21.** Croqui da escavação do Sítio Inhazinha – Zona 2
- Prancha 22.** Urna silo encontrada no Sítio Antinha
- Prancha 23.** Documentação fotográfica – sítio Pires de Almeida
- Prancha 24.** Documentação fotográfica – sítio Santa Luzia
- Prancha 25.** Mapa com a localização do traçado de Tordesilhas
- Prancha 26.** Mapa Etno-histórico de Curt Nimuendajú (1944 [1981])
- Prancha 27.** Mapa com o traçado da estrada do Anhanguera ou dos Goiaes (1736)
- Prancha 28.** Mapa dos aldeamentos da Estrada dos Goiaes (1748-1816)
- Prancha 29.** Campanhas laboratoriais no Museu de Arqueologia de Perdizes/MG
- Prancha 30.** Campanhas laboratoriais no Museu de Arqueologia de Perdizes/MG
- Prancha 31.** Artefatos inteiros ou reconstituídos em laboratório
- Prancha 32.** Artefatos reconstituídos e parcialmente reconstituídos – sítio Santa Luzia
- Prancha 33.** Borda – sítio Menezes
- Prancha 34.** Borda – sítio Rezende
- Prancha 35.** Pintura e Decoração plástica
- Prancha 36.** Vasilhames parcialmente reconstituídos – sítio Inhazinha Zona 2
- Prancha 37.** Vaso Cayapó
- Prancha 38.** Croqui do vaso Cayapó
- Prancha 39.** Reconstituições sítio Prado
- Prancha 40.** Reconstituições sítio Prado
- Prancha 41.** Reconstituições sítio Prado
- Prancha 42.** Reconstituições sítio Prado
- Prancha 43.** Reconstituições sítio Prado
- Prancha 44.** Reconstituições sítio Prado
- Prancha 45.** Reconstituições sítio Silva Serrote
- Prancha 46.** Reconstituições sítio Silva Serrote
- Prancha 47.** Reconstituições sítio Silva Serrote
- Prancha 48.** Reconstituições sítio Inhazinha Zona 1
- Prancha 49.** Reconstituições sítio Inhazinha Zona 1
- Prancha 50.** Reconstituições sítio Inhazinha Zona 1
- Prancha 51.** Reconstituições sítio Inhazinha Zona 1
- Prancha 52.** Reconstituições sítio Rezende
- Prancha 53.** Reconstituições sítio Rezende
- Prancha 54.** Reconstituições sítio Rezende
- Prancha 55.** Reconstituições sítio Rezende
- Prancha 56.** Reconstituições sítio Menezes
- Prancha 57.** Reconstituições sítio Menezes

- Prancha 58.** Reconstituições sítio Menezes
- Prancha 59.** Reconstituições sítio Rodrigues Furtado
- Prancha 60.** Reconstituições sítio Rodrigues Furtado
- Prancha 61.** Reconstituições sítio Rodrigues Furtado
- Prancha 62.** Reconstituições sítio Rodrigues Furtado
- Prancha 63.** Reconstituições sítio Rodrigues Furtado
- Prancha 64.** Reconstituições sítio Rodrigues Furtado
- Prancha 65.** Reconstituições sítio Antinha
- Prancha 66.** Reconstituições sítio Antinha
- Prancha 67.** Reconstituições sítio Antinha
- Prancha 68.** Reconstituições sítio Antinha
- Prancha 69.** Reconstituições sítio Antinha
- Prancha 70.** Reconstituições sítio Pires de Almeida
- Prancha 71.** Reconstituições sítio Santa Luzia
- Prancha 72.** Reconstituições sítio Santa Luzia
- Prancha 73.** Reconstituições sítio Inhazinha Zona 2
- Prancha 74.** Reconstituições sítio Inhazinha Zona 2
- Prancha 75.** Reconstituições sítio Inhazinha Zona 2
- Prancha 76.** Vasilhames reconstituídos digitalmente sítio Inhazinha Zona 2
- Prancha 77.** Vasilhames reconstituídos digitalmente sítio Inhazinha Zona 2
- Prancha 78.** Vasilhames reconstituídos digitalmente sítio Inhazinha Zona 2
- Prancha 79.** Vasilhames reconstituídos digitalmente sítio Inhazinha Zona 2
- Prancha 80.** Antiga Sede do Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes
- Prancha 81.** Planta do novo espaço do Museu
- Prancha 82.** Nova sede do Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes
- Prancha 83.** Ação Educativa no Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes – MG

Anexo

- Anexo 1.** Ficha de análise cerâmica

INTRODUÇÃO

A presente dissertação de Mestrado propõe-se a aprofundar o entendimento acerca das populações pretéritas que habitaram o vale do Paranaíba e Triângulo Mineiro, extremo oeste do Estado de Minas Gerais, por meio de um estudo sistemático intersítios que percorreu sobre a cultura material cerâmica proveniente dos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha zonas 1 e 2, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia. Os vestígios materiais oriundos desses sítios arqueológicos foram evidenciados através do Projeto Arqueológico Quebra Anzol, que realizou ao longo dos últimos trinta e nove anos pesquisas empíricas de campo na região, centradas no método de Superfícies Amplas de Leroi-Gourhan (1950), adaptado ao solo tropical do Brasil por Palestrini (1975). Este estudo teve o intuito de identificar continuidade e inovação aos níveis morfológicos e tecnológicos, pela análise das cadeias operatórias e sistemas tecnológicos, associados a exames arqueométricos.

O Projeto Arqueológico Quebra Anzol é desenvolvido desde 1980 buscando identificar e mapear assentamentos arqueológicos localizados nas regiões do Alto e Médio Paranaíba e Triângulo Mineiro, no estado de Minas Gerais; como projeto acadêmico vinculado ao Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE/USP), sob coordenação da Profa. Dra. Márcia Angelina Alves². Visa a realização de prospecções, sondagens e escavações sistemáticas e intensivas de campo, registrando até o momento **10 sítios arqueológicos**: Prado, Antinha, Inhazinha, Menezes e Rodrigues Furtado, localizados nos municípios de Perdizes; Silva Serrote, no município de Guimarães; Pires de Almeida no município de Indianópolis, Rezende no município de Centralina, Santa Luzia em Pedrinópolis e ATM-691 no município de Tupaciguara – MG. O objetivo do Projeto é estabelecer um quadro crono-cultural associado ao estudo da dinâmica sócio-cultural correspondente às ocupações de caçadores-coletores e agricultores-ceramistas, identificando mudanças e permanências na cultura material das ocupações pré-coloniais na região (ALVES, 2009, 2013a e 2013b) e para além disso, escrever a história de longa duração do Vale do Paranaíba, margem Mineira (**Pranchas 1 e 2**).

Através do Projeto Quebra Anzol foi possível estabelecer uma extensa cronologia e quadro cultural desses povos ameríndios que habitaram o vale do Paranaíba, margem mineira. As pesquisas identificaram e analisaram dois horizontes culturais até 2013, e um terceiro em

² Livre Docente em Arqueologia no Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

2015. O primeiro representado pelos *caçadores-coletores* (sítios Rezende e ATM-691, localizados no médio curso do Paranaíba); o segundo composto por *agricultores-ceramistas pré-coloniais* assentados no alto curso deste rio (sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha, Menezes, Rodrigues Furtado, Pires de Almeida, Antinha e Santa Luzia) e no médio (sítio Rezende); o terceiro horizonte cultural identificado em 2015, denominado *agricultores ceramistas do período colonial e pós-colonial* (Zona 2 do Sítio Inhazinha) que habitaram a região desde período pré-colonial até início do século XIX, corresponde a populações de indígenas Cayapó Meridionais, do tronco linguístico Macro Jê.

Outros estudos realizados na região (CEMIG, 1995)³, apontam indícios de ocupações de populações do tronco linguístico Tupi, em dois sítios próximos às margens dos rios Araguari e Quebra Anzol⁴, cujas datações dão conta de ocupações pré e pós-contato com o elemento colonizador neste território. Segundo este estudo, essas populações poderiam estar ligadas à movimentos migratórios dos índios Tupi-guarani saídos da costa com destino ao rio Araguaia (MÉTRAUX, 1927 *apud* CEMIG, 1995).

Esta região mesopotâmica de Minas Gerais, denominada de Triângulo Mineiro a partir do final do século XIX, era conhecida nos períodos colonial e imperial como *Sertão da Farinha Podre*, constituída pelo “Julgado de Desemboque”, pertencente à “Capitania de Goiaz”, a qual foi incorporada à “Capitania de Minas Gerais” em 1816, concomitante à criação do Julgado de Araxá, situado na região entre os rios Paranaíba e das Velhas (atual Araguari) e o Julgado de Desemboque entre os rios das Velhas e Grande (LOURENÇO, 2007; 2010; MORI, 2015).

A atuação do Projeto nessas últimas décadas promoveu um estudo sistemático dos vestígios materiais dos antigos povos que habitaram esses locais, elucidando os eixos culturais e históricos sob um viés estrutural, além de visar a construção e ampliação do conhecimento arqueológico da região. Ademais, propiciou iniciativas de preservação e valorização do patrimônio arqueológico regional, com a divulgação do conhecimento por meio da criação de museus regionais, tendo por objetivo salvaguardar os remanescentes culturais resgatados através de pesquisas intensivas de campo desenvolvidas por Alves e equipe, resultando no “Museu Municipal de Arqueologia”, na cidade de Perdizes - MG, inaugurado em 1986, instituição que abriga as coleções arqueológicas estudadas no contexto

³ Relatório do Projeto de Resgate Arqueológico da CEMIG no âmbito da construção da UEH Nova Ponte, sob a coordenação de Igor Chmyz.

⁴ Sítio MG13 - Macaúba e sítio MG35 - Córrego da Andorinha.

desta dissertação, e na montagem de outro museu municipal de arqueologia em Pedrinópolis – MG, em desenvolvimento desde 2014.

A atuação do projeto Quebra Anzol possibilitou no âmbito acadêmico a produção de uma tese de Livre Docência (Alves, 2009/2013a), um Doutorado (Alves, 1988c), sete Mestrados (Alves, 1982; Fagundes, 2004a; Medeiros, 2007; Figueiredo, 2008; Magalhães, 2015; Barros, 2018 e Denardo, 2018), e atualmente encontra-se em desenvolvimento um Doutorado (Magalhães, 2018) e a presente dissertação de Mestrado, e tem se versado nas seguintes linhas de pesquisa:

- Artefatos e cultura material: significados e potencialidades;
- Espaço, sociedade e processos de formação do registro arqueológico;
- Arqueologia e sociedade;
- Musealização da Arqueologia.

Os sítios estudados pelo Projeto Quebra Anzol são a céu aberto, situados no alto e médio curso do Paranaíba e em relevo de meia vertente de interflúvios, com exceção do Rezende que se localiza num assentamento de chapadão (Alves, 2002; 2016), a médio curso deste rio. São assentamentos depositados a meia encosta de colinas, próximos a cursos d'água, e tal padrão foi definido por Pallestrini (1975) como “lito-cerâmico colinar”.

Dentre os oito sítios arqueológicos escavados pelo Projeto, seis são *Unicomponenciais* e dois são *Multicomponenciais*. Os sítios Antinha, no município de Perdizes, e Pires de Almeida, no município de Indianópolis, foram apenas prospectados.

Os sítios *Multicomponenciais* Rezende e ATM-691 apresentam evidências de ocupações líticas de grupos caçadores-coletores, cujas datações mais antigas remontam a 7.300 anos A.P. e 3.680 anos A.P. nos estratos líticos do sítio Rezende e no sítio ATM-691 as datações processadas são de 3.240 anos A.P. e 2.920 anos A.P.

Os sítios *Unicomponenciais* evidenciam ocupações lito-cerâmicas de grupos agricultores ceramistas, com datações mais antigas recuando a 1.830 anos A.P. e 1.838 anos A.P. no sítio Santa Luzia; 1.095 anos A.P. na Zona 1 do sítio Inhazinha até 400 anos A.P. no sítio Prado. As datações mais recentes constata-se na Zona 2 do sítio Inhazinha, que chegam a 212 anos A.P., 190 anos A.P. e 150 anos A.P, associada ao horizonte cultural denominado *agricultores ceramistas do período colonial e pós-colonial*.

Na tabela a seguir será possível descrever sinteticamente as características dos sítios alvos da pesquisa:

Tabela 1. Coordenadas geográficas e datações dos sítios lito-cerâmicos.

SÍTIO	MUNICÍPIO	COORDENADA	ESTRATIGRAFIA	DATAÇÃO (C14 e TL)	ANO DA CAMPANHA
PRADO	Perdizes	19°14'25"S 47°16'00"W	Unicomponencial	493 ± 74 anos AP-TL 400 ± 50 anos AP -TL	1980, 1981, 1983
SILVA SERROTE	Guimarânia	18°48'05"S 46°45'05"W	Unicomponencial	790 ± 120 anos AP -TL 760 ± 50 anos AP -C14	1985
INHAZINHA ZONA 1	Perdizes	19°10'00"S 47°11'00"W	Unicomponencial	1.095 ± 186 anos AP-TL	1988, 2012, 2013
INHAZINHA ZONA 2	Perdizes	19°10'00"S 47°11'00"W	Multicomponencial	212 ± 19 anos AP -C14 a 150 ± 30 anos AP -C14 5.203±396 anos AP - LOE	2013, 2014, 2015, 2016, 2017
REZENDE ZONAS 1 E 2	Centralina	18°32'00"S 49°13'00"W	Multicomponencial	Zona 1 (TL). 460 ± 50 anos AP a 721 ± 100 anos AP; Zona 2 (TL). 630 ± 95 anos AP a 1.108 ± 166 anos AP	1988, 1990, 1991, 1992
MENEZES	Perdizes	19°23'39"S 47°15'00"W	Unicomponencial	573 ± 80 anos AP -TL	1991
RODRIGUES FURTADO	Perdizes	19°16'43"S 47°15'26"W	Unicomponencial	910 ± 30 anos AP -C14 a 500 ± 50 anos AP -TL	1992, 2006, 2013
ANTINHA	Perdizes	19°19'54"S 47°00'22"W	Unicomponencial	870 ± 130 anos AP	1980
PIRES DE ALMEIDA	Indianópolis	19°03'78"S 47°90'95"W	Unicomponencial	1.074 ± 161 anos AP -TL a 1.130 ± 120 anos AP	
SANTA LUZIA	Pedrinópolis	19°08'47"S 47°31'39"W	Unicomponencial	1.830 ± 183 anos e 1.838 ± 184 anos -TL	

Para os sítios escavados pelo Projeto Quebra Anzol foi adotado o conceito de *Estrutura*, advindo do conceito de *Arqueoetnologia* (Leroi-Gourhan, 1972), em que a disposição dos vestígios retirados do registro arqueológico permite a interpretação dos contextos dos solos de ocupação. Segundo Alves (2004a), a partir das pesquisas empreendidas por Luciana Pallestrini no vale do Paranapanema, estado de São Paulo, que se começa a adotar o conceito de Estrutura na arqueologia nacional, sendo definido em supra e infra-estruturas (Pallestrini, 1975).

Segundo Pallestrini (*apud* Alves, 2004a, p. 303):

“supra-estruturas representam os vestígios que estão na superfície, como os resíduos em pedras limitantes de habitações e os vestígios de cabanas

decompostas e as infra-estruturas correspondem aos vestígios que estão em profundidade, abaixo da superfície como fogueiras, acúmulo de cinzas, disposição diferencial de restos cerâmicos, indústria lítica, resíduos fugazes de ocre ou carvão e áreas de terras queimadas”.

As Estruturas evidenciadas nos sítios escavados pelo Projeto Quebra Anzol são as seguintes:

- de *Habitação* (“*Manchas Escuras*” ou “*Manchas de Terra Preta*”), resultantes da decomposição de antigas cabanas que representavam os espaços habitacionais de ocupações ceramistas, em número variado de manchas escuras nos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha Zona 1, Menezes, Rodrigues Furtado e Rezende;

- de *Combustão*: evidenciadas em distintos contextos e níveis arqueológicos, como associadas à sepultamentos na Zona 1 do sítio Inhazinha e no Rezende; ocorrência de fogueiras circulares *internas* às manchas escuras dos sítios Prado, Silva Serrote e Rodrigues Furtado e *externas* às manchas escuras nos sítios Prado, Menezes e Rodrigues Furtado; e nos níveis líticos superpostos das Zonas 1 e 2 do sítio Rezende;

- *Funerárias*, representadas pelas evidências de dois sepultamentos primários: em posição fetal, depositado em urna cerâmica lisa com tampa, fora dos espaços habitacionais, porém no perímetro da aldeia indígena, nos sítios Silva Serrote e Inhazinha Zona 1; e em decúbito lateral esquerdo, evidenciado no sítio Rezende, associado a uma estrutura de combustão;

- de *Lascamento*, em que no sítio Prado houve a ocorrência de um núcleo em quartzo associado a onze resíduos de lascamento; presença de grandes blocos de granitos debitados, correspondentes à núcleos em quartzo e arenito silicificado associado à lascas, detectados no sítio Rodrigues Furtado e Menezes; ocorrência de peças líticas lascadas associadas à fogueiras circulares internas às habitações, nos sítios Silva Serrote e Rodrigues Furtado; presença de peças líticas como lascas, pontas e raspadores associados à fogueiras circulares na Zona 2 do sítio Rezende;

- de *Concentração de Lascamento*, com concentração de bolsões de lascamento nos sítios Prado, Silva Serrote e Rezende;

- de *Polimento*, com ocorrência de artefatos polidos como lâminas de machado, almofarizes, mãos-de-pilão, afiadores e polidores evidenciados nos espaços habitacionais (Manchas Escuras) e de circulação;

▪ *de Concentração de Cerâmica, interna* às Estruturas Habitacionais, junto à fogueiras circulares e também sugerindo uso cotidiano no armazenamento, preparo e consumo dos alimentos e líquidos. No sítio Silva Serrote foi evidenciado um pequeno pote junto a uma fogueira, restaurado em campo. Nos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha e Rodrigues Furtado foram coletados fusos nas manchas escuras e nos espaços de circulação. Nos *espaços de circulação* do sítio Prado foi detectado e evidenciado um vaso de tamanho médio, sobre fogueira e associado a resíduos de lascamento e também um vaso junto a uma mancha escura e no sítio Inhazinha foi evidenciado um pequeno pote externo às estruturas de habitação. Houve a ocorrência de fragmentos cerâmicos deslocados de seus espaços originais na superfície de todos os sítios devido às aragens do solo (ALVES, 1992, pp. 30-35).

Representada pelo arcabouço de pesquisas intensivas de campo e publicações no âmbito do Projeto Quebra Anzol, esta pesquisa em nível de Mestrado justifica-se pela importância das análises arqueométricas e de cadeia operatória já executadas (Alves, 1982, 1988, 2009/2013^a, 2013b; Fagundes, 2004; Medeiros, 2007; Figueiredo, 2008; Magalhães, 2015; Barros, 2018 e Denardo, 2018), baseadas em dados empíricos que auxiliaram neste estudo que abrange os sítios escavados e prospectados pelo Projeto - exceto ATM-691.

A presente dissertação de Mestrado tem como proposta estudar a continuidade e mudança cultural observada na cultura material cerâmica proveniente dos sítios lito-cerâmicos estudados pelo Projeto Quebra Anzol, por meio de uma comparação intra e inter sítio da cerâmica produzida pelos *povos agricultores-ceramistas* que habitaram a região em escopo. Estes povos, até o período do contato com o elemento colonizador, mantiveram homogeneidade na cerâmica produzida até então, verificadas por meio das regularidades da técnica acordelada de montagem do vasilhame, convergência das formas, similaridades na técnica de preparo da pasta argilosa, na qual não há a presença de antiplástico. A documentação cerâmica do sítio Antinha apresenta inovações técnicas evidenciadas por meio da presença de pintura vermelha aplicada diretamente sobre as superfícies internas e externas e da boa seleção de grãos que compõem a pasta argilosa, resultado de prováveis interações com povos do tronco linguístico Tupi que também habitaram esta porção do território mineiro (CEMIG, 1995). O contato das populações denominadas *agricultores ceramistas do período colonial e pós-colonial* com o elemento colonizador propiciou inovações e mudanças nos artefatos cerâmicos produzidos a partir desse período, notadas nas formas dos vasilhames, volumes, inserção de decoração plástica constituída em incisões e carimbos, e da técnica de queima.

Com foco nos artefatos inteiros ou reconstituídos parcialmente em laboratório, representados por urnas periformes, tigelas rasas e esféricas, vasos duplos ou geminados, fusos, cachimbo, vaso Cayapó e pela reconstituição gráfica de bordas, bases e bojos, a análise de atributos como morfologia, preparo da pasta, tratamento e acabamento da superfície, volume e emprego social dos vasilhames, propiciou compreender a continuidade e mudança cultural do material cerâmico produzido por essas populações. Desta forma, procuramos contribuir com os resultados alcançados por Alves e equipe nessas décadas de atuação, agregando conhecimentos para a construção da história de longa duração dessas populações ágrafas do vale do Paranaíba e Triângulo Mineiro.

A presente dissertação de Mestrado possuía os seguintes objetivos quando da concepção de seu projeto de pesquisa:

Objetivo geral:

Realizar análise das cadeias operatórias e sistemas tecnológicos, associados a exames arqueométricos, da cerâmica proveniente dos sítios arqueológicos pesquisados no âmbito do projeto Quebra Anzol, buscando identificar continuidades e mudanças tecnológicas, assim como traços culturais que permitam comparações entre os sítios cerâmicos do Vale Paranaíba.

Objetivos específicos:

1. Realizar um estudo tecnológico da cerâmica proveniente dos sítios pesquisados pelo projeto Quebra Anzol – MG (Prado, Silva Serrote, Inhazinha, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia), através da identificação de padrões morfológicos e associados às pastas cerâmicas;

2. Sintetizar os resultados alcançados pelas pesquisas sobre a tecnotipologia de produção da cerâmica e análises arqueométricas da mesma para tentar identificar a composição da pasta cerâmica;

3. Ampliar tais estudos, com execução de lâminas microscópicas de fragmentos cerâmicos dos sítios Antinha e Pires de Almeida de modo que possamos discorrer por meio de uma análise padronizada sobre os aspectos tecnológicos da cerâmica, dentre os quais destacam-se a seleção de grãos, adição de tempero, técnica de manufatura, etc.;

4. Detectar ou não a ocorrência de conexões culturais entre os sítios estudados, capaz de atribuir possíveis continuidades via regularidades, transformações e rupturas culturais em âmbito regional.

Alguns dos objetivos iniciais do projeto de pesquisa foram alterados no decorrer do estudo, como a inserção dos sítios Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia no arcabouço da pesquisa. Contudo, esta atualização de objetivos é própria de qualquer pesquisa acadêmica, que deve realizar reavaliações, buscando os melhores caminhos para seguir.

Focando-se em um estudo sistemático dos artefatos provenientes dos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha Zonas 1 e 2, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia por meio de análise tecnológica, nos concentramos nos seguintes atributos (ALVES, 1988, p.157):

- Escolha das fontes de matéria prima;
- Preparo da pasta argilosa;
- Técnica de manufatura (ou de montagem);
- Tratamento ou acabamento de superfície: alisamento, polimento e aplique;
- Presença ou ausência de decoração (banho, engobo, pintura ou decoração plástica, incisões, pressão, apliques);
- Formas (base, corpo, bordas e lábios) e volumes;
- Tipo de queima;
- Emprego social dos vasilhames;
- Reuso;
- Descarte.

Este mestrado estudou os artefatos inteiros, os parcialmente reconstituídos e os elementos cerâmicos com morfologia, a saber, bordas, bases e bojos, além da execução de lâminas microscópicas (seções delgadas) procedentes dos 09 sítios lito-cerâmicos para verificar as pastas cerâmicas. Através dessa análise foi possível avaliar a existência de conexões entre a cultura material cerâmica intra e inter sítio, buscando indicações morfológicas que sugeriam mudanças na produção e no tratamento das pastas cerâmicas, conforme observado na Zona 2 do sítio Inhazinha, ainda que a técnica de se modelar as formas, a acordelada, tenha se mantido. Tais mudanças decorrentes do contato com o elemento colonizador, evidentes nos volumes, formas, preparo da pasta e queima dos vasilhames, são representadas também por carimbos e incisões geométricas nas superfícies externas, entendidas como um símbolo de etnicidade e resistência frente à guerra que se

travava nesta região conhecida na época como *Sertão da Farinha Podre* entre colonos fazendeiros e essas populações indígenas que habitavam milenarmente esse território e ainda se encontravam ali no período entre os séculos XVI e XIX.

Tais indicadores morfológicos são resultados das escolhas da artesã que moldou o barro até o transformar num artefato, seguindo operações da cadeia operatória dos artefatos cerâmicos. Neste movimento de transformação de uma massa de argila em um vasilhame a ceramista precisa ter preconcebido na mente a forma final almejada, fazendo escolhas que levem ao resultado final imaginado: escolha da argila, seleção da pasta, técnica de confecção, forma e acabamento do vasilhame, tempo e local de secagem, o método e tempo de queima (ZUSE, 2009, 2014; MAUSS, 2003a; LEROI GOURHAN, 1984a e 1984b; LEMONNIER, 1992).

Na tabela a seguir é apresentado de forma quantificada o universo da cultura material cerâmica estudada e analisada:

Tabela 2. Total de fragmentos, artefatos, bordas, bojos e bases dos sítios lito-cerâmicos.

Sítio	Total de Fragmentos	Total de Artefatos	Artefatos reconstituídos	Bordas	Bojos	Bases
Prado	1927	2	57	201	8	6
Silva Serrote	550	4	47	132	9	1
Inhazinha Z1	504	5	34	78	4	2
Inhazinha Z2	781	--	6	104	128	38
Menezes	2005	5	48	93	--	10
Rodrigues Furtado	1672	4	62	161	9	13
Rezende Zona 1	671	--	26	68	47	1
Rezende Zona 2	130	--	7	22	12	--
Antinha	554	4	22	47	12	--
Pires de Almeida	62	--	2	3	--	--
Santa Luzia	2031	5	51	73	39	4
Total	10.887	29	362	982	268	75

Pretendemos com este estudo colaborar para a compreensão da história de longa duração da ocupação do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, pois mesmo após quase 40 anos de pesquisas e atuação do Projeto Quebra Anzol nessa região, novas descobertas e perspectivas científicas nos permitem aprofundar o nosso conhecimento sobre estes povos que durante milhares de anos ocuparam e se apropriaram deste território antes da chegada da colonização lusitana.

Desta forma, a seguir apresentaremos a divisão em capítulos da presente dissertação:

No Capítulo 1 discutiremos os pressupostos teóricos e metodológicos que embasaram esta pesquisa, a partir dos conceitos de totalidade social e abordagem sistêmica, cadeia operatória e sistema tecnológico. Também mostraremos o universo metodológico, a partir dos critérios analíticos para a análise tecnotipológica estabelecidos a partir da cadeia operatória da cerâmica.

No Capítulo 2 apresentaremos questões relativas ao ambiente, sua geologia, geomorfologia, hidrografia, solos, clima e cobertura vegetal, para a partir disso, discutir a paisagem a partir de conceitos da Arqueologia da Paisagem a inserção dos sítios estudados no conceito de Lugares Persistentes.

No Capítulo 3 buscaremos trazer um panorama das pesquisas arqueológicas nas regiões do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, focando principalmente na atuação do Projeto Quebra Anzol. Além disso, vamos apresentar a cronologia dos sítios estudados e a história das ocupações ao longo do tempo nesta região, com início a partir de populações caçadoras coletoras, passando pelos agricultores ceramistas pré-coloniais e do período colonial, bem como o início da ocupação colonial a partir das bandeiras paulistas em busca de ouro em Goiás.

No Capítulo 4 trataremos dos sistemas técnicos da cerâmica arqueológica analisada no bojo desta pesquisa, apresentando os resultados, reconstituições e discussões acerca da mesma.

No Capítulo 5 discorreremos sobre as pastas argilosas, as análises arqueométricas realizadas por meio de lâminas microscópicas (seções delgadas) e fluorescência de raios X, e os resultados obtidos a partir disso.

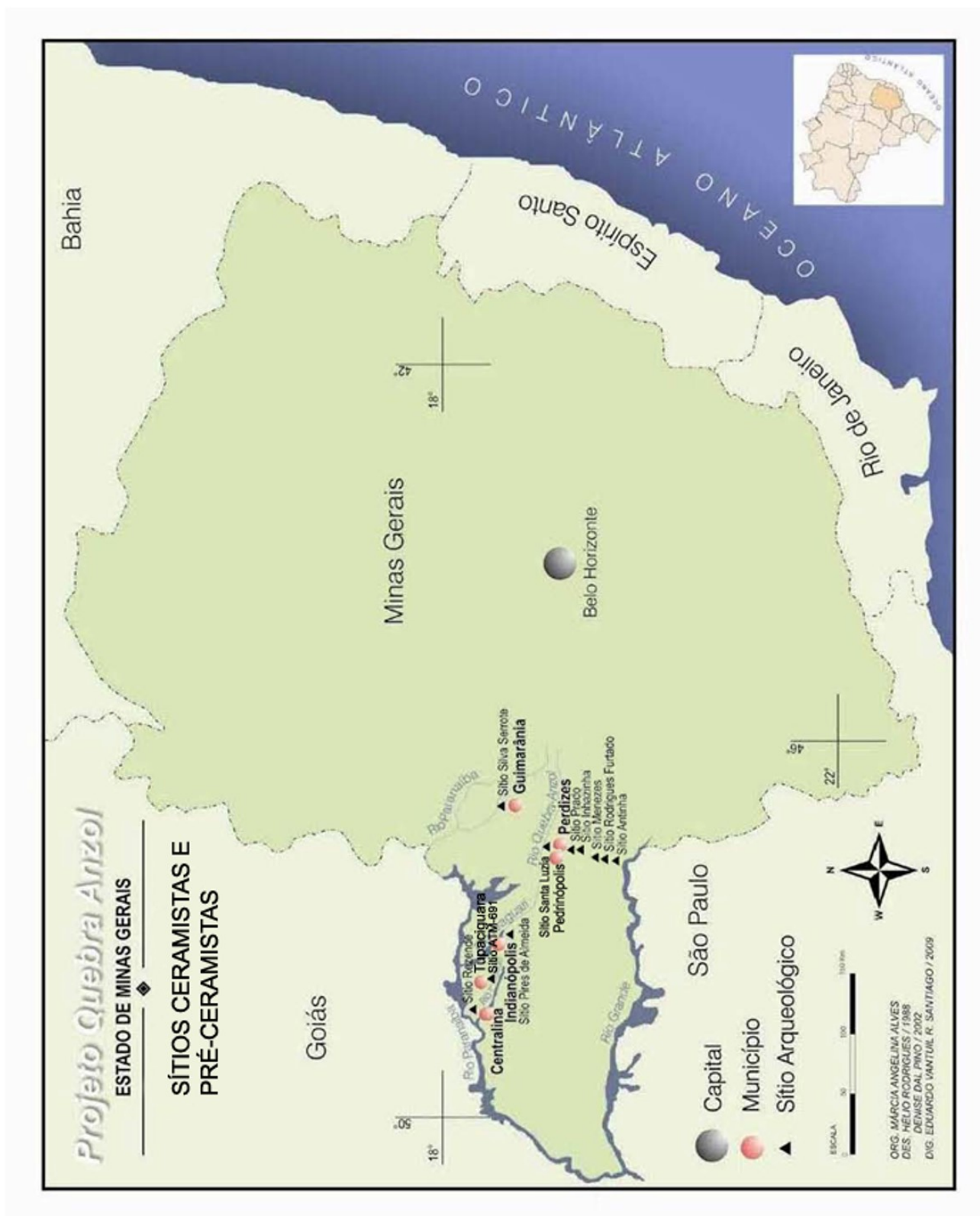
No Capítulo 6 desenvolveremos questões referente à relação entre museus e a arqueologia, musealização da arqueologia e cadeia operatória museológica, a importância do Museu de Arqueologia de Perdizes para a pesquisa acadêmica e salvaguarda dos vestígios arqueológicos, além de conceitos de Educação Patrimonial, sua relação com a arqueologia e a descrição da atividade educativa realizada no âmbito desta pesquisa.

Prancha 1. Localização política do Brasil na América do Sul



Fonte: Alves, 2009, 2013.

Prancha 2. Mapa com a localização dos sítios estudados pelo Projeto Quebra Anzol



Fonte: Alves, 2009; 2013a; 2016.

CAPÍTULO 1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

Inerente a qualquer pesquisa científica, é preciso apresentar o universo teórico sobre o qual ela baseia-se, levando em consideração o fato de que a teoria norteia as práticas, mas com a flexibilidade que pode ser mudada também a partir delas. A partir de um amplo conceito de *longa duração* da história das populações que habitaram as regiões do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, também adotaremos os conceitos de *totalidade social* ou *fato social total* e *abordagem sistêmica*, bem como de *cadeia operatória* e *sistema tecnológico*. Quanto aos pressupostos metodológicos, apresentaremos os métodos empregados para a análise tecnopológica do material cerâmico proveniente dos sítios Prado, Inhazinha, Menezes, Rodrigues Furtado, Silva Serrote, Rezende, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia. Antes de apresentar tais conceitos e métodos, se faz necessário uma pequena digressão acerca da Arqueologia enquanto ciência.

A Arqueologia, como qualquer outra ciência, não se mantém estática ao longo do tempo, mas acompanha as mudanças paradigmáticas na medida em que a sociedade caminha. Tendo como meta o estudo dos restos materiais produzidos por populações extintas, a arqueologia busca o entendimento dos modos de vida, funcionamento e mudanças dessas sociedades do passado (NEVES, 1995).

O desenvolvimento dos estudos arqueológicos ao longo dos séculos XX e XXI se desenrola através de diversas perspectivas teórico metodológicas, inerentes muitas vezes não só as ideias decorrentes do período de pensamento, mas também do próprio desenvolvimento da arqueologia enquanto ciência desde sua origem, respondendo questões presentes ao seu tempo.

A arqueologia foi consolidada como ciência somente no século XX, no entanto, percebe-se a confusão realizada por alguns autores entre arqueologia enquanto ciência e seu objeto de estudo, ocorrendo, no início deste século, uma separação cada vez maior entre os dados pré-históricos e os métodos pelos quais os mesmos eram obtidos e o corpo teórico que os permitia pensar. Desta forma, o modo de pensar e exercer a arqueologia são progressivamente fundamentados por uma estrutura teórica independente do objetivo que estudam (BICHO, 2011).

De acordo com este contexto científico, o pensamento arqueológico pode ser dividido em duas fases principais: a fase histórico-classificatória e a fase explicativa. A primeira fase, conhecida como paradigma histórico cultural, iniciada na passagem para o

século XX e entrando em decadência por volta dos anos 1960, porém com seguidores até os dias de hoje, é designada como uma fase de classificação e consolidação (TRIGGER, 2004).

A segunda, a fase explicativa, nascida através do advento da New Archaeology e sua perspectiva processo-funcional, integram os desenvolvimentos teóricos-metodológicos sucedidos após a década de 1960, a reação da Arqueologia Contextual e de outras perspectivas pós-processuais, tais como a Arqueologia Marxista, Arqueologia Estruturalista entre outras, e os últimos desenvolvimentos da Arqueologia Cognitiva-Processual, tal como Renfrew e Bahn a definem (1993:431-432, *apud* Bicho, 2011).

Durante a primeira fase, de classificação e consolidação, três aspectos parecem marcar a transição do século XIX para o XX. Neste momento da história da arqueologia vê-se o desenvolvimento de aspectos teóricos que se prendem com as questões da origem das transformações culturais, isto é, será que a diversidade cultural existente tem como causa a difusão, ou somente a evolução unilinear que se vê nos trabalhos de Lartet e Mortillet e que resultam parcialmente da nova perspectiva da biologia evolucionária de Darwin? Esta é, juntamente com o problema da definição de cultura, o grande enfoque deste período.

O segundo aspecto importante desta fase é a questão do desenvolvimento de metodologias, principalmente referentes a problemas de escavação e datação dos vestígios. O último aspecto deste período parece ter sido o grande desenvolvimento profissional da arqueologia, bem como a consolidação do sistema acadêmico na maioria das grandes universidades do mundo (BICHO, 2011).

A arqueologia do final do século XX está marcada pela grande diversidade de correntes e pelo afastamento progressivo de um positivismo e da perspectiva neo-evolucionária da New Archaeology. Parece claro que aspectos da área da cognição, como o simbolismo, a ideologia, a cosmologia e a iconografia, só para citar algumas áreas, surgem agora como um dos interesses principais da arqueologia. No entanto, enquanto alguns arqueólogos abordam esses problemas de uma forma objetiva, outros preferem uma posição relativista do processo, quer pré-histórico, quer de investigação (BICHO, 2011).

Os estudos arqueológicos do século XXI vem incorporando todas estas questões, e como aponta Hodder (1999) a subjetividade é algo que se faz cada vez mais presente nos textos arqueológicos. É impossível se pensar o passado como um dado apenas, afinal de contas temos hoje uma diversidade de métodos e teorias que torna praticamente impossível que uma única pessoa, seja capaz de dominar todas as áreas da arqueologia, atribuindo-lhe uma interdisciplinaridade nunca antes vista, dando a arqueologia uma identidade única, uma

vez que ela dialoga com inúmeras outras áreas do conhecimento, situação que a insere numa condição de autonomia mesmo sem poder assumir tal condição.

Nesse sentido, adotamos o conceito de *longue durée* de Braudel para se pensar a continuidade e mudança cultural nos sítios estudados no âmbito do Projeto Quebra Anzol, conceito tal que advém da História. Na arqueologia este termo começa a ser utilizado a partir da década de 1980, destacando-se por meio de uma coletânea reunida por Hodder ((2009 [1987])) que apresenta diversas pesquisas realizadas sob a perspectiva da longa duração. De acordo com Hodder (2009 [1987]) para se pensar continuidade e mudança cultural e tradição/ inovação é preciso adotar uma perspectiva de longa duração, visto que permite pensar estrutura e ação e avaliar essa relação como mais dialética e antagônica do que propriamente sistêmica (CORRÊA, 2014).

O conceito de longa duração é baseado em mudanças estruturais, lentas e quase imperceptíveis (Langebaek, 2005), onde tais mudanças advém de eventos específicos (curta duração de Braudel) oriundas da conjunção de atos dos indivíduos (Langebaek, 2005; Hodder, 2009 [1987]). Estes eventos e pessoas estão dentro de uma estrutura como mudanças e ritmos perceptíveis, entendida como uma história social de média duração, onde tais mudanças em curto prazo criam e reproduzem a longa duração (Hodder, 2009 [1987]), sendo a compreensão da interdependência entre a longa e a curta duração fundamental para a análise arqueológica (CORREA, 2014, p. 92).

Marc Bloch é um dos primeiros historiadores a produzir uma história de longa duração. Em suas obras, Bloch parte de estruturas de longa duração, formadas principalmente pelas permanências, para demonstrar seus movimentos e mudanças, além do imutável ou o que muda lentamente. A partir disso, a preocupação dos historiadores passa a ser a força da inércia de certas estruturas, onde as mesmas são colocadas em primeiro plano, em detrimento dos eventos e das vidas particulares. Bloch começa a refletir sobre a temporalidade, buscando uma conciliação entre o permanente e a mudança (CRACCO, 2009).

As ideias de Braudel se aproximam das posições assumidas por Marc Bloch, partindo das estruturas mais lentamente móveis da história, em um relativo detrimento dos indivíduos. Porém, Braudel parte da perspectiva de que há diferentes durações, algumas mais curtas e outras de longuíssima duração. Nesse sentido:

“A ‘categoria da duração’ de Bloch é substituída por um cortejo de diferentes durações em Braudel, algumas de fôlego mais curto, outras de longuíssima duração. Pensar as estruturas e os fatos que delas derivam,

focar primeiramente os objetos de longa duração e, partindo deles, passar a conhecer fatos, personagens e eventos de fôlego curto foi basicamente a forma como Bloch estrutura sua forma de pensar a temporalidade histórica, categoria indispensável à matéria do historiador. Já segundo Braudel, os diferentes objetos históricos podem ser organizados segundo a própria duração: não mais uma relação de derivação, mas um espaço no tempo reconstruído da pesquisa histórica para cada tipo de objeto". (Cracco, 2009, p. 54)

Corrêa em sua tese de doutorado (2014) busca contribuir com o aperfeiçoamento dos modelos sobre a história de longa duração das populações Tupi através de análises bibliográficas e de coleções de vasilhas em acervos museológicos, onde, a partir das formas dos vasilhames e suas variabilidades, estabeleceu cinco conjuntos cerâmicos de acordo com as regiões de recorrência. O resultado de sua pesquisa permitiu compreender a distribuição destes povos no espaço e suas diferenças, possibilitando estabelecer uma cronologia da migração, especificidades regionais, trocas de elementos com outros povos e levantar hipóteses onde antes havia somente suposições. Cruzando dados arqueológicos, linguísticos e etnohistóricos, Correa criou um quadro sintético onde apresenta as complexidades e possibilidades do entendimento da história dos processos históricos, continuidades e mudanças que levaram a formação dos povos Tupi tal qual conhecemos hoje.

Além do conceito de *longa duração*, as perspectivas empregadas nesta pesquisa estão em consonância a atuação da escola francesa de arqueologia, alicerçada em pesquisas acadêmicas, utilizando quatro conceitos fundamentais, sendo eles *totalidade social e abordagem sistêmica* (MAUSS, 1950), *cadeia operatória* (MAUSS, 2003a; LEROI-GOURHAN, 2002a, 2002b; BALFET, 1991; DESROSIERS, 1991, LEMONNIER, 1976 e 1992) e *sistema tecnológico* (LEMONNIER, 1976 e 1986).

1.1. Totalidade social e abordagem sistêmica

Em relação à Totalidade Social é preciso considerar nessa pesquisa o conceito de fato social total, ampliado por Marcel Mauss em sua célebre obra *Ensaio sobre a Dádiva*, a partir do conceito de fato social de seu tio e mestre, Emile Durkheim. Em seu livro *As regras do método sociológico* publicado em 1895, Durkheim define fato social como aquele fenômeno que possui um poder de coação sobre indivíduos ou grupos de indivíduos, adquirindo, desta

forma, uma existência própria independente das manifestações individuais que oferece resistência a tentativas de ir contra ele (DURKHEIM, 1995).

O conceito de *fato social total* foi ampliado a partir do *fato social* por Mauss (2013a), baseado no entendimento acerca das trocas de objetos nas sociedades que praticam o *kula* e o *potlach*, na Polinésia e no Noroeste da América do Norte, essencial para a compreensão desses grupos. A atividade de troca e os próprios objetos trocados estabelecem vínculos entre a pessoa que deu e a que recebeu. São criadas obrigações de dar, receber e retribuir, mesmo que nunca especificadas, e o próprio prestígio do grupo está ligado ao quanto ele dá. Em contrapartida, amuletos e outros objetos que são trocados estão intimamente ligados ao imaginário dos grupos, integrando também o universo psíquico de cada indivíduo e a relação que este estabelece com a prática, com o restante do grupo e com si próprio. Desta forma, percebe-se que os objetos, por meio desse sistema de dádivas, participam tanto como meios de contrato, como marcadores de prestígios entre diferentes grupos, e, portanto, são ativos no estabelecimento de normas sociais. Assim, não é possível compreender o tecido social que permeia as pessoas sem entender como os também integram ativamente esta sociedade.

Através desse sistema de dádivas que Mauss definiu o conceito de “fato social total”, onde:

“tudo se mistura, tudo o que constitui a vida propriamente social das sociedades que precederam as nossas. Nesses fenômenos [...] exprimem-se, de uma só vez, as mais diversas instituições: religiosas, jurídicas e morais - estas sendo políticas e familiares ao mesmo tempo -; econômicas - estas supondo formas particulares da produção e do consumo, ou melhor, do fornecimento e da distribuição -; sem contar os fenômenos estéticos em que resultam esses fatos e os fenômenos morfológicos que essas instituições manifestam”. (MAUSS, 2003a, p.41)

Desta forma, para Lévi-Strauss (1988) a noção de fato social está diretamente relacionada com a dupla preocupação em conectar o social e o individual, por um lado, e o físico (ou fisiológico) e o psíquico por outro. Esta questão, por si própria, é díada: por um lado, é só no termo de uma série de reduções que estaremos de posse do fato social, que engloba:

1. Diferentes modalidades do social (jurídico, econômico, estético, religioso, etc.);
2. Diferentes momentos de uma história individual (nascimento, infância, educação, adolescência, casamento, etc.);
3. Diferentes formas de expressão, desde fenômenos fisiológicos como reflexos, secreções, abrandamentos e acelerações até categorias inconscientes e representações conscientes individuais ou coletivas (LÉVI-STRAUSS, 1988 *apud* ALVES, 2009, p.25).

A partir disso, a pesquisa arqueológica deve visar a compreensão da totalidade social, ou seja, as histórias, os mundos psíquicos, as instituições, as normas e regras, as relações sociais, a divisão de trabalho, a formação de laços de parentesco e a instituição e organização da família, e como cada um destes aspectos dialoga com o outro, construindo e sendo construído ao mesmo tempo. Assim, parte-se de uma questão organizacional entre infraestrutura e superestrutura e passa-se para uma visão sobre as relações estabelecidas e sobre as forças atuantes dentro de uma determinada realidade. Isto pode ser concretizado por meio da abordagem sistêmica, ou seja, conectando as diversas partes da realidade social de um povo, uma vez que existe uma complementaridade dinâmica entre o psíquico e o social, que provém “de que o psíquico é ao mesmo tempo simples elemento de significação para um simbolismo que o ultrapassa, e único meio de verificação de uma realidade cujos aspectos múltiplos não podem ser apreendidos em forma de síntese fora dele” (LÉVI-STRAUSS, 1988, p. 25).

Segundo Lévi-Strauss (1988) o conceito de fato social total preocupa-se em definir a realidade social: determina o social como “realidade”, concebendo um objetivo mais abrangente do método de “superfícies amplas”, concebido por Leroi-Gourhan. Mauss também nos legou o conceito de abordagem sistêmica, centrado na reconstrução do todo social concebido como realidade com as partes aparentemente desconexas, de modo que a abordagem sistêmica do fato social total, do social como sistema é possível pela reconstrução do todo pelo estabelecimento de conexões, equivalências e solidariedades do sistema de troca entre grupos primitivos, via dar, receber e retribuir, conforme aponta Lévi-Strauss (1988).

Através de Mortimer Wheeler, Leroi-Gourhan buscou o método de escavação em amplas áreas (“The open area”), aprimorando-o ao abandonar as bermas para detectar a amplitude da ocupação em termos de extensão, o qual foi chamado de Superfícies Amplas. Seguindo essas perspectivas, Leroi-Gourhan atuou sob os conceitos de Mauss, pois aplicou o conceito de fato social total em suas pesquisas, além de adotar a tridimensionalidade para

detectar a extensão e profundidade da ocupação social de caçadores-coletores (ALVES, 2009, p. 26).

Partindo da *abordagem sistêmica* elaborou o conceito de *gradações de fato* e estabeleceu conexões entre a matéria prima para debitagem ao artefato, estabelecendo os fundamentos de *cadeia operatória*, cuja teorização foi elaborada por vários arqueólogos, como Lemonnier que redimensionou o conceito de cadeias operatórias em termos de *sistema tecnológico* (LEMONNIER, 1976, 1983, 1986, 1992).

Deste modo,

“a pesquisa deve procurar reconstruir o todo através do estabelecimento de conexões (Lévi-Strauss, 1988), dentro do constatado na cultura material. Também deve superar apenas a descrição, uma vez que a mera descrição é um objetivo impossível de se alcançar. No plano ideal, uma história puramente descritiva almejaria recontar nos mínimos detalhes o que aconteceu com todas as pessoas vivendo em um período particular. Assim, todas as partículas de informação teriam que ser julgadas com a mesma importância, e nenhuma tentativa poderia ser feita para sugerir o significado geral do que estava acontecendo. Tal caricatura é a própria antítese de toda investigação histórica” (TRIGGER, 1978, pp. 25-26).

Em contrapartida, como é alertado por Mauss, o/a pesquisador/pesquisadora também deve estar ciente de que integra a pesquisa, e, portanto, deve atentar para os próprios preceitos dos quais parte e de que suas interpretações não se constituem a verdade sobre o passado, mas interpretações e possíveis explicações baseadas nos dados observados e coletados. Dessa forma, a pesquisa arqueológica deve sempre ser autocrítica.

1.2. Cadeia operatória e sistema tecnológico

O entendimento dos diferentes momentos que concernem a vida social dos grupos agricultores ceramistas que habitaram a região do vale do Paranaíba e Triângulo Mineiro advém da preservação de seus restos materiais conservados junto ao contexto arqueológico, sendo os fragmentos cerâmicos nossa ponte de acesso para se tentar compreender as dinâmicas socioculturais que regeram os processos de aquisição de matéria prima, manufatura, uso, descarte e reutilização dos artefatos cerâmicos provenientes dos sítios Prado,

Inhazinha, Menezes, Rodrigues Furtado, Silva Serrote, Rezende, Antinha Pires de Almeida e Santa Luzia. Esta compreensão só é possível através da investigação baseada nos conceitos de *cadeia operatória* (MAUSS, 2003a e 2003b; LEROI-GOURHAN, 2002a e 2002b; BALFET, 1991; DESROSIERS, 1991; LEMONNIER, 1976 e 1992) e *sistema tecnológico* (LEMONNIER, 1976 e 1986).

A percepção de tecnologia inspira-se na tradição teórica desenvolvida por autores como Mauss, Leroi-Gourhan e Lévi-Strauss. Para Lemonnier (1992, p. 1) o artigo de Mauss inaugural sobre as técnicas corporais que inspirou o que comumente é conhecido por “antropologia da tecnologia”. Neste trabalho, Mauss fez uma reflexão acerca da arbitrariedade cultural dos comportamentos humanos mais casuais, definindo o corpo como “o primeiro e mais natural objeto técnico e, ao mesmo tempo, meio técnico do homem” (Mauss, [1935] 1991, p. 342). Após este estudo de Mauss, os trabalhos descritivos e comparativos de Leroi-Gourhan (2002a e 2002b) e as reflexões de Lévi-Strauss (1976) sobre o caráter sistêmico e contextual das técnicas, constituem a base destes estudos que buscam analisar as tecnologias (SILVA, 2000, pp. 21-22).

Na concepção de Lemonnier (1992, pp. 5-9), para a compreensão da tecnologia em sua dimensão sistêmica e como interpretação de diferentes significados contextuais, é preciso estudá-la a partir do conceito de sistema tecnológico. Para este autor, a discussão sobre um sistema tecnológico perpassa três distintos níveis:

1. Das técnicas em si;
2. Das diversas técnicas ou conjuntos técnicos desenvolvidos por uma sociedade, que podem se influenciar mutuamente e que constituem o sistema tecnológico em si;
3. Do sistema tecnológico em sua interrelação com outros fenômenos culturais.

Segundo Silva (2000) os estudos sobre sistemas tecnológicos devem se iniciar com a descrição e análise das cadeias operatórias, a partir das quais os objetos são produzidos. Lemonnier (1992, p. 26) define tal conceito como uma série de operações envolvidas em qualquer transformação da matéria pelos seres humanos, incluindo nosso próprio corpo. Deste modo, entendemos este conceito como sequências de um processo ordenado cujos elementos e ações levam a um resultado. Tais elementos são, por um lado, os agentes (humanos ou animais) e a energia (de diferentes origens) empregadas por eles e, por outro, os utensílios (manuais ou máquinas) e a matéria-prima (de natureza variada) que pode ser tanto transformada em produto, como resultando de uma cadeia operatória anterior. As ações para a

transformação de uma matéria se dão por meio da adição de um agente e de um utensílio através de um determinado saber. Isso implica num determinado número de resultados e na elaboração de produtos (CRESWELL, 1996, pp.48-67).

A ordenação dessas etapas se dá a partir de uma estruturação lógica e coerente da sequência produtiva, em que a série de operações levadas a cabo no tratamento de uma matéria prima são contínua e formam um processo técnico que apresenta uma coerência interna (SILVA, 2000, p. 22).

Em *As técnicas do corpo*, publicado inicialmente em 1935, Mauss (2003a) estudou as ações corporais do cotidiano, propondo que mesmo as ações mais ordinárias, tais como andar, nadar, são produtos do contexto identitário que a pessoa está inserida, tais como nacionalidade, sexo, gênero, sexualidade, etc., e culturalmente determinadas. Por meio do que o autor denomina “ações tradicionalmente eficazes”, o corpo também se torna um corpo político, através de uma sequência cotidiana de ações corporais, que podem ser reforçadas ou não, e ideias coletivas que podem ser formadas. Desta forma, o corpo é intrínseco ao mundo social e cultural, porém também está ligado ao mundo material. Ele concebeu o conceito de “técnica corporal” para nominar estes comportamentos, entendido como “a forma em que os homens, sociedade por sociedade, fazem uso do seu corpo de uma forma tradicional” (Mauss, 2013a, 337). Com isso, o autor ressaltou que todos os comportamentos corporais, por mais naturais que possam parecer, são resultantes de processos sociais de aprendizagem, que variam de um grupo para outro. Deste modo, ao acatar que todo comportamento é socialmente adquirido, aqueles que envolvem o uso de instrumentos ou outros objetos, entendidos como comportamentos técnicos também pode ser socialmente adquirido.

A partir disso, a análise de cadeias operatórias é fundamental nos estudos de tecnologia, na medida em que estas são compreendidas como o resultado de uma mediação “entre matéria e conhecimento social e certos aspectos da organização social” (van der Lew, 1993, p. 240 apud Silva, 2000, p. 23).

O termo cadeia operatória se figurou primeiramente na obra de Brezillion, *La denomination des objets de pierre taillée* (1968), porém sem ser definido, utilizado apenas para descrever a sequência de operações demandadas no contexto de manufatura de artefatos líticos (Sellet, 1998). A consolidação do uso deste conceito dentro da análise tecnológica se deu a partir dos anos 1960, quando Leroi-Gourhan os apresentou em seus estudos de análises tecnológicas.

Na concepção de Lemonnier (1993), os processos de seleção dos procedimentos técnicos a serem adotados na transformação e ação sobre o mundo material, que constituem as

escolhas tecnológicas, são resultados de um aprendizado, no interior de cada sociedade, de como as coisas devem ser feitas e usadas. Nesse sentido, o que a “Antropologia da tecnologia” busca entender é qual a proporção destas escolhas que são motivadas por aspectos que estão além das necessidades e coerções materiais. Ou seja, ela busca identificar as características dos sistemas tecnológicos que Leroi-Gourhan (1984a) denominou de “gradações do fato” (SILVA, 2000).

Nessa discussão realizada por Leroi-Gourhan (1984a), sobre fatos e gradações de fatos, infere que é possível atribuir valor comparativo a diversas séries de objetos produzidas entre grupos e povos diferentes, a fim de diferenciá-los. Desta forma, embora cada objeto possua características de “primeiro grau”, ou tendências, que estejam relacionadas com as leis físicas que explicam seu funcionamento ou com a necessidade de se utilizar tal artefato, não são estas que vão inserir tal objeto dentro de um universo social e simbólico.

A busca por matéria prima adequada para se produzir determinado objeto constitui uma ação cotidiana de um indivíduo ou grupo, e a produção do mesmo é realizada por meio de gestos, muitas vezes já incorporados (não precisam ser conscientemente pensados, mas que são capazes de transferir um objeto de sua representação mental e ideal, inicialmente existente apenas para a artesã ou artesão, para sua realidade física) e aprendidos através do convívio no grupo ou das relações estabelecidas dentro dele. Estas operações que constituem uma cadeia operatória, que descreve a transformação da matéria prima em seu estado natural até um produto acabado. Assim, por meio deste conceito é possível estabelecer relações entre os planos físicos individuais e fisiológicos do corpo, econômica (produção e consumo de um bem), social e entre as instituições (DENARDO, 2018).

Na concepção de Leroi-Gourhan (2002a e 2002b), o conceito de cadeia operatória compreende os artefatos como a exteriorização das capacidades motoras e tecnológicas dos indivíduos, culturalmente adquiridas e compartilhadas por meio das relações sociais. A *busca pela matéria prima, transporte até o assentamento, manufatura, emprego social, reuso, entre outras etapas da vida de um artefato*, são fundamentais para a aplicação das cadeias operatórias. Este encadeamento de *fatos técnicos*, onde as operações são articuladas dentro de um processo em busca de se chegar a um determinado resultado, de modo que um observador possa mapear e reproduzir o ato técnico, mesmo isolado numa série que faça sentido tecnicamente e socialmente (Balfet, 1991). Porém, de acordo Desrosiers (1991), um ato técnico isolado é incomum, cuja organização não se encaixa numa malha, onde os fios são interligados e dependentes.

Segundo Balfet (1991) a sequência das operações mentais e gestos técnicos seguem um ritmo que possa atender as urgências da relação *homem x matéria*, acompanhando modelos e projetos pré-existentes, realizado de modo que as operações passam por um processo técnico dinâmico, articulado pelas fases operatórias, sistematizadas através de diversas etapas pelas quais a matéria prima trabalhada se insere dentro da sequência de aquisição até seu consumo final.

Desta forma, é imprescindível entender o gesto, que é interligado à técnica e à utilização de um objeto. Nesse sentido, é o gesto que torna um utensílio tecnicamente eficaz, de modo que ele só é compreendido a partir da análise do gesto responsável por sua manufatura, manutenção e uso (Leroi-Gourhan, 2002a e 2002b). O gesto não se constitui apenas numa função corporal, ele também é social e culturalmente determinado, e a partir dele que o corpo, uma ferramenta, também se torna um ser cultural. Desta forma, percebe-se que o gesto se insere na tradição e, nesse sentido, também é adquirido e mantido por gerações por meio do processo de ensino e aprendizagem, do mesmo modo que novos gestos podem se constituir de inovações tecnológicas ao integrarem as atividades sociais, religiosas, rituais, a partir de percepções estéticas, econômicas, etc., ou seja, a partir do momento em que são inseridos na totalidade social.

O uso do conceito de cadeia operatória também se faz importante pelo fato de que ele é capaz de discutir o próprio domínio social em que os objetos são produzidos, uma vez que figura no diálogo entre o corpo e o mundo social e material a sua volta. Objetos não são criados por si mesmos, mas por pessoas, que realizam suas atividades em conjunto com outras pessoas, em determinados ambientes, o que possibilita a criação de novas relações pessoais, sociais e de solidariedade, influenciando desta forma nas escolhas técnicas. Importante mencionar que, embora se façam presentes as normas e regras que regem as escolhas e gestos na produção da tecnologia, o indivíduo pode optar por não seguir.

As normas vigentes se constituem na soma de procedimento que são reproduzidos na vida cotidiana, porém não há garantias de que os agentes irão repetir as regularidades como eram feitas anteriormente, pois os agentes podem cometer erros ou decidir não manter as práticas rotineiras (COHEN *apud* DOBRES, 2000).

As variações observadas em cadeias operatórias podem ser explícitas, como por exemplo nos gestos realizados ou na sequência de operações e sua duração, nas pausas realizadas ou mesmo em operações facultativas. Delaporte (1991) aponta para a importância de se compreender essas variações, e as classificou em três tipos:

- Variações codificadas: são causadas pelo caráter social e coletivo da cadeia operatória;
- Variações individuais: apresentam caráter familiar ou local, tais como técnicas passadas por laços familiares ou parentesco;
- Variações situacionais: são aquelas que não dependem de escolha, nem coletiva nem individual, e acontecem devido a fatores externos a quem realiza a produção (DELAPORTE, 1991, p. 28-29).

Lemonnier (1992) define tecnologia como uma expressão material das atividades culturais de uma sociedade, meio pelo qual as pessoas agem sobre a matéria de modo a suprir suas exigências econômicas, físicas, culturais, simbólicas, etc. Na definição de Ingold (1986), tecnologia estabelece um conjunto de artefatos, comportamentos e conhecimentos empregados pelo homem na transformação e uso do mundo material. Mesmo sob pontos de vista distintos, nota-se que o conhecimento tecnológico acarreta no entendimento de que as técnicas desenvolvidas por uma dada sociedade não formam elementos isolados, mas são constituídos sistematicamente (DIAS & SILVA, 2001 *apud* MEDEIROS, 2006).

Em relação aos estudos acerca do sistema tecnológico de uma dada sociedade, Pierre Lemonnier demonstra a importância de um estudo refinado, uma vez que todo e qualquer processo produtivo não atende especificamente as esferas funcionais ou adaptativas, mas, contém significados simbólicos que permitem a compreensão da tecnologia como uma construção social (LEMONNIER, 1986, 1992).

Para Lemonnier (1992) a seriação das operações técnicas que perfazem a cadeia operatória se estabelece através de um processo onde a matéria prima bruta se transforma num artefato finalizado. Este processo pode não ser linear, mas também pode se tratar de situações diacrônicas ou que sobrepõem. Estas fases são apreendidas como operações interligadas à confecção do material, como a escolha da matéria prima, seu transporte, manufatura, uso e descarte, e são divididas em cinco componentes:

1. A matéria a ser utilizada, que perpassa por escolhas (tanto funcionais quanto culturais): a escolha pela argila, por exemplo, pode estar vinculada a certo espaço na paisagem;
2. A energia utilizada;
3. Os objetos que fazem parte do inventário tecnológico do grupo;
4. Os gestos técnicos, culturalmente aprendidos, que marcam a manufatura de uma dada cultura material;

5. Conhecimentos específicos do grupo: como fazer? O que fazer? Para que fazer? (LEMONNIER, 1992).

As etapas dessas sequências seguidas demonstram os processos que compuseram a manufatura do artefato, funcionando como indicadores das ações e escolhas realizadas no período entre a aquisição da argila, no caso de artefatos cerâmicos, até a finalização do artefato. O estudo da cadeia operatória permite a identificação e entendimento dessas etapas concernentes à construção do objeto, indicando diferentes materiais e ferramentas utilizadas, vida útil do objeto, local onde foi confeccionado e escolhas culturais das populações que manufaturaram os vasilhames.

Lemonnier (1983), se inspira em Leroi-Gourhan ([1964] 2002a e [1965] 2002b) e define que a técnica, à medida que traduz uma ação intervencionista em uma determinada matéria prima, é realizada através de três condições: processos técnicos, incluindo as sequências de ações e operações; desempenho efetivo sobre a matéria, ou seja, referente ao objeto; e especificidade dos conhecimentos relacionados ao processo de produção de dado artefato. Desta forma, as técnicas compõem-se de representações, simbolismos e conceitos que marcam as escolhas culturais do indivíduo que produziu o artefato e a organização na qual ele está envolvido.

Para a compreensão das técnicas de manufatura de um determinado artefato é necessário a compreensão de sua cadeia operatória, desde a obtenção da matéria prima até a finalização do objeto, tendo em vista que o agente pensante desta operação, no caso, a/o artesã/o, está inserido num contexto social amplo de escolhas técnicas, cujas decisões conscientes ou inconscientes serão manifestadas no artefato.

As escolhas técnicas realizadas pela/o artesã/o nas etapas da cadeia operatória são guiadas pelos gestos e escolhas técnicas, inseridas na tradição do grupo ao qual pertence. A cada etapa desta sequência operatória a/o artesã/o deverá tomar uma decisão sobre a maneira de prosseguir seu trabalho, entre aquelas que pertencem ao saber técnico e à tradição técnica de seu grupo. Tais decisões têm caráter individual, consciente ou não ao optar por determinada ação ou gesto técnico. No entanto, ela/e está limitada/o diante das opções disponíveis, cerceadas pela tradição, de acordo com um saber técnico resultado de experiências coletivas, que distingue o seu grupo de outros grupos de tradições técnicas diferentes (ZUSE, 2009).

As habilidades e conhecimentos acumulados sobre como moldar um artefato são desenvolvidos através da aprendizagem e convivência do indivíduo dentro do grupo. A

produção técnica, portanto, apresenta um caráter dinâmico que resulta na variabilidade, onde todo artefato revela duas dimensões: a individual e a social. Segundo Zuse (2009), existe uma variabilidade interindividual dada pela aprendizagem, pois os conhecimentos técnicos não são compreendidos e desenvolvidos por toda/o artesã/o de maneira similar. Ademais, outras especificidades se fazem presentes, como a disponibilidade de matéria prima e outras situações particulares expressas no momento da confecção de um artefato cerâmico. Da mesma forma, sociedades podem ser distinguidas uma das outras através da variabilidade artefactual, derivada das estruturas cognitivas culturalmente construídas e adquiridas por meio da aprendizagem, socialmente estabelecida com base em normas divididas.

Zuse em sua dissertação de mestrado (2009) buscou compreender como ocorreu a ocupação do sítio Pedra Grande e entorno, localizado no estado do Rio Grande do Sul, pelos Guarani desde o período inicial até o momento do contato, quando são inseridos em uma Redução Jesuítica Guarani no início do século XVII. Através do estudo das formas e escolhas técnicas inseridas na cadeia operatória da confecção de artefatos cerâmicos produzidos por estas populações, com o auxílio de técnicas de análises arqueométricas, ela objetivou entender as permanências e mudanças técnicas ocorridas a partir do contato, que se deram pelas recorrências e variabilidade observadas nos vasilhames cerâmicos.

Tendo em mente que a tecnologia cerâmica é um aspecto transmitido através de aprendizagem ao longo de gerações de ceramistas, a mudança técnica se dá através de transformações nas normas vigentes (ZUSE, 2009). Segundo esta autora, bebendo na fonte de teóricos das técnicas e tecnologias:

“As mudanças ocorridas nas tecnologias estão mutuamente relacionadas com transformações ocorridas nos universos sociais, simbólicos e econômicos, considerando a totalidade e interação dos mesmos”. (ZUSE, 2009, p.48)

De acordo com Fogaça (2001) é dentro das cadeias operatórias que a variabilidade tecnológica pode ser incorporada, numa perspectiva sincrônica no caso de uma única norma, ou diacrônica no caso de transformações das normas vigentes que podem acontecer por conta de complexificação gradual, invenção manifestada sob a forma de mutação repentina ou substituição gradual ou difusão (ZUSE, 2009). Para se entender as mudanças ocorridas na tecnologia e produção de uma sociedade são incorporados conceitos de mudança tecnológica, inovação e empréstimo, utilizados pelos pesquisadores.

Para autores como Lemonnier (1994, 2002) e Cresswell (1989), Viana (2005 *apud* Zuse, 2009) explica que a invenção ocorre quando a estrutura corrente do sistema técnico produz a novidade por meio de um processo de descoberta e criação de ideias e de coisas anteriormente desconhecidas. Ao mesmo tempo que a invenção pressupõe a introdução de um conhecimento que difere da tradição culturalmente definida, os fenômenos de empréstimo de um artefato, de um início de ação, de um gesto ou de um saber ou mesmo a combinação de vários fatores consistem em adaptar ou rejeitar uma característica técnica que já existe como tal. De forma a ser inserido e absorvido num sistema técnico, o novo elemento deve ser compatível e preencher alguma necessidade, de outra forma os indivíduos da sociedade não irão se interessar por ele. Deste modo, se a produção e uso de um novo atributo técnico não forem coerentes com as representações já existentes da tecnologia, a sequência mental poderá ser incompreensível e inadequada.

Segundo Lemonnier (1994, 2002) a compreensão da lógica da escolha técnica se dá a partir do entendimento das transformações de um sistema técnico, de uma cultura ou de uma organização social. Dentre uma gama de possibilidades, uma cultura pode adotar as novas características técnicas, mudar, integrar ou rejeitar os diferentes traços técnicos. “A mudança tecnológica será perceptível não somente nos procedimentos técnicos, no saber-fazer e nos objetos técnicos produzidos, mas também nos efeitos indiretos das organizações socioeconômicas” (VIANA, 2005, p. 65 *apud* ZUSE, 2009, p. 45).

Para Schiffer & Skibo (1997) a explicação para a variabilidade artefactual está diretamente ligada a atividades da cadeia comportamental, em que os fatores de causa são relativos ao conhecimento e experiência do artesão ou artesã. Em *The explanation of artifact variability* os autores buscam construir um quadro teórico que incorpora todas as causas da variabilidade e estabelece normas para explicações específicas, fundamentado em interações e desempenho das atividades que constituem a história de vida de artefatos ou pessoas, ou seja, a cadeia comportamental.

Os autores sugerem que a variabilidade da forma de um artefato pode ser causada pela/o artesã/o ao executar sequências diferentes na atividade de aquisição e preparação de materiais e fabricação do objeto, e essas atividades fazem parte das escolhas técnicas exercidas pela/o artesã/o. Tais escolhas técnicas podem ser consideradas como variáveis comportamentais. Nesse sentido, o design do artefato se relaciona ao comportamento da/o artesã/o, que por sua vez é influenciado por performances de um artefato em atividades ao longo de sua história de vida. As escolhas técnicas no comportamento de uma determinada cadeia de um vasilhame cerâmico podem incluir sequências de atividades variadas. Por meio

das influências sobre propriedades formais, uma escolha técnica pode afetar as características de desempenho de muitas atividades ao longo de uma cadeia comportamental de um artefato e uma determinada característica de desempenho pode ser afetada por muitas escolhas técnicas.

Schiffer & Skibo (1997) também apontam que fatores situacionais incorporados nos componentes das atividades da cadeia comportamental apresentam enorme variação. No caso de um vasilhame cerâmico, fatores situacionais vão desde os tipos e distribuição da argila e recursos do tempero, variação nas refeições, para a composição de fabricação de cerâmica e o uso de grupos. Através de sua influência sobre os componentes de atividade, fatores situacionais determinam as características de desempenho que deveriam ser ponderadas no projeto do artefato. Características de desempenho podem pertencer a qualquer tipo de interação térmica, mecânica, visual, etc., em qualquer atividade da cadeia comportamental.

Nesse sentido os autores concluem que a causa da variabilidade artefactual não se relaciona fatores culturais, de estilo ou função, mas é resultado da tentativa da/o artesã/o de resolver um problema seja de atividade e desempenho em diferentes sequências comportamentais, sociais ou naturais.

Portanto, ao se analisar o uso dos conceitos apresentados de cadeia operatória e sistema tecnológico, é possível inferir sobre a relação das pessoas com os objetos no passado, e de que forma essas pessoas entendiam e respondiam a esta estrutura. As escolhas exercidas por um/a artesão/ã na confecção de um objeto além de serem produtos das relações culturais e sociais dentro de um determinado grupo, se mantêm tais relações e comportamentos, ao mesmo tempo em que criam novos. Nessa perspectiva, as escolhas técnicas se ligam aos processos de identidade e etnicidade do grupo, que se constrói e é construído.

1.3. Critérios analíticos e ficha tecnotipológica para análise cerâmica

A análise tecnotipológica é o primeiro passo para se compreender a cultura material cerâmica de uma coleção arqueológica, uma vez que a análise se dá por meio de atributos acessíveis pela visão e tato, e, por conta disso, mostra-se como uma ferramenta eficiente para organizar e classificar os fragmentos arqueológicos através de fichas técnicas. A análise dos fragmentos da presente pesquisa está alicerçada nos seguintes autores: SHEPARD (1963); SERONIE-VIVIEN (1975); RICE (1987), RYE (1981), ARNOLD (1985); MEGGERS & EVANS (1970), ALVES (1982, 1988, 1994, 1997), ALVES & GIRARDI (1989).

Os critérios analíticos centram-se em torno dos seguintes atributos para a análise tecnotipológica:

- a) Pasta argilosa e tempero / antiplástico (através de lâminas microscópicas);
- b) Técnicas de manufatura;
- c) Tratamento das superfícies internas e externas (alisamento / pintura / engobo / incisões / apliques);
- d) Morfologia;
- e) Tipologia;
- f) Tipo de queima;
- g) Emprego social
- h) Descarte;
- i) Reutilização (ALVES, 1994, 1997).

A ficha utilizada na análise da cultura material cerâmica baseada na que foi desenvolvida por Alves (1988) e aplicada através de planilhas do programa Microsoft Excel (ANEXO 1) contém os seguintes atributos de classificação:

1. Categoria
2. Espessura da peça
3. Técnica de construção
4. Antiplástico
5. Espessura do Antiplástico
6. Frequência do Antiplástico
7. Tipo de Queima
8. Tratamento de superfície interno
9. Tratamento de superfície externo
10. Técnicas de decoração plástica
11. Morfologia da Borda
12. Diâmetro da Borda
13. Tipo de lábio
14. Tipo de Base
15. Diâmetro da Base

Estes critérios foram estabelecidos a partir da *cadeia operatória da cerâmica* (Delforge, 2017; Denardo, 2018), que pode ser dividida a partir das seguintes etapas:

1. **Busca por matéria-prima, que inclui as etapas de:**
 - Escolha;
 - Coleta;
 - Transporte.
2. **Técnicas de montagem:**
 - *Acordelada*: técnica indígena que consiste em fazer roletes de argila que são sobrepostos até se atingir a forma desejada.
 - *Em bloco*: técnica de origem africana.
 - *Torno*: técnica que utiliza um instrumento para girar um bloco de argila, que é moldado pelas mãos da/a artesã/o.
3. **Modelagem.**
4. **Técnicas de tratamento da superfície:**
 - Alisamento;
 - Polimento;
 - Aplicação de engobo;
 - Decoração da superfície, como pintura, apliques, decoração plástica;
 - Aplique.
5. **Secagem.**
6. **Acabamento.**
7. **Queima, que pode ser tanto *redutora, oxidante ou neutra*⁵, e inclui:**
 - Utilização de fogueira rasa ou forno;
 - Utilização ou não de sagar;
 - Controle da atmosfera de queima.
8. **Emprego social, que pode incluir:**
 - Armazenamento;
 - Uso em atividades diárias;
 - Educação infantil através da confecção de objetos;
 - Outros (que pode incluir bens funerários, etc).
9. **Manutenção.**
10. **Descarte.**
11. **Reutilização.**

⁵ A queima redutora é aquela cuja atmosfera que circunda a peça é composta principalmente por monóxido de carbono; a oxidante exibe abundância em oxigênio, e geralmente está associada à utilização de fornos; por fim, na queima neutra predomina o dióxido de carbono (RYE, 1981).

Estas etapas da cadeia operatória cerâmica podem ser entendidas como uma conexão entre etapas menores que permitem inferir sobre informações espaciais, comportamentais, ambientais, sociais, etc. (Denardo, 2018). Delforge (2017) exemplifica que a utilização de diferentes atmosferas para a queima revela dados relevantes sobre o grupo que produziu e utilizou a cerâmica em análise, visto que “as marcas de redução pressupõem a ausência de oxigênio em determinado local, em uma determinada fase da queima, o que apoia inferências sobre a sequência de atividades da técnica de queima (comportamental), sobre a função dos vasilhames (funcional), a montagem da queima (espacial) e sobre os materiais e condições climáticas (temporal e ambiental)” (Idem, p. 18).

Nesse sentido, a análise técnotipológica permite compreensões relacionadas a algumas etapas da cadeia operatória da cerâmica. Esse tipo de análise oferece elementos para o entendimento acerca do acabamento de superfície, forma do vasilhame por meio da análise da borda, uma primeira percepção sobre o tipo de queima utilizada, porém não é suficiente para compreender todas as etapas, como por exemplo, fonte de matéria prima ou mesmo técnica de montagem (Denardo, 2018). Nesse sentido, aliada à análise técnotipológica, realizaremos análises arqueométricas dos fragmentos cerâmicos para entender as escolhas culturais feitas nas etapas da cadeia operatória das cerâmicas dos sítios Prado, Inhazinha, Menezes, Rodrigues Furtado, Silva Serrote, Rezende e Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia.

Desta forma, a classificação morfológica dos fragmentos cerâmicos permite, por meio da comparação entre os sítios estudados, discutir a respeito da *continuidade e transformação cultural*, foco desta pesquisa, levando em consideração as inovações tecnológicas. As técnicas de montagem e queima dos artefatos cerâmicos, assim como o volume e altura dos vasilhames e acabamento de superfície, que podem variar entre alisados, com presença de decoração plástica, pintura, engobo ou apliques, possibilitam realizar comparações entre os sítios em escopo, onde a cultura não é analisada somente por meio de sua dimensão geográfica e pontual, mas também temporal.

CAPÍTULO 2. CONTEXTUALIZAÇÃO AMBIENTAL E PAISAGEM

“o terreno médio entre os dois Uberabas é uma planície de dez léguas de largura, sem a menor elevação acima do horizonte, e absolutamente destituída de mato, onde andam veados e emas”. (AIRES DE CASAL, 1976, p. 160)

O objetivo deste capítulo é descrever o ambiente constituído pela paisagem, geologia, geomorfologia da região, solo, clima, hidrografia e cobertura vegetal da região onde se localiza os sítios pesquisados pelo Projeto Quebra Anzol, a saber: Prado, Silva Serrote, Inhazinha Zonas 1 e 2, Rezende, Menezes, Rodrigues Furtado, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia; a relação desses fatores com a escolha do espaço para estabelecer os assentamentos; e conceitos da arqueologia da paisagem.

O território correspondente ao alto Paranaíba e Triângulo Mineiro é um espaço que vem sendo ocupado e descrito há muito tempo, conforme veremos no próximo capítulo. Os viajantes do período joanino⁶ que lá passaram na primeira metade do século XIX, como o alemão Wilhelm Ludwig von Eschwege, o português Luiz D’Alincourt e o francês Auguste de Saint-Hilarie, descreveram esta paisagem e teceram comentários acerca da planura da região.

Saint Hilarie refere-se à paisagem entre o rio Uberaba Legítima⁷ e o Tejuco da seguinte forma: “[...] num trecho de cinco léguas, atravessa a planície mais regular que eu já havia visto desde que chegara ao Brasil. A terra era um pouco arenosa e em quase toda a sua extensão coberta por um capim mirrado” (1975, p.149). Eschwege, em sua passagem pelo chapadão situado entre o rio Paranaíba e o rio das Velhas, em 1816, fez a seguinte anotação em seu diário: “atravessamos, por muito tempo, as planícies mais bonitas, de extensão significativa, que nenhuma arte poderia ter criado tão planas” (1976, p.24). Luiz D’Allincourt, em 1818, descreveu o trecho da Estrada dos Goiases entre o Tejuco e o Uberaba Legítima:

“[...] depois entra-se numa vasta planície, que se estende a perder de vista, sem encontrar-se água: quase a tocar o horizonte, para a direita, oferece-se um interessante quadro, que representa a figura do mar sereno, e algumas árvores ao longe, dispostas em longos intervalos, formam a mais agradável ilusão de ótica, figurando navios [...]. em várias partes, a superfície deste plano mostra o terreno levantado como formando pequenas ilhas, divididas

⁶ De 1808 a 1821.

⁷ Hoje rio Uberabinha

por estreitos canais, que são cheios d'água na época das chuvas, e dão tantas voltas que dão bem a conhecer o quanto esta grande campina é horizontal". (1975, pp. 76-77)

Para se compreender a ocupação desta região é preciso ter conhecimento sobre o ambiente pelo qual ela se desenrola. Este espaço não pode ser entendido apenas como o pano de fundo do desenrolar da vida e do cotidiano dos povos que ali viveram. Este ambiente é formado pelas heranças da natureza e das ações humanas pretéritas: ele é parte ativa da trama humana. O ambiente do Cerrado que predomina no território alvo desta pesquisa foi ocupado por populações agricultoras ceramistas que viviam em aldeias e que, além de plantarem também praticavam atividades de caça, pesca e coleta e mais tarde se constituiu espaço de uma sociedade colonial que se alicerçava numa economia agrícola e pecuarista que organizava o trabalho e aproveitava os recursos do Cerrado de forma diferente das populações que habitavam este espaço milenarmente (LOURENÇO, 2005).

De acordo com os dados sobre o povoamento e cronologia que serão apresentados no próximo capítulo baseados em fontes arqueológicas e historiográficas, as regiões do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, no oeste de Minas Gerais, podem ser definidas como uma área de ocupação⁸ pré-colonial. Esta ocupação é definida como temporária de grupos caçadores-coletores, com assentamentos a céu aberto, próximos à cursos d'água com recursos de peixes, matas de galerias em suas margens; e também semipermanente de índios agricultores ceramistas pré-coloniais, baseados em assentamentos também a céu aberto localizados em afluentes e subafluentes do rio Quebra Anzol e rio Paranaíba, margem mineira (ALVES, 2013a).

2.1. Alto curso do rio Paranaíba

O município de Perdizes, localizado na zona do Alto Paranaíba, onde se encontra os sítios Prado, Inhazinha (Zonas 1 e 2), Menezes, Rodrigues Furtado e Antinha, apresenta uma área de 2.431 Km², em território semimontanhoso, cuja altitude varia entre 1.165 m (cabeceira do córrego de Santo Antônio) e a mínima de 879 m (Foz do Córrego Olaria); (Medeiros, 2007). A sede municipal situa-se a 19° 21' 00" S e 47° 17' 30" W, distando 400 Km da capital mineira, Belo Horizonte (IBGE, 2004).

⁸ Área de ocupação é definida por Chmyz (1976, p. 22) como um “espaço geográfico ocupado por uma cultura”.

Perdizes situa-se numa região considerada como uma transição entre o Oeste Mineiro e a área do Triângulo, com quadro natural formado por uma vasta superfície ondulada e dissecada pelos afluentes do rio Araguari, superfície responsável pela transição regional apontada (IBGE, 1970 apud Alves, 2013a). Desde o período colonial até a República Velha, o rio Araguari era denominado como Rio das Velhas, e se constituía no limite geográfico entre os Julgados de Araxá e Desemboque.

O município de Guimarães, também na região do Alto Paranaíba, onde se localiza o sítio Silva Serrote, possui uma área de 371 Km², situado no nordeste do Triângulo Mineiro. Sua altitude máxima é de 1.258 m (Morro das Pedras) e mínima de 830 m (Foz do Rio Santana). A média anual de temperatura é de 20° C, com mínimas de 18 °C e máximas de 22°C (IBGE,1970 apud ALVES, 1988).

O município de Indianópolis se dispõe nas margens do rio Araguari, afluente do Paranaíba e receptor das águas do rio Quebra Anzol, onde se encontra o sítio Pires de Almeida. Possui uma área de 831,57 Km², cuja altitude média é de 849m. A sede municipal situa-se a uma latitude 19° 02' 19" S e a uma longitude 47° 55' 01" W, distando 540 Km da capital mineira, Belo Horizonte (IBGE, 2004).

O município de Pedrinópolis (19°22'78.48"S, 47°46'14.52"W), onde se localiza o sítio Santa Luzia, ocupa uma área de aproximadamente 360 mil km² (IBGE, 2002), a uma altitude média de cerca de 990 metros. Está inserido na Microrregião de Araxá, fazendo limites com os municípios de Santa Juliana, Perdizes e Iraí de Minas. O município conta com uma área urbana, uma área rural e com a Vila dos Inácios, próxima à represa UHE Nova Ponte. De acordo com o Censo realizado em 2010, Pedrinópolis conta com 3490 habitantes (IBGE, 2010 apud DENARDO, 2018).

2.1.1. Geologia

A região do extremo oeste de Minas Geras possui formação geológica que pode ser dividida em três grandes unidades: 1. Domínio da Bacia São Franciscana (com rochas metassedimentares neoproterozoicas), 2. Domínio da Bacia Sedimentar do Paraná (com rochas magmáticas e sedimentares fanerozoicas), e por fim com outra unidade de separação entre as duas anteriores composta pelo 3. Soerguimento do Alto Paranaíba (com rochas metamórficas proterozoicas cortadas por intrusões mesozoicas) (BARBOSA et al., 1970 e HASUY & HARALYI, 1991). Desta forma, a região do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro

se constitui em um empilhamento de rochas, com rochas recobrando camadas cada vez mais antigas.

Autores como Barbosa (1955,1970), Hasui (1968, 1969, 1991), e Barcelos (1980) indicam os terrenos do Alto Paranaíba como pertencentes ao Pré-cambriano Superior, com ocorrências de rochas alcalino básicas, do Grupo Araxá (Pea), do Grupo Bauru-Formação Marília e Grupo São Bento-Formação Serra Geral e inserido na área correspondente à Bacia Sedimentar do Paraná (ALVES, 2013a, p. 38).

O Grupo Araxá, é um complexo metamórfico pré-Cambriano no Planalto de Araxá, no estado mineiro que ocupa a Bacia do rio Quebra Anzol estendendo-se a partir de então até o norte, alcançando o rio Paranaíba e seguindo pelo estado de Goiás (Barbosa, 1955, apud Alves, 2013a). Segundo Almeida (1977), a maior parte do Triângulo Mineiro possui suas rochas mais antigas recobertas por litologias sedimentares representadas pelos Grupos Araxá e Ibiá, e rochas basálticas da Bacia Sedimentar do Paraná (MAGALHÃES, 2015).

Este Grupo é formado por minérios como gnaisses e xistos, com ocorrência subordinada de anfíbolitos, quartzitos, corpos graníticos, migmáticos e pegmáticos. O grupo de metamorfitos Araxá acha-se sobreposto sobre as rochas granitos-gnáissicas (Barbosa et al., 1970; Alves, 1982, 2013a). Hasui (1969) descreve que o Grupo Araxá e o Complexo granítico-gnáissico se encontram encobertos por arenitos avermelhados ou silicificados, da formação Bauru, sob os basaltos da Formação da Serra Geral e aos arenitos da Formação Uberaba.

O Grupo Bauru, na região em escopo, é subclassificado em: Formação Uberaba, Formação Adamantina, Formação Marília, que compoem depósitos sobre os basaltos da Formação Serra Geral (OLIVEIRA, SANTOS e CANDEIRO, 2006). Assim,

“a porção oeste de Minas Gerais é constituída por unidades sedimentares e magmáticas pertencentes à Bacia do Paraná e do São Francisco, com litologias de idade Mesozóica, as quais se encontram discordantemente em repouso sobre o embasamento cristalino de idade Pré-cambriana, encontrando também rochas magmáticas e sedimentares fanerozóicas do Grupo Bauru, Bacia do Paraná” (NOVAIS, 2011, p. 23).

A Formação Marília provém do período Mesozoico, no período Cretáceo Superior, e é composta principalmente por arenitos imaturos finos a médio, conglomerados a níveis carbonáticos, arenitos calcíferos e calcários, apresentando seixos arredondados característicos e uma grande quantidade de quartzos e feições nodulares. Esta formação é subdividida em três

categorias, de acordo com a nomenclatura proposta de Barcelos em 1984 (Barcelos, 1984): Membros Ponte Alta, apresentando seixos arredondados, quartzo, quartzitos e sílex (Novais, 2011) e grande presença de calcários tipo calcrete (provenientes de origem lacustre) e feições nodulares, com a cor variando do branco ao creme claro (Oliveira, Santos e Candeiro, 2006); os Membros Serra da Galga, que constituem a cobertura dos topos aplainados, apresentam sedimentos arenosos e conglomerados arenosos carbonáticos, predominando seixos de quartzito, sendo os espaços entre os conglomerados preenchidos por cimentação carbonática (Oliveira, Santos e Candeiro, 2006; Novais, 2011), com a origem relacionada a leques aluvial em ambientes de regimes torrenciais (Barcelos apud Oliveira, Santos e Candeiro, 2006). Segundo Denardo (2018), os Membros Echaporã, que são formados por uma sucessão lamítica com restos de raízes, compostos por frequentes intercalações de níveis conglomeráticos e argilosos, composto por camadas mais arenosas com módulos carbonáticos” (Oliveira, Santos e Candeiro, 2006), e que ocorrem apenas nos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo (DENARDO, 2018, p. 85/86).

O Grupo São Bento é formado por elementos de idade triássica e derrames vulcânicos de basalto da Formação Serra Geral. A Formação Serra Geral foi constituída no período Mesozoico, no Cretáceo Inferior-Jurássico, e é composta principalmente por derrames intrusivos de basalto e basaltos-andesitos normalmente representada por diques e sills, que causam fissuras no terreno, acompanhando as descontinuidades da bacia. Grande parte das rochas encontra-se recoberta por sedimentos cenozoicos e mais recentes do grupo Bauru. Esta formação aflora principalmente nos vales dos rios Paranaíba, Grande, Araguari, Tejuco, da Prata, Verde e Uberaba (Novais, 2011). Segundo Barcelos (1984), o Grupo Bauru apresentado anteriormente é composto por elementos flúvio-lacustres depositados sobre os derrames basálticos da Formação Serra Geral (DENARDO, 2018).

2.1.2. Geomorfologia

A região do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro está inserida na província geológica do Paraná, no *Domínio Morfoclimático dos Cerrados penetrados por florestas galerias* (AB’SABER, 1971), ou, segundo a RADAMBRASIL (1984), na unidade dos Planaltos e Chapadas da *Bacia Sedimentar do Paraná*; de fato, “quase totalidade do Triângulo Mineiro está inserida na Bacia Sedimentar do Paraná que é representada pelas litologias de idade Mesozóica [...]” (NISHIYAMA apud PINA et al, 2008, p. 2).

De acordo com Ross (2006) a Bacia Sedimentar do Paraná é uma estrutura formada ao longo do período Fanerozóico, correspondente aos últimos 600 milhões de anos. Os sedimentos mais antigos são do Paleozóico, os intermediários são do Mesozóico e os mais recentes são do Cenozóico. Quando esta bacia se organizou (juntamente com as Bacias Amazônica, do Parnaíba ou Maranhão-Piauí e do Parecis), os terrenos do continente sul-americano encontravam-se em posições altimétricas bem mais baixas. Os depósitos marinhos e continentais formaram as rochas sedimentares dessa bacia, e, desta forma, são encontrados sobretudo arenitos de diferentes idades e granulações, às vezes intercalados por siltitos, argilitos, conglomerados e calcários. Na Bacia do Paraná ocorreu um extensivo derrame de lavas vulcânicas que se depositaram sobre as camadas sedimentares em planos horizontais e estratificados. Tal atividade se deu nos períodos Jurássico e Cretácio, na era Mesozóico **(Prancha 3)**.

Ross (2006) insere esta região dentro da unidade geomorfológica denominada de *Planaltos e chapadas da Bacia do Paraná* cujos terrenos são sedimentares e vulcânicos, com idades desde o Devoniano ao Cretácio. Todo o contato dessa unidade com as depressões circundantes é feito através de escarpas que se identificam como frentes de cuesta única, ou desdobradas em duas ou mais frentes. A região em escopo situa-se nas bordas da Bacia, caracterizada nas partes mais elevadas por extensas superfícies altas e planas que atingem entre 900m e 1000m de altitude, denominadas chapadas (ROSS, 2006).

Segundo Ab'Sáber (1971) a área do alto curso do rio Paranaíba encontra-se inserida em formações do relevo denominado por ele como “*Domínio dos Chapadões Tropicais do Brasil Central*”, nos limites da Bacia do Paraná, subunidade “*Planalto Setentrional*”. Tal paisagem se caracteriza pela presença do Bioma dos Cerrados ou “savanas” sul-americanas e florestas-galeria (AB’SÁBER, 1963, 1970, 2003; ROSS, 2006); **(Prancha 4)**.

Este autor define o *Domínio dos Chapadões* como uma região de maciços planaltos de estrutura complexa de planaltos sedimentares ligeiramente compartimentados (300 a 1.700m de altitude, na área *core*). Composto por cerradões, cerrados e campestres nos interflúvios e florestas-galeria contínuas, ora mais largas ora mais estreitas, no fundo e nos flancos baixos de vales. Possui cabeceiras de drenagem em *dales*, ou seja, em ligeiros anfiteatros pantanosos, pontilhados por buritis. Seus solos são de fraca fertilidade primária em geral, com predomínio de latossolos. Há drenagens perenes para os cursos d’água principais e secundários, com desaparecimentos dos caminhos d’água das vertentes e dos interflúvios por ocasião do período seco do meio do ano. Os interflúvios são muito largos e vales simétricos, em geral muito espaçados entre si. Ausência de mamelonização em favor da

presença de plainos de erosão e plataformas estruturais escalonadas, com rampas semicôncavas nas passagens dos diferentes níveis e discreta convexização geral das vertentes nas áreas típicas (AB'SÁBER, 2003, p. 18).

2.1.3. Hidrografia

Esta região alimenta-se de fontes hidrográficas através dos rios Quebra Anzol e seu afluente Galheiro, localizados dentro da bacia do rio Paranaíba. Segundo Alves (1983/1984) o Quebra Anzol, rio que dá nome a bacia onde localizam-se os sítios do Alto Paranaíba, é o principal afluente da margem direita do rio Araguari, iniciando seu percurso nas divisas dos municípios de Ibiá, Sacramento e Bambuí, sendo a totalidade de sua bacia hidrográfica de 10.233 km² (DNPM, 1953). Ambos rios fazem parte da bacia hidrográfica do Rio Paranaíba, do qual o Araguari é afluente e o Quebra Anzol é subafluente, ou seja, o Quebra Anzol deságua no Araguari e este no Paranaíba (BRAJNIKOV, 1952 *apud* ALVES, 2013a); **(Prancha 5, 6 e 7).**

Saint Hilarie, quando da sua passagem na região em 1818, descreve o rio Quebra Anzol como um rio semelhante aos existentes na Europa, cujas margens são precedidas por filetes de árvores, ou seja, mata ciliar, cercado por ondulações na paisagem recoberta de capões e pastagens (SAINT-HILAIRE, [1847], 2004).

O rio Quebra Anzol é o principal afluente do rio Araguari, localizado na região sudoeste do estado mineiro, e de grande relevância durante o processo ocupacional da região em meados do século XIX, com a intensificação das atividades agropecuárias e, posteriormente, pela introdução da agricultura tecnificada (Magalhães, 2015). Este rio nasce no município de Pratinha, possuindo 330 km de extensão até sua foz no rio Araguari, cortando até lá os municípios de Ibiá, Serra do Salitre, Patrocínio, Iraí de Minas, Perdizes e Pedrinópolis, até desaguar na Represa de Nova Ponte, entre os municípios de Pedrinópolis e Nova Ponte/MG9. Sua bacia de drenagem possui 10.599,2 km² (CCBE, 2008) e seus principais afluentes são os rios Santo Antônio, Salitre, Grande, São João, Misericórdia, Capivara e Galheiros. Este rio possui importância para a conservação da biodiversidade de Minas Gerais, pois representa um expressivo remanescente lótico¹⁰ (Vono, 2002 *apud*

⁹ Com a construção da UHE Nova Ponte em meados de 1993 e 1994, a cidade antiga de Nova Ponte foi inundada, tendo sido criada a atual cidade localizada na parte mais alta da região, ao lado de onde é hoje a represa da usina hidrelétrica. Com a implantação do reservatório, boa parte das terras cultiváveis dos municípios de Nova Ponte, Pedrinópolis e Perdizes foram alagadas (MAGALHÃES, 2015).

¹⁰ Termo que define um ambiente aquático cujas águas se apresentam em movimento ou em

Magalhães, 2015), de uma bacia hidrográfica fragmentada por conta da implantação de sucessivas barragens. Sua bacia está inserida no alto curso da macro bacia do rio Paraná, formada por grandes rios, dentre os quais alguns relevantes para o Triângulo Mineiro, como o Paranaíba, rio Grande e rio Araguari.

A bacia do rio Paranaíba é a segunda maior unidade hidrográfica da grande bacia do Paraná, responsável por uma drenagem de mais de 222.766,06 km² e abrangendo 25,4% de sua área total (ANA, 2013). A nascente do rio Paranaíba situa-se na serra da Mata da Corda, perto da cidade de Rio Paranaíba-MG, a uma altitude próxima de 1.100m (BRAJNIKOV, 1952).

O rio Araguari é um dos principais afluentes do alto curso do rio Paranaíba, formando uma bacia hidrográfica de 21.856 km², localizada integralmente no estado de Minas Gerais. Sua nascente localiza-se no município de São Roque de Minas, dentro dos limites do Parque Nacional da Serra da Canastra, a partir de onde percorre cerca de 475 km até sua foz onde deságua no rio Paranaíba (CCBE, 2008). É responsável pelo abastecimento de água de alguns municípios e pela geração de energia através de diversas usinas hidroelétricas, dentre as quais destacam-se as de Nova Ponte, Miranda, Capim Branco I e Capim Branco II (CCBE, 2008).

A região correspondente ao Alto Paranaíba, no estado de Minas Gerais, tem território semi montanhoso, cuja vegetação original era característica do bioma do cerrado. De acordo com fonte do IBGE (1970) tal porção territorial conta com uma superfície ondulada e dissecada pelos afluentes do rio Araguari, o que cria um quadro de transição entre o Oeste Mineiro e a área do Triângulo, formando assim a bacia do rio Quebra Anzol.

2.1.4. Cobertura Vegetal

A vegetação atual é secundária e representada pela existência de pastagens de capim gordura nativo da região, concomitante com vegetação característica de áreas agrícolas, com remanescentes da vegetação original (primária). De acordo com o IBGE (1977) a vegetação nativa (primária) da região era característica de cerrado, formada por cerradão, cerrado fechado e mata de galeria, ceifada através da prática da agricultura (temporária e permanente) e de pecuária (leiteira) desde fins do século XIX até a primeira metade do século XX (ALVES, 2013a).

Segundo Ab'Sáber (2003), nas áreas onde ocorriam os cerradões, hoje degradadas pela ação antrópica, existiam verdadeiras florestas baixas de troncos relativamente finos e esguios, comportando uma fitomassa bem interior à das grandes matas pluviais tropicais. Os cerrados, também conhecidos como campos cerrados, são conjuntos de arboretas da mesma composição que os cerradões, porém não escondem a superfície dos solos pobres que lhes servem de suporte ecológico. As matas de galeria¹¹, ocasionalmente, ocupam apenas os diques marginais do centro das planícies de inundação, em forma de corredor contínuo de matas; outras vezes, quando o fundo aluvial é mais homogêneo e alongado, ocupam toda a sua calha, sob forma de serpenteantes corredores florestais.

2.1.5. Solo

Os solos da região apresentam uma maior acidez, o que, associado com a técnica de coivara utilizada no período pré-colonial, torna o solo mais pobre, o que causa o deslocamento de grupos humanos (Denardo, 2018). O tipo de solo característico da região é o “latossolo vermelho-escuro” de textura areno-argilosa, com grande quantidade de ferro, mas considerado pobre por ter poucos nutrientes (Resende, 1981). Além disso também há outros dois tipos:

- Cambissolo: solo embriônico e novo, considerado solo de transição, uma vez que é encontrado em diferentes condições climáticas, relevos e vegetações.
- Terra roxa estruturada: solo mais antigo e intemperizado, com acúmulo de argila. É extremamente fértil.

2.1.6. Clima

O clima da região é tropical, sub quente e semiúmido, marcado por duas estações: chuvosa e seca, esta concebida entre os meses de maio até setembro, com temperatura média inferior a 18° C., variando de 15 a 18° C. A temperatura média anual é quase sempre abaixo de 22° C., sendo tal temperatura superior a este valor no verão (IBGE, 1977).

¹¹ Mata de galeria (ou mata ciliar) refere-se a formações florestais que circundam o leito dos cursos d'água e das redes de drenagem, possuindo importante função de controle dos processos erosivos nas margens dos rios.

2.2. Médio curso do rio Paranaíba

O município de Centralina, que abriga o sítio Multicomponencial Rezende, localiza-se na área do Triângulo Mineiro, estado de Minas Gerais (Fontes, 1959), possuindo uma área de 325 Km², a uma altitude média de 390 m, cuja sede situa-se a 18°58'04" S e 49°10'09"W, distando 700/730 Km da capital mineira, Belo Horizonte (Fontes, 1959 *apud* Alves, 2013a). Seu território pode ser considerado como planalto, com superfície pouco acidentada, com bioma de cerrado, situado a médio curso do rio Paranaíba.

Conhecido como Sertão da Farinha Podre na época do Império, o Triângulo Mineiro situa-se no extremo oeste do estado de Minas Gerais, na região mesopotâmica entre os rios Paranaíba (divisa com o estado de Goiás) e Grande (divisa com o estado de São Paulo), que ao se unirem no Pontal do Triângulo formam o rio Paraná, que deságua no rio da Prata (Alves, 2013a). Esta região foi cortada pela linha do Tratado de Tordesilhas em 1494. O limite oriental do Triângulo Mineiro é mal definido, coincidindo aproximadamente com o meridiano 47°30' W, possuindo uma área de 60.000Km², situada entre os meridianos 48° e 49°40' W e os paralelos 18° 40' e 20° S (GOODLAND e FERRI, 1979).

2.2.1. Geologia

Esta região do vale do Paranaíba com seus afluentes se reúnem na borda sedimentar do rio Paraná, cujo relevo é caracterizado por depressões de formas aplainadas e de composições mistas aplainadas e de dissecação fluvial (IGA, 2016). Casseti (1981) descreve a região como formada pelo Grupo Bauru e Formação Marília, cuja topografia é modelada através de chapadões e de conglomerados, composta por arenitos e siltitos, as vezes cacíferos, argilitos e calcários (ALECRIM, 1982 *apud* FAGUNDES, 2004a).

Alecrim (1982) situa a região do município de Centralina na área do Grupo São Bento, composto pelas Formações Botucatu e Serra Geral, que já foram descritas anteriormente. Segundo o mesmo autor, tal Grupo é recorrente nos vales dos rios onde se insere. A Formação Botucatu é constituída por arenitos de granulações finas e médias, provenientes de desertificação, exibindo tonalidade avermelhada, com arenitos friáveis, no entanto, é frequente a ocorrência de arenitos endurecidos e vitrificados pela ação de diques, sills e lençóis de lavas básicas, trazendo camadas de arenitos intercalados nos derrames de lava, cujas rochas podem apresentar tons escurecidos e esverdeados. A Formação Serra Geral

é composta através de basaltos cuja tonalidade varia entre cinza escuro e negro, de granulação fina e afanítica, comumente consistentes (ALECRIM, 1982 apud FAGUNDES, 2004a).

2.2.2. Geomorfologia

O Triângulo Mineiro insere-se no conjunto morfoestrutural da bacia sedimentar do Paraná, cuja parte ocidental encontra-se assentada sobre as rochas do Grupo Araxá de origem pré-Cambriana, e em sua face oriental pelos grupos Bambuí e Canastra, de mesma origem (Maranesi, 2002). Seu relevo é formado por topo de chapadas, com presença de colinas suaves, sustentados por arenitos da Formação Marília, com topos largos e planos, com altitude relativamente uniforme com topografia suave (BACCARO, 1991; GOODLAND e FERRI, 1979; ALECRIM, 1992 apud FAGUNDES, 2004a).

Ross (2006) insere esta região dentro da unidade geomorfológica denominada de *Planaltos e chapadas da Bacia do Paraná* cujos terrenos são sedimentares e vulcânicos, com idades desde o Devoniano ao Cretácio, como já foi descrito anteriormente (ROSS, 2006).

Segundo Goodland e Ferri (1979) as matrizes rochosas são sedimentares antigas, baseadas sobre basaltos, aflorados nos vales da região. As rochas representativas são arenitos e arenitos silicificados, calcedônias, gnaisses, filitos, granitos, basaltos, argilitos, entre outras. Os terrenos dessa região datam da era Mesozóica, cuja origem remonta ao período Cretácio Superior, onde as altitudes não ultrapassam 700m (GOODLAND e FERRI, 1979).

2.2.3. Hidrografia

Esta região do médio curso do Paranaíba onde se insere o município de Centralina é banhada pelos rios Piedade e o próprio Paranaíba, além de singelos córregos e abundantes lagoas que cerceiam a região (ALVES, 2013a) (**Prancha 8**).

2.2.4. Cobertura vegetal

Sua vegetação primária era composta por campos sujos, campos serrados, cerradões e cerrados fechados, como é própria da região do oeste mineiro. Goodland e Ferri (1979) definem estas vegetações como:

- “Campo sujo: área recoberta por vegetação herbácea, com vegetais lenhosos – arbustos ou arvoretas – dispersos no seu interior;
- Campo cerrado: vegetação entrefechada lanhosa, com árvores ainda pequenas, porém maiores e mais densas que no campo sujo;
- Cerrado: mais típica variação. Trata-se de uma vegetação de tipo arbóreo, consistente de árvores mais densas e altas que no campo cerrado, formando um dossel bem desenvolvido;
- Cerradão: um “cerrado grande”, uma espécie de floresta, cujas árvores caracterizam-se por serem altas e grossas, formando uma densa mata, de dossel compacto” (GOODLAND & FERRI, 1979, pp. 168-169)

Para estes autores estes quatro tipos de vegetação de cerrado não estão distribuídos por igual dentro da área do Triângulo Mineiro. Os mais comuns são, em ordem decrescente de ocorrência, o cerrado propriamente dito e o campo cerrado, enquanto o cerradão e o campo sujo são mais difíceis de encontrar (Goodland e Ferri, 1979). Devido à densidade do desmatamento ocorrido em função do agronegócio, com plantios temporários como soja, algodão, milho, feijão, abacaxi, etc. (Alves, 2013a), esta vegetação concentra-se apenas em áreas de reservas ecológicas.

2.2.5. *Solo*

O solo encontrado nesta região do Triângulo Mineiro caracteriza-se por latossolo roxo distrófico formado através da decomposição do basalto, cuja textura é tipicamente argilosa (EMBRAPA, 1980 apud Alves, 2013a), ocorrendo com frequência sob vegetação do Cerrado (FERNANDES & RESENDE apud SANTANA & MOURA FILHO, 1978).

2.2.6. *Clima*

Segundo Fontes (1959) a média da temperatura é de máxima de 30° e mínima de 26°, com clima tropical, quente e semiúmido, cuja estação seca tem duração de 04 a 05 meses, no meio do ano, com pluviosidade anual de 1.400mm (IBGE, 1977 apud ALVES, 2013a).

2.3. Arqueologia da paisagem

A escolha do espaço para determinada população se estabelecer num local está alicerçada na relação Homem e Ambiente, onde o ser humano se apropria de uma paisagem, incorporando-a simbolicamente e tornando-a uma paisagem cultural (Mauss, 1904/1905). Após esta apropriação, tal espaço constitui-se num balizador do território, transmitido de geração a geração, que mantém esta relação com o ambiente e perpetua sua utilização baseada na ancestralidade (MAGALHÃES, 2015).

Na perspectiva de Godelier (1989), ao contrário de outros seres vivos, o ser humano não se restringe apenas a viver no meio ambiente: ele cria seu próprio ambiente para viver, ou seja, se “estabelecendo” e construindo seu próprio ambiente sociocultural.

Segundo Magalhães (2015), bebendo da fonte de Mauss, esta relação de estabelecimento do ser humano no ambiente evidencia uma apropriação cultural dos elementos existentes na paisagem enquanto meio de reafirmação de uma identidade vinculada à estrutura social do grupo. A incorporação do ambiente constitui-se num delimitador do território estabelecido pelo grupo, sendo, desta forma, transmitido às próximas gerações que passaram a manter uma relação com o espaço, por meio de uma dinâmica que se perpetua através da história de longa duração do povo, baseada em sua ancestralidade.

Desta forma, a relação entre homens e mulheres com o ambiente evidencia uma apropriação cultural dos elementos presentes na paisagem enquanto meio de reafirmação de uma identidade vinculada à estrutura social do grupo (Magalhães, 2015). Concomitantemente, podemos aplicar esta lógica para a recorrência de padrões de assentamento nas zonas arqueológicas identificados na região do alto Paranaíba, onde se localizam os sítios prospectados e escavados pelo Projeto Quebra Anzol, característicos por serem a céu aberto, depositados em relevo de vertentes, em interflúvios, próximos à cursos d'água (Alves, 2016). Tal padrão é visto como possível marco paisagístico, bem como expressão de escolhas culturais para constituir as aldeias (SCHLANGER, 1992).

Visto que tais marcos paisagísticos tenham se tornado elementos passíveis de apropriação pelo ser humano, permitindo que este promova ou não intervenções no ambiente, podemos pensar esta paisagem enquanto uma paisagem cultural que sirva de elemento ideológico e simbólico que nos auxilie na identificação de um grupo. Esse reconhecimento será possível na medida em que considerarmos o padrão de assentamento como uma característica cultural, conferindo-lhe desta forma uma visibilidade que pode indicar a

continuidade e perpetuação do grupo e também a resistência de inúmeras ações antrópicas comuns aos sítios a céu aberto identificados nas regiões do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro.

Criado-Boado (1999) defende que o “desejo de visibilidade” de uma paisagem alterada é resultado da população que o construiu, refletindo uma nova relação da sociedade com a natureza, uma vez que evidencia o início do processo de modificação e exploração do meio físico, em sinergia com as transformações que ocorrem concomitante à sociedade. Com isso o autor propõe que idealizemos a paisagem como um produto sociocultural criado no meio ambiente a partir a objetivação e de uma ação social munida de seu caráter material e simbólico.

Este autor define ação social através de duas categorias:

- *Ação social intencional*: constituída por processos de trabalho, utilizando técnicas, rituais, de enunciação dos discursos;
- *Ação social não intencional*: é instintiva, determinada por imperativos biológicos da natureza humana e sua satisfação, sem fornecer outras medidas apropriadas a uma ação social sem sentido (CRIADO-BOADO, 1999).

Desta forma, a ação social se constitui de práticas sociais (ação social intencional) bem como a própria vida social (ação social não intencional).

Este produto sociocultural sustentado por Criado-Boado (1999) é visto na perspectiva de Schlanger (1992) como “persistente places”, ou seja, lugares persistentes, cujo conceito pode ser definido como locais usados constantemente durante a ocupação de uma região, observados através da distribuição e formação do registro arqueológico, das particularidades (históricas, econômicas, políticas, sociais, religiosas ou culturais) dos grupos que ocuparam a região. A autora classifica esses lugares persistentes de acordo com as seguintes categorias:

1. Particularidades do local que o tornam singular para certas atividades, práticas ou comportamentos;
2. Existência de certas características que os tornam foco de seguidas reocupações;

3. Existência de matéria-prima, cultura material ou estruturas (de qualquer tipo) de outras ocupações que podem ser reutilizadas (SCHLANGER, 1992).

Em sua dissertação de mestrado, Fagundes (2004a) acrescenta ao conceito de lugares persistentes o apego sentimental sugerido por Hitchcock & Bartram (1998), que definem como o local dos ancestrais, com marcos na paisagem que estejam vinculados aos mitos do grupo, tanto de caráter religioso como simbólico, além de ambições culturais, doutrinas político-religiosas, etc. (LEWIS, 1985 apud FAGUNDES, 2004a).

Morais (2006) apresenta o conceito de Geoindicadores Arqueológicos como um modelo locacional eficiente de caráter preditivo, eficiente no reconhecimento e levantamento arqueológico. O autor o define como um conjunto de elementos do meio físico-biótico dotados de alguma expressão locacional para os sistemas regionais de povoamento, indicando locais de assentamentos antigos.

O estudo e compreensão dos padrões de assentamento na região do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro se mostram possíveis através do que Criado-Boado (1996), definiu como estratégia de investigação, identificação e compreensão do registro arqueológico, buscando a reconstrução de paisagens arqueológicas, bem como dos processos de continuidade e mudança que constituíram a paisagem atual.

Os espaços escolhidos pelas populações pretéritas que habitaram o alto Paranaíba para estabelecerem seus assentamentos hoje constituem áreas de cultivo de culturas agrícolas temporárias e permanentes (Alves, 1999). Os sítios variam em relação à área ocupada preteritamente, porém um fator fundamental que os caracteriza é a evidência de “Manchas de terra preta”, indício de espaços de habitação, definidas por Pallestrini (1970/1975) como:

“Estas manchas de terra preta correspondem ao que restou de antigas cabanas de habitação humana: com o abandono das mesmas e a subsequente queda do madeirame de sustentação e da cobertura vegetal, fica sobre o solo uma mancha enegrecida deixada pelo carbono residual do material orgânico que constituía a cabana: são verdadeiros espaços habitacionais. ”
(PALLESTRINI, 1983, p.7)

Tais sítios estudados são Unicomponenciais, ou seja, possuem um único estrato cultural, localizados em relevo de vertente a meia encosta de colinas com cursos d’água, compostos por córregos, ribeirões, rios, correndo em suas bases. São assentamentos

semipermanentes, onde a captação de recursos naturais, minerais, animais e vegetais ocorria em áreas do entorno dos assentamentos, desde coleta de argila a retirada de rochas para o lascamento e polimento da pedra. Nos sítios Inhazinha Zona 1 e Silva Serrote foram evidenciadas estruturas funerárias, com sepultamentos realizados dentro de urnas periformes, e na Zona 2 do sítio Rezende foi evidenciado um sepultamento primário com enterramento diretamente na terra. Cada sítio apresenta um número específico de “Manchas Escuras” com tamanhos também diferenciados, com formato ovalado, com média de 1.20 a 1.30 de raio, distribuídas semi-circularmente em volta de um pátio, com fogueiras internas e externas à habitação (ALVES, 1992b, 1999).

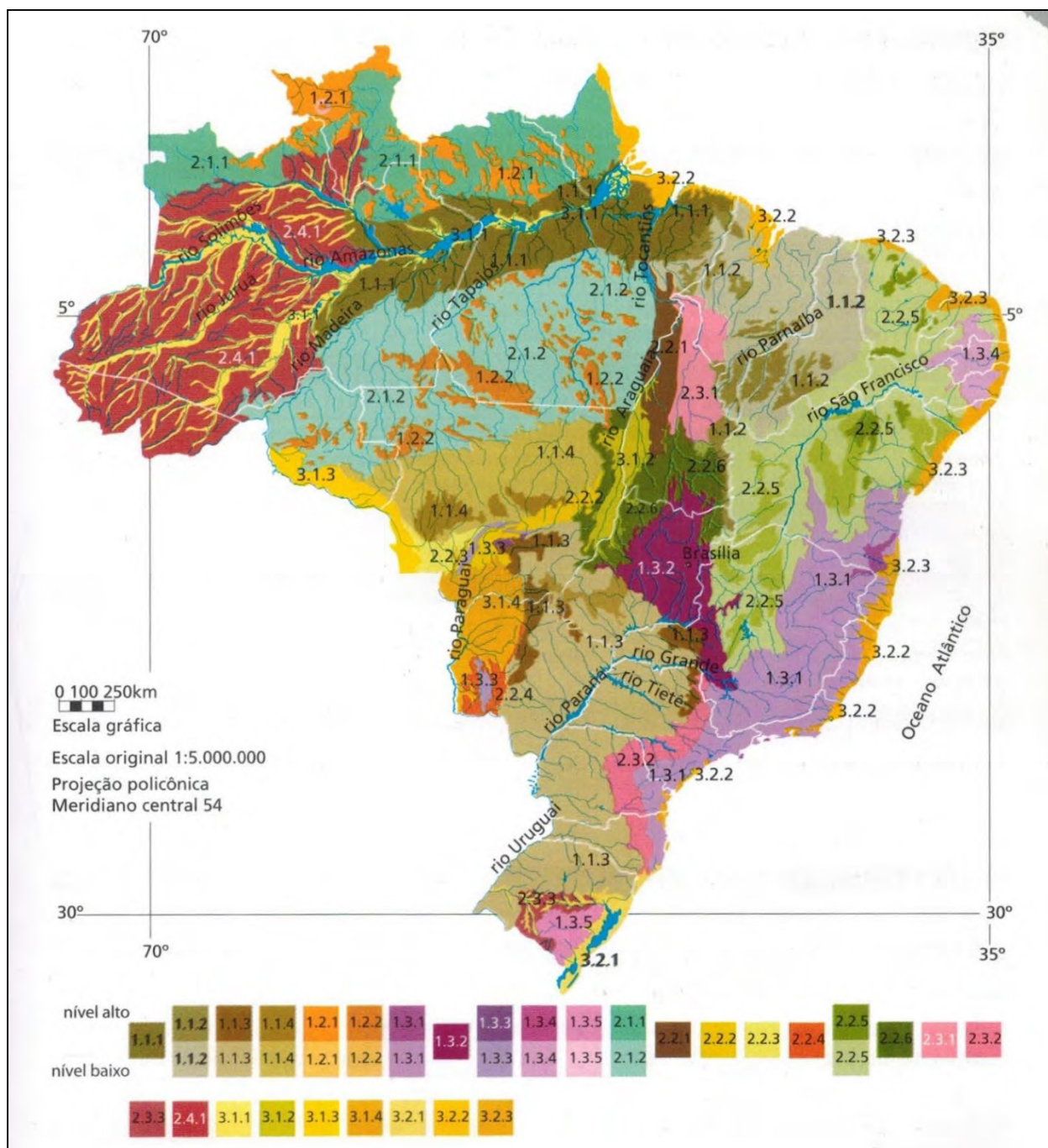
O sítio Prado contém sete manchas, o Silva Serrote trinta pequenas manchas, o Inhazinha Zona 1 quatro manchas escuras, Menezes quatro manchas, Rodrigues Furtado cinco manchas escuras e Rezende, localizado a médio curso do Paranaíba, com Zona 1 apresentando seis manchas e Zona 2, três, com diferentes dimensões (Alves, 2013a). Estas manchas, quando juntas, formam a área da aldeia preteritamente habitada por grupos agricultores ceramistas pré-coloniais em diferentes tempos.

Pallestrini (1975) definiu este padrão de assentamento como “Lito-cerâmico colinar” como resultado das pesquisas no âmbito do Projeto Paranapanema, desenvolvido no estado de São Paulo a partir de 1968 nos sítios Fonseca, Jango Luiz e Alves (ALVES, 1999).

O sítio Rezende, localizado no município de Centralina, região do médio Paranaíba, é um sítio também a céu aberto, porém seu padrão de assentamento é característico em chapadão (Alves, 1999). As pesquisas neste sítio revelaram uma estratigrafia complexa, Multicomponencial e duas zonas de pesquisa: Zona 1, que apresenta três estratos arqueológicos: o primeiro apresenta vestígios líticos e cerâmicos de ocupações correspondente à populações agricultores ceramistas, e dois estratos líticos correspondentes à grupos paleoindígenas de caçadores coletores, cujas datações remontam a 4.250 anos AP e 4.950 anos AP; e Zona 2 com ocupações a partir de 60 cm a 102 cm de profundidade (com aproximadamente até 1,30 m. Alves, 2013a, p. 64), condizente com populações caçadoras coletoras, paleoindígenas, com estratos líticos com presença de materiais lascados e retocados, carvão vegetal, tições e ossículos de animais decompostos, cujas datações alcançam 7.300 anos AP a 1.10 cm de profundidade. Neste sítio foi constatado um padrão de assentamento temporário em ocupações sazonais para os estratos líticos mais antigos correspondentes a populações nômades caçadoras-coletoras, e semipermanente para populações ceramistas nos níveis mais recentes (ALVES, 2009 e 2013a).

Neste capítulo buscamos contextualizar o ambiente e a paisagem das regiões do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, descrevendo as características geológicas, geomorfológicas, de solo, hidrográficas, da cobertura vegetal e climáticas. Este conjunto de fatores ofereceu condições adequadas ao povoamento dessa porção do território desde datas remotas associadas às populações paleoindígenas (sítio Rezende), proporcionando conforto em termos climáticos, onde predominam uma pequena amplitude térmica anual e uma pequena variabilidade espacial, oferta de vegetais e proteína animal, matéria prima para confecção de ferramentas de pedra e de vasilhames cerâmicos. Além disso, segundo Magalhães (2015), devemos também considerar as possíveis relações de apropriação cultural dos elementos presentes na paisagem enquanto meio de reafirmação de uma identidade vinculada a estrutura social do grupo, manifestada pela expressão de escolhas culturais para constituição dos assentamentos nestas regiões.

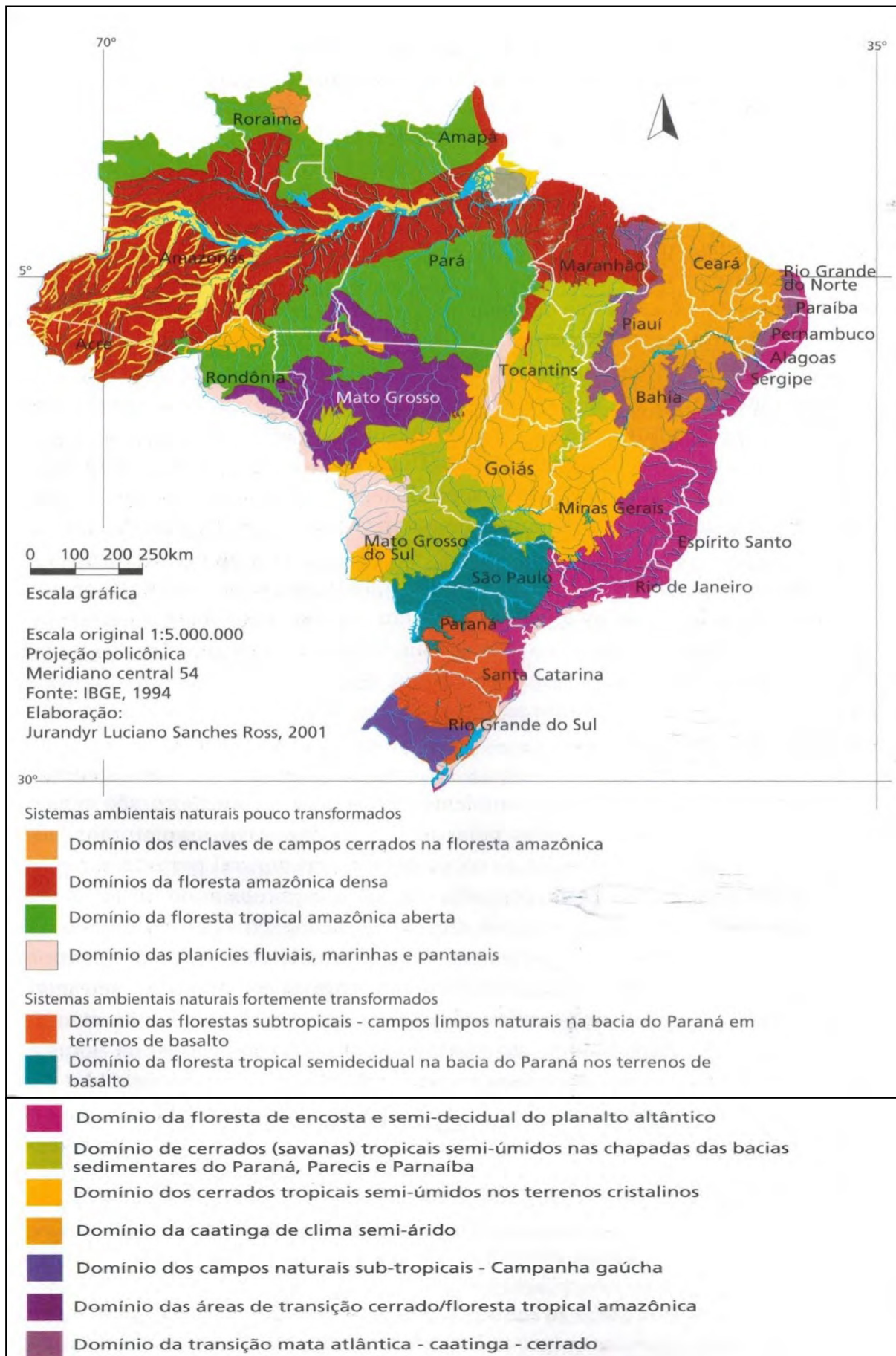
Prancha 3. Unidades geomorfológicas do Brasil



1.1.3 Planalto e chapadas da bacia do Paraná			
FORMAS DO RELEVO	ALTITUDE (m)	LITOLOGIAS	SOLOS
Colinas amplas com topos convexos – centro-norte	400 – 700	Arenitos	Latossolos vermelho-amarelo-arenosos
Chapadas – superfícies planas no Norte-Nordeste	700 – 800	Arenitos associados com cobertura detrítica argilosa	Argissolos vermelhos-arenosos Latossolos vermelho-argilosos
Patamares e escarpas estruturais associadas a morros e colinas de topos convexos	500 – 1.400	Basaltos, diabásios e riolitos	Latossolos vermelho-argilosos Nitossolos cambissolos, litólicos
Escarpas nas bordas			

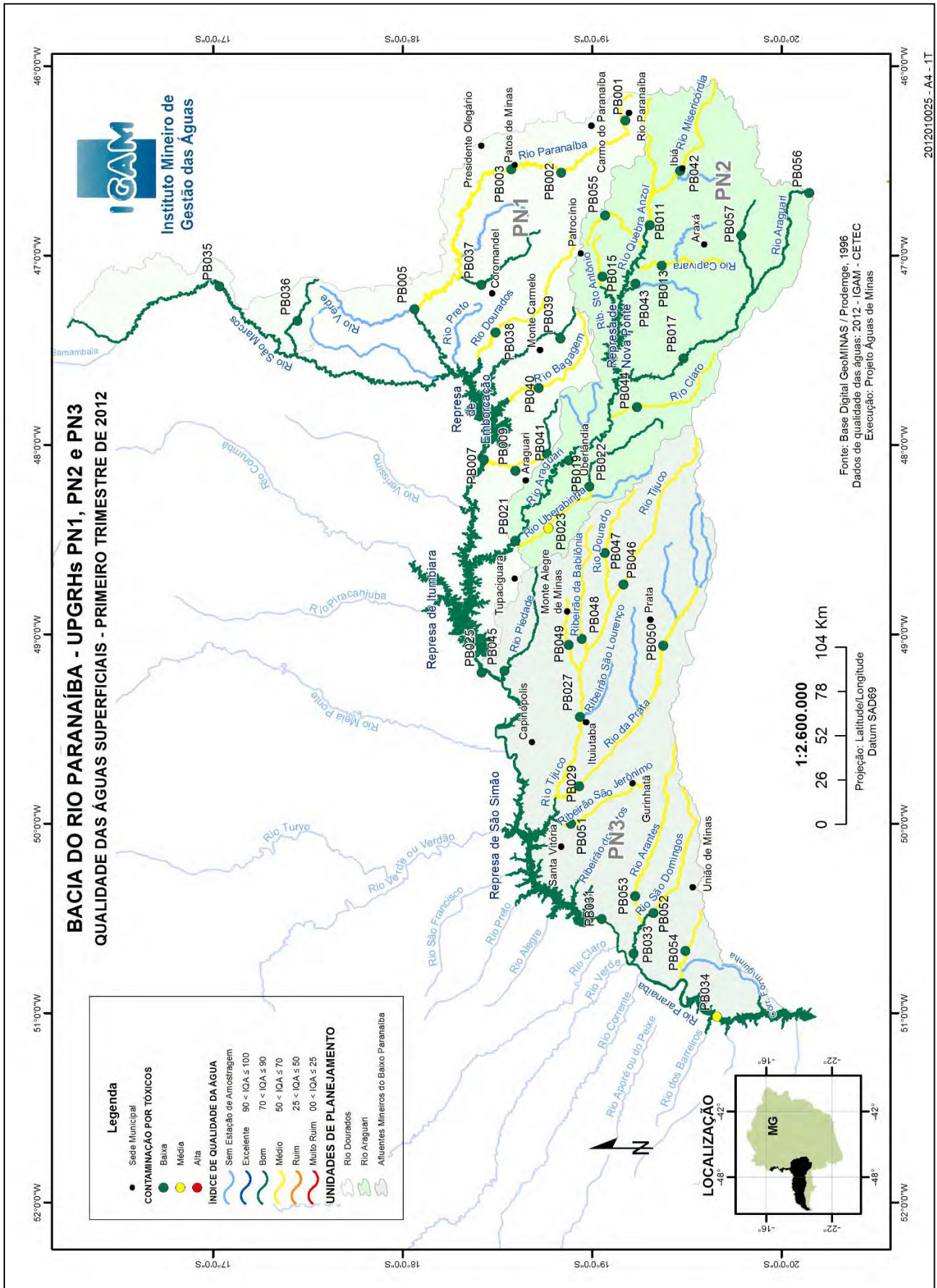
Fonte: Ross, J.L.S. *Relevo brasileiro: uma nova proposta de classificação*. In: Revista do Departamento de Geografia. São Paulo: FFLCH-USP, 1985. Mapa das unidades do relevo. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. Ross, J.L.S. *Estruturas e formas do relevo Brasileiro*. In: Geografia do Brasil. São Paulo: Edusp, 1996. Ross, 2006, pp. 65-66

Prancha 4. Sistemas ambientais naturais do Brasil



Fonte: Ross, 2006, pp. 88-89.

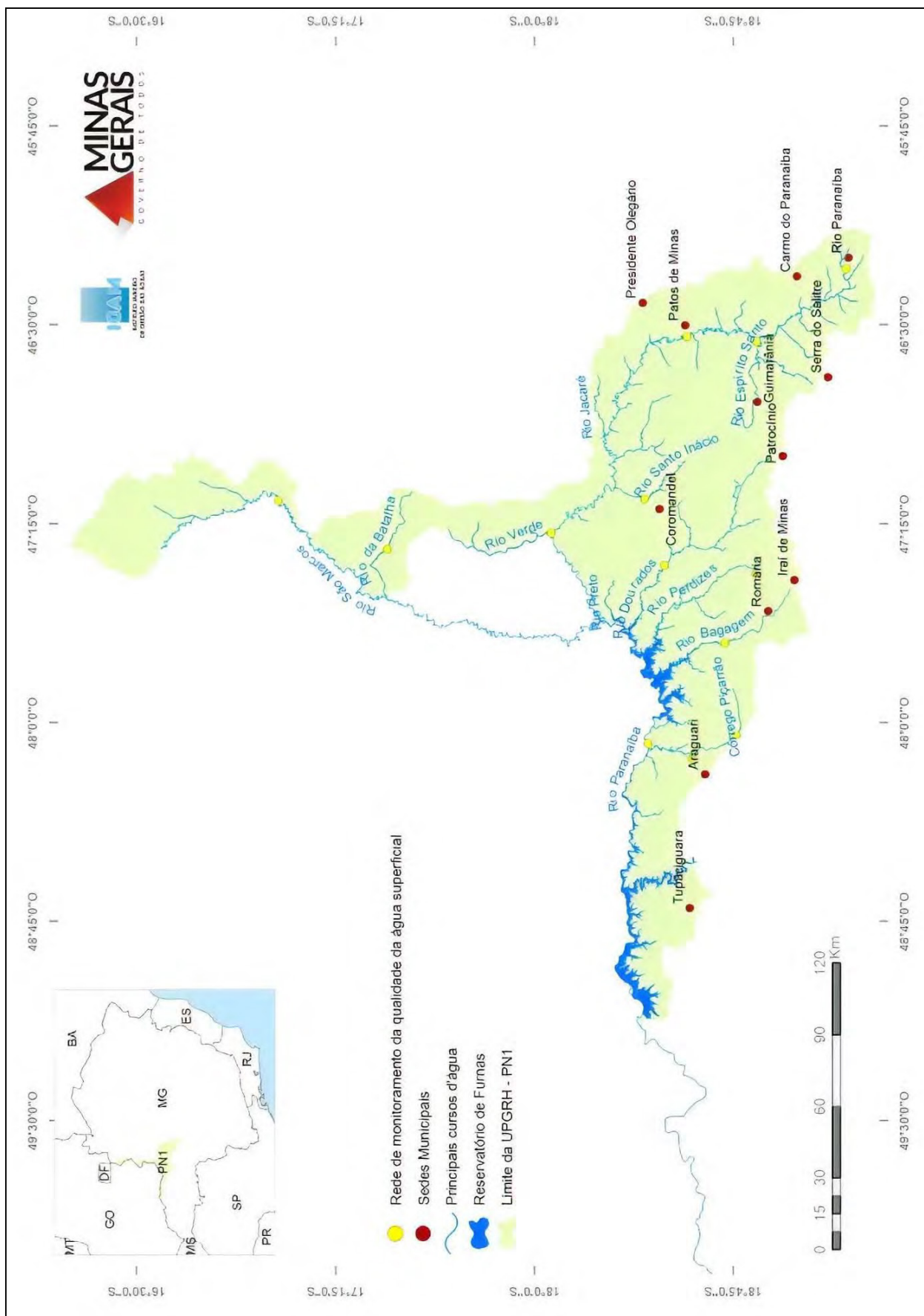
Prancha 5. Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba



Fonte: Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

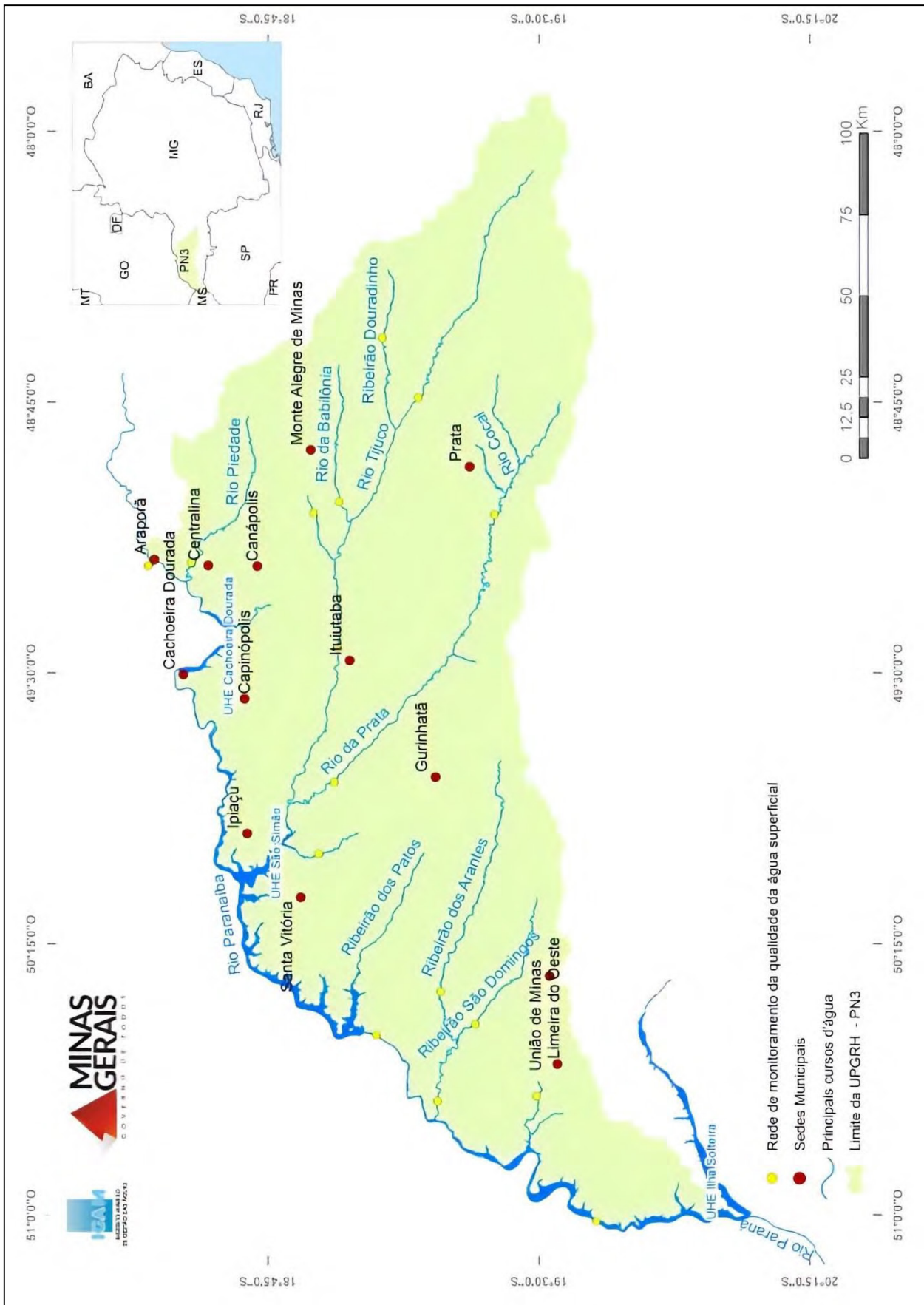
Disponível em: <http://igam.mg.gov.br/images/stories/mapoteca/Mapas/2012/a4-pn-1t.png> (acesso em 05/05/2019).

Prancha 6. Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros do Alto Paranaíba



Fonte: Instituto Mineiro de Gestão das Águas, disponível em: <http://comites.igam.mg.gov.br/comites-estaduais-mg/pn1-cbh-alto-rio-paranaiba> (acesso em 05/05/2019).

Prancha 8. Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros do Baixo Paranaíba



Fonte: Instituto Mineiro de Gestão das Águas, disponível em: <http://comites.igam.mg.gov.br/comites-estaduais-mg/pn3-cbh-baixo-rio-paranaiba> (acesso em 05/05/2019).

CAPÍTULO 3. PESQUISAS DE CAMPO, OCUPAÇÃO E CRONOLOGIA NO EXTREMO OESTE MINEIRO

“Os portugueses deram, não sei porque, o nome de Coiapós ou Caiapós a esses indígenas. Pelo que me disseram, parece que um grupo deles, que ainda vive nas matas, [...] não tinha nome que os identificasse, e por isso passaram a usar a palavra panariá a fim de se distinguirem, como raça, dos negros e dos brancos. De onde se deve concluir [...], que esta palavra passou a ser usada posteriormente à descoberta, bastante recente da região, e que antes dessa época os Coiapós, provavelmente, se julgavam sozinhos no Universo”. (SAINT HILARIE, 1975, p. 66)

Desde sua concepção em 1980 o Projeto Arqueológico Quebra Anzol tem buscado escrever uma história da ocupação indígena nas regiões do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro. Mori (2015), em sua dissertação de Mestrado, aponta a ausência de pesquisas voltadas para a história indígena desta região, no entanto, seu próprio trabalho e as dissertações e teses publicadas no âmbito do Projeto Quebra Anzol vêm preenchendo esta lacuna sobre os processos históricos dos indígenas que habitaram o extremo oeste de Minas Gerais. Com os recentes trabalhos de Magalhães (2015; 2019), Barros (2018), Denardo (2018) e esta própria dissertação de Mestrado, sem contar todo o arcabouço de pesquisas realizadas por Alves e equipe, esperamos que mais peças do quebra-cabeças sobre a ocupação e modos de vida indígenas sejam fornecidas, contextualizando e fomentando o conhecimento que se têm desta área conhecida anteriormente como Sertão da Farinha Podre.

A cronologia dos sítios escavados e prospectados pelo Projeto Quebra Anzol foi processada através dos métodos de datação por meio de Carbono 14 (C14) e Termoluminescência (TL), em laboratórios no Brasil (FATEC-SP, CENA-USP e LACIFID-IFUSP) e no exterior (França e Estados Unidos).

Segundo Alves (1999) datações de fragmentos cerâmicos e restos de carvão de fogueiras por Termoluminescência e por Carbono 14, processadas na França e no Brasil¹², estabeleceram a temporalidade e permitiram delinear um quadro crono-cultural das ocupações de populações agricultoras ceramistas e caçadoras coletoras do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, extremo oeste do estado de Minas Gerais.

¹² França: Laboratoire de Faibles Radioactivités. Gif-sur-Yvette.

Brasil: Laboratório da Seção de Radionuclídeos Naturais – CENA-USP (Centro de Energia Nuclear na Agricultura) Universidade de São Paulo – Campus de Piracicaba; Laboratório de vidros e cristais iônicos – FATEC-SP e Laboratório de cristais iônicos, filmes finos e datação – LACIFID-IFUSP (Instituto de Física).

O Projeto Quebra Anzol ao longo desses quase 40 anos de atuação, registou três horizontes culturais diferenciados temporalmente e pela cultura material, a saber:

1°. Grupos *caçadores coletores* com uma faixa temporal que vai de 7.320 anos A.P. à 3.680 A.P. para o sítio Rezende; e outra de 3.240 anos A.P. à 2.920 A.P. para o sítio ATM-691, ambos situados ao Médio Paranaíba;

2°. Populações *agricultoras ceramistas pré-coloniais* com uma faixa de ocupação temporal de 1.190 anos A.P. para o sítio Rezende a 400 anos A.P. para o sítio Prado, Alto Paranaíba;

3°. Populações *agricultoras ceramistas do período colonial*, cujas datações obtidas na Zona 2 do sítio Inhazinha (Alto Paranaíba) remontam ao fim do século XVIII à meados do século XIX.

Neste capítulo faremos um resumo das pesquisas realizadas pelo Projeto Quebra Anzol nos sítios cuja cultura material cerâmica compõe nosso bojo de análise, bem como uma síntese da ocupação de longa duração da região, associada à cronologia dos sítios.

3.1. Histórico das pesquisas na região e produção acadêmica

Por meio do Projeto Quebra Anzol foram desenvolvidas escavações, mapas, plantas baixas e pranchas dos assentamentos do vale do Paranaíba. Antes de iniciar qualquer escavação nos sítios sempre são realizadas prospecções sistemáticas a partir de prospecções, informações orais e de consulta em fotos aéreas do estado de Minas Gerais, depositadas nas EMATER de Perdizes, Guimarães e Centralina (ALVES, 2013a).

As escavações intensivas realizadas no âmbito do Projeto Quebra Anzol buscam precisar a totalidade social das ocupações dos grupos caçadores coletores e agricultores ceramistas nas regiões do alto e médio curso do rio Paranaíba. Foi aplicado o “método etnográfico de superfícies amplas”, desenvolvido por Leroi-Gourhan (1950;1972) a partir do método “The open área” (área a céu aberto) de Wheeler, que realizava escavações em superfícies amplas, estabelecendo *bermas* entre as sepulturas ou estruturas arqueológicas. Leroi-Gourhan aprimorou o método de Wheeler, abandonando as *bermas* para, assim detectar a amplitude da ocupação em termos de extensão, o qual foi nomeado de “*Superfícies Amplas*” (ALVES, 20013a, p. 26).

Associado às superfícies amplas, Leroi-Gourhan aplicou o método tridimensional inspirado em Mauss e em Wheeler centrado na estratigrafia litológica para detectar o número,

a profundidade e a largura de ocupações de um terreno. A partir disso, foi possível detectar o número, a profundidade e a largura de ocupações de um terreno, para desta forma, conhecer o registro arqueológico a ser evidenciado ao nível horizontal por *decapagens por níveis naturais* de solos, utilizando instrumentos finos, conservando os vestígios in situ, concebendo os solos decapados como *cenas congeladas do cotidiano* pré-histórico (ALVES, p. 26).

As pesquisas empíricas de campo são guiadas pelo método indutivo, que atua como guia para o conhecimento obtido através das pesquisas empreendidas nos sítios escavados, em que o fulcro da pesquisa é o empírico. Nesse sentido, não se chega ao campo com uma hipótese a ser comprovada: as hipóteses são formuladas a partir dos dados do universo empírico.

Leroi-Gourhan passou a desenvolver escavações em áreas semi-fechadas (grutas) e abertas (sítios a céu aberto) e em amplas superfícies empregando o *método topográfico* (ao nível tridimensional) com o desenvolvimento de ataques verticais, executando *Perfis*, que permitem detectar a estratigrafia do sítio, e de *Trincheiras*, que detectam os mais diversos tipos de vestígios como fogueiras, sepultamentos, etc., e de *ataques horizontais* em áreas férteis do ponto de vista de concentração de cultura material detectadas verticalmente através das *decapagens por níveis naturais* (LEROI-GOURHAN, 1950 apud ALVES, 2013a, p. 27).

O método topográfico de Leroi-Gourhan busca gerar informações através da evidenciação (e posterior interpretação) da espacialidade dos documentos materiais deixados *in loco*, dos solos arqueológicos decapados para se obter uma etnografia de sociedades extintas, sem escrita, formadas por populações nômades ou sedentárias que ocuparam espaços físicos escolhidos como habitações temporárias, semi-permanentes e permanentes (LEROI-GOURHAN, 1972, 1984a, 1984b apud ALVES, 2013a, p. 27).

O método etnográfico de superfícies amplas centrado em decapagens por níveis naturais de Leroi-Gourhan (1950; 1972) – foi adaptado ao solo tropical brasileiro por Pallestrini (1975), alinhado aos conceitos de “fato social total” e de “abordagem sistêmica” de Mauss (2003a) e na visão tridimensional – profundidade, largura e comprimento – das ciências da terra. As escavações nos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha, Rezende, Menezes, Rodrigues Furtado, Santa Luzia e ATM-691 foram desenvolvidas em enclaves arqueológicos sem abandonar os estudos antropológicos e etnohistóricos para se obter referencial etnográfico (ALVES, 2009).

O início das pesquisas se deu em 1980 a partir da primeira prospecção (janeiro/80) e pesquisas empíricas de campo (escavações em julho/80 e janeiro/81) no sítio Prado, localizado no município de Perdizes. Os dados provenientes destas pesquisas resultaram na

dissertação de Mestrado de Marcia Angelina Alves, apresentada em 1982 no Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP (*Idem*, 1982, 2013a).

No meio do ano de 1983 foi realizada a terceira e última pesquisa de campo no sítio Prado e em 1985 foi desenvolvida a escavação no sítio Silva Serrote, situado no município de Guimarães. A documentação cerâmica coletada nessas campanhas resultaram na tese de Doutorado de Alves (1988), defendida no Departamento de Antropologia e Ciências Sociais da USP.

A escavação do sítio Inhazinha (zona 1), município de Perdizes, se deu nos meses de julho e agosto de 1988, e em setembro do mesmo ano foi realizada a primeira campanha do sítio Rezende, localizado no município de Centralina, sendo retomadas no ano seguinte; prosseguidas em setembro de 1989, julho e agosto de 1990 e concluídas em setembro de 1992. A documentação lítica e cerâmica do sítio Rezende compôs a dissertação de Mestrado de Marcelo Fagundes (2004), defendida no Programa de Pós-Graduação em Arqueologia do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP. Em 2012 ocorreu mais uma prospecção zona 1 do sítio Inhazinha e em 2013 houve mais uma campanha de escavação na Zona 1 deste sítio.

O sítio Menezes, em Perdizes, foi escavado em julho e agosto de 1991, cujos vestígios cerâmicos e líticos, juntamente com a indústria lítica do sítio Silva Serrote, compôs a dissertação de Mestrado de Marina Teixeira Figueiredo (2008), apresentada no Programa de Pós-graduação em Arqueologia do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP.

Nos meses de julho e agosto de 1992 foi desenvolvida a primeira escavação no sítio Rodrigues Furtado, localizado no município de Perdizes; a segunda campanha se deu em julho de 2006. A documentação lítica e cerâmica proveniente da primeira campanha de pesquisa neste sítio, associada às indústrias líticas e cerâmicas do sítio Inhazinha (zona 1), compuseram a dissertação de Mestrado de João Cabral de Medeiros (2007), defendida no Programa de Pós-Graduação em Arqueologia do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP. Em 2012 ocorreu mais uma prospecção e 2013 houve mais uma campanha de escavação no sítio Rodrigues Furtado.

Em 1994/95 foi desenvolvido o projeto de salvamento arqueológico na área a ser afetada pela obra do Poliduto REPLAN-Brasília – seção “C” da PETROBRÁS, coordenado pela Profa. Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia, docente do MAE-USP com a colaboração da Profa. Dra. Márcia Angelina Alves. Foram realizadas três campanhas de campo para realizar a pesquisa de resgate arqueológico, detectando o sítio ATM-691 em junho/1994 e em março e novembro de 1995. Este sítio foi posteriormente integrado ao Projeto Quebra Anzol, resultando na dissertação de Mestrado de Barros, defendida em 2018.

Em 2012 foi descoberta uma nova zona arqueológica no sítio Inhazinha, em Perdizes, denominada Zona 2, que foi prospectada em 2012, e escavada em janeiro e setembro de 2013, julho de 2014 e fevereiro de 2015, cuja documentação lítica e cerâmica compôs, juntamente com os dados da zona 1 e sítio Rodrigues Furtado, a dissertação de Mestrado de Magalhães (2015), apresentada no Programa de Pós-graduação em Arqueologia do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP¹³.

No sítio Santa Luzia foram realizadas quatro campanhas: prospecções com coleta de vestígios em julho de 2014 e fevereiro de 2015, e escavações em julho de 2015 e julho de 2016, as quais proporcionaram a dissertação de Mestrado de Denardo, defendida em 2018.

As prospecções empreendidas no vale do Paranaíba, margem mineira, destacam-se duas: no sítio Antinha em 1980, localizado no distrito de Antinha, no município de Perdizes, e no sítio Pires de Almeida, no ano de 1989, localizado na Fazenda Ilha, município de Indianópolis.

Segundo Alves (2013a), a preocupação central ao se realizar as escavações intensivas nas regiões do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro é de obter um amplo registro arqueológico em termos de espaço, tempo e cultura material, inseridos na dinâmica sócio-cultural, para detectar a antiguidade da presença humana e a continuidade e mudança cultural relacionadas aos padrões de assentamentos, produção de cultura material e modo de vida, objetivando o estabelecimento de horizontes culturais e temporais de grupos de populações que ocuparam as regiões em escopo.

3.1.1. *Sítio Prado*

O Prado é um sítio a céu aberto, lito-cerâmico, situado entre as coordenadas 19°14'25" de latitude sul e 47°16'00" de longitude Greenwich, cuja altitude é de aproximadamente 900m, depositado em interflúvio entre os córregos Engenho Velho e Olegário (IBGE, 1972a *apud* Alves, 2013a). Situa-se na fazenda Engenho Velho, propriedade do Sr. Olegário Coelho do Prado, distando 15km da sede municipal de Perdizes. As pesquisas se iniciaram neste sítio por conta da retirada ilegal, pelo capataz da fazenda, de uma urna periforme lisa, que, de acordo com ele, continha um sepultamento “de gente grande e agachada”, cujo esqueleto jamais foi encontrado.

¹³ Em 2016 e 2017 novas campanhas empíricas de pesquisa de campo foram realizadas no sítio Inhazinha Zona 2, as quais identificaram o horizonte cultural de agricultores ceramistas pré-coloniais e detecção e evidencição de um nível de caçador-coletor, o primeiro da região do Alto Paranaíba, margem mineira, ocorrendo, desta forma, um palimpsesto.

O solo é latossolo vermelho escuro e ocupa uma área de 4.800m², quadriculada em 80x60m na extensão da antiga aldeia indígena. Foi escavado em 1980, 1981 e 1983, possuindo sete manchas escuras correspondentes às habitações (**Prancha 9 e 10**). É um sítio unicomponencial que possui um único estrato lito-cerâmico indicado por 3 perfis estratigráficos, executados com 110m de profundidade junto às Manchas 1, 3 e 6, ou seja, P1M1 (11m de extensão), P2M3 (6m de extensão) e P3M6 (3m de extensão), cujo estrato superficial atingiu entre 35 a 40cm de profundidade, resultando na coleta de inúmeros fragmentos cerâmicos e poucas peças líticas.

Foram realizadas 13 trincheiras exploratórias, totalizando 215m de extensão e 40cm de profundidade, em que 8 detectaram 2 bolsões de lascamento e uma fogueira externa e circular, peças líticas lascadas e uma única polida, correspondente a uma lâmina de machado.

Realizaram-se subquadriculamentos em 3 manchas, os quais foram pesquisados por meio de decapagens por níveis naturais:

- M1 – 9 x 8m (72m²);
- M3 – 5 x 4m (20m²);
- M6 – 4 x 5m (20²).

Dentre os inúmeros fragmentos cerâmicos coletados, foram identificados fragmentos de vasos globulares e semiesféricos, duplos ou geminados (reconstituídos parcialmente em laboratório), poucas peças líticas lascadas, percutores, polidores, núcleo em quartzo remontável com quatro peças, uma lâmina de machado polida fragmentada e pequenas bases e grande bordas. Além disso foram coletados artefatos inteiros, como fusos e uma urna periforme¹⁴ (ALVES, 1980;1981;1983a; 1983b; 1985b; 2009; 2013a).

3.1.2. *Sítio Silva Serrote*

O Silva Serrote é um sítio lito-cerâmico unicomponencial, a céu aberto, inserido a 18°48'05" de latitude sul e a 46°45'05" de longitude Greenwich, numa altitude aproximada de 963m, depositado em um interflúvio entre os córregos Bebedouro e Pontezinha (IBGE, 1972b *apud* Alves, 2013a). Situa-se na Fazenda Serrote, de propriedade do Sr. Delvo Silva, e dista 9km da sede municipal de Guimarães.

¹⁴ Coletada pelo capataz da Fazenda "Engenho Velho" em 1979.

A escavação ocorreu em 1985, numa área de 5.000m² (100 x 50m), cujo solo é latossolo vermelho, quadriculada de 10 em 10m. Esta área corresponde à aldeia indígena, onde foi descoberta uma urna funerária periforme, lisa, com tampa e próxima a uma tigela semiesférica, na qual continha um sepultamento primário de indivíduo adulto em posição fetal e estava depositada a 198m da referida aldeia. O sítio é composto por pequenas trinta manchas escuras, que correspondem às habitações e possui um único depósito cultural, detectado pelo Perfil estratigráfico executado ao lado da Mancha 1, constituindo 12m de extensão, 1m de largura e varia a profundidade entre 1,70, 1,50 e 1m. O estrato superior atinge de 30,35 a 40cm de profundidade, onde ocorreu a coleta abundante de cerâmica, porém com poucos vestígios líticos.

Neste sítio também foram executadas 5 trincheiras de verificação em torno da Mancha 1, totalizando 83m de extensão, todas com 80cm de profundidade, as quais evidenciaram fragmentos cerâmicos, fusos e peças líticas lascadas, porém esparsas no solo arqueológico (**Prancha 11 e 12**).

Na Mancha 1, subquadriculada em 8 x 4m, realizou-se decapagens por níveis naturais, as quais indicaram e propiciaram a coleta de 2 vasilhames de cerâmica lisa, a saber, um pote esférico e um ovoide com pescoço constrito; fragmentos de vasilhames cerâmicos (bordas e bases) e de vasos duplos ou geminados, fusos, artefatos líticos e carvão vegetal (ao redor do pote esférico) e que corresponde a uma fogueira circular e interna à Mancha 1.

Foram coletadas 703 peças líticas, entre lascados e polidos, incluindo um tembetá e forma de meia lua. (ALVES, 1985a;1985b; FIGUEIREDO, 2008).

3.1.3. *Sítio Inhazinha – Zona 1*

O Inhazinha (Zona 1) é um sítio lito-cerâmico, a céu aberto, situado em 19°10'00" de latitude sul e a 47°11'00" de longitude Greenwich, a aproximadamente 850m de altitude. É depositado em relevo de vertente em interflúvio, próximo ao córrego Cândido Borges (que deságua no rio Quebra Anzol), distante cerca de 1km do rio Quebra Anzol. Localiza-se na fazenda Água Limpa, de propriedade de José Palmieri e Ione Maria Palmieri e dista cerca de 25km da sede municipal de Perdizes (IBGE, 1972a apud Alves, 2013a).

O solo é característico por latossolo vermelho e amarelo-escuro, ocupando uma área de 1.500m² (50 x 30m), escavada em 1988 por meio de quadriculamento de 10 em 10m. Esta área corresponde à aldeia indígena, na qual foi encontrada pelo capataz da fazenda uma urna periforme lisa contendo um sepultamento primário de um indivíduo jovem, possivelmente

adolescente, em posição fetal, cujos ossos esfarelaram devido ao contato com o oxigênio (não foram acondicionados). A urna foi coletada pelo capataz entre 1974 e 1975 e atualmente se encontra na exposição do Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes.

A aldeia é composta por 4 manchas escuras, correspondente às estruturas habitacionais, num único estrato cultural lito-cerâmico, detectado por meio do perfil estratigráfico executado ao lado da Mancha 1, seguindo em direção ao local onde foi evidenciada a urna contendo sepultamento – P1M1. O perfil perfazia 7m de extensão, variando de 1,80 a 2,0m de profundidade, no qual foram coletados peças líticas lascadas, uma polida e fragmentos cerâmicos (**Prancha 13**).

Também foram realizadas 5 trincheiras de verificação, totalizando 105m de extensão, todas com 1,0m de profundidade. Foram coletados fragmentos de cerâmica lisa, fusos e, concentradas nas 4 manchas, algumas peças líticas lascadas e polidas.

Além disso, a Mancha 1 foi atacada por meio de decapagens por níveis naturais, subquadriculada em 5 x 3m², resultando na coleta de fragmentos cerâmicos, bordas, bases, mãos-de-pilão e lâminas de machado polidas, peças líticas lascadas, um bolsão de lascamento e fragmentos de vasos geminados.

No total foram coletadas 428 peças líticas lascadas e 37 polidase um tembetá circular (ALVES, 1988a; 1988b; 1992; 2009; 2013a; MEDEIROS, 2007; MAGALHÃES, 2015).

3.1.4. Sítio Inhazinha Zona 2

A Zona 2 do sítio Inhazinha (distante ± 700m da Zona 1) foi detectada mediante campanha realizada em 2013, quando da realização de prospecções na área do lago da UHE Nova Ponte, que no período estava seca. Foi identificado neste momento três fornos escavados com a presença de fragmentos cerâmicos incisos e com apliques, cujas datações demonstraram se tratar de um terceiro horizonte cultural inserido entre os séculos XVIII e XIX, denominado por Magalhães (2015) de *agricultores ceramistas do período colonial e pós-colonial*. Foi escavado em campanhas em julho/agosto de 2014, em que se escavou o Forno 1, e quando foi encontrado o que se mostrou ser a área de habitação, a menos de 100 m de distância da unidade produtiva, cujo assentamento se localiza em relevo de vertente, em interflúvio, próximo a curso d'água, e numa campanha em fevereiro de 2015, onde o Forno 1 foi totalmente evidenciado (**Pranchas 20 e 21**).

Nesta *unidade produtiva* da Zona 2 do sítio Inhazinha foram encontrados uma grande quantidade de fragmentos cerâmicos, além de um conjunto de 03 fornos escavados, que se

destacam pela presença de padrões de decoração incisa próprias, denotando uma possível reafirmação da identidade étnica do grupo, inseridos neste território Cayapó, que já se encontravam em contato com o mundo colonial (MAGALHÃES, 2015).

3.1.5. Sítio Rezende – Zonas 1 e 2

O Rezende é um sítio a céu aberto, com estratigrafia complexa ou multicomponencial, inserido a 18°32'00" de latitude Sul e a 49°13'00" e a 49°13'00 de longitude Greenwich, numa altitude de 370m, depositado em padrão de assentamento característico de chapadão (Alves, 1992); (IBGE, 1973 *apud* Alves, 2013a). Possui uma área de 23.720m² dividida em duas zonas de pesquisa, escavadas em 5 campanhas ocorridas entre 1988 e 1992 (**Pranchas 14 a 16**):

- Zona 1: 5.000m² - UTM 22K 0687915 / 7948863
- Zona 2: 18.720m² - UTM 22K 0687630 / 7948902

Localiza-se num relevo de chapadão tabular, (IBGE, 1970 *apud* Alves, 1992; 2013a), circundado parcialmente pelos rios Piedade e Paranaíba e pelo córrego Lagoa, além de uma grande lagoa muito próxima à Zona 2, que possui água o ano todo e é assoalhada em basalto, com latossolo roxo. Está situado na Fazenda Paiolão, de propriedade do Sr. Zaire Rezende (médico, ex-prefeito de Uberlândia e ex-deputado federal) e dista 7km da sede municipal de Centralina.

Na área do sítio há o plantio de culturas temporárias de sorgo, milho e algodão, porém antes do manejo da terra era coberta por cerrado fechado, “cerradão”. Nesse sentido, foi arada e gradeada com maquinário pesado seis vezes antes do início das campanhas de escavação, em que os discos do arado (que atingem 30/35cm de profundidade) acabaram fragmentando a documentação lítica e cerâmica, restando do estrato lito-cerâmico superior apenas de 10 a 15cm, tanto na zona 1 quanto na zona 2

As pesquisas ocorreram de 1988 a 1992 e inicialmente foi delimitada a Zona 1 com 5.000m² quadriculada em 100x50m. A Zona 1 é constituída por três estratos, um superior lito-cerâmico e dois inferiores líticos.

No estrato superior da zona 1 foram evidenciadas seis manchas escuras ovaladas, correspondentes às estruturas habitacionais e à aldeia indígena. A partir do emprego da tridimensionalidade por meio da execução de 12 trincheiras de verificação de profundidade,

num total de 337m de extensão, foram coletadas uma base arredondada de uma urna fragmentada de cerâmica lisa, fragmentos de vaso duplo ou geminado, bordas, bojos, um bolsão de lascamento e peças líticas lascadas. Na T10, executada na segunda campanha de pesquisa de campo em 1989, foi detectada o horizonte caçador-coletor, e também uma fogueira, F1, entre 90 a 100 cm de profundidade, datada na França em 4.250 ± 50 anos AP; e a T11, executada em 1990, evidenciou a segunda fogueira, F2, ente 90 e 100 cm de profundidade, datada em 4.950 ± 70 anos AP no CEMA-USP, indicativas dos estratos líticos. Em 1991 foi realizado um subquadriculamento nesta Zona, denominado Subquadriculamento 1, o qual detectou a Fogueira 3 (F3), entre 90 e 100 cm de profundidade, ainda sem datação.

Foi executado um Perfil estratigráfico entre a Mancha 5 e nas imediações da Mancha 1 (com 10m de extensão e 1,5m de profundidade), que detectou apenas o estrato lito-cerâmico. Na M1 e M5 foram desenvolvidas decapagens por níveis naturais, e raspagens do Perfil em 1988. Nas campanhas de 1989 e 1990 foram decapados os finais das ocupações nas M2 e M3, entre a T2M2 e a T6M3, onde foram evidenciadas resina de planta, fragmentos cerâmicos e líticos lascados, além de um fundo restaurado de urna periforme (ALVES, 1988c, 1988d, 1989a, 1989b, 1990a, 1990b, 1990/92, 1991c, 1991d, 1992b, 1992c, 2000b, 2009, 2013a; FAGUNDES, 2004a; ALVES e FAGUNDES, 2006).

A Zona 2 do sítio Rezende foi prospectada em 1989, onde houve a coleta de muitas peças líticas lascadas, grandes, pesadas e robustas e de fragmentos de cerâmica lisa; e foi escavada em 1990, 1991 e 1992. Esta Zona foi delimitada em 18.720m^2 ($120 \times 140 \times 156\text{m}$) nas campanhas de 1990 e 1991. A Zona 2 é constituída por 6 estratos arqueológicos, sendo um superior lito-cerâmico, e cinco estratos líticos inferiores, em que o mais antigo (datado em 7.300 ± 80 anos AP) se encontra a uma profundidade de 1,25 a 1,30m, e o mais recente é datado em 3.680 anos A.P.

Foram executadas cinco trincheiras (todas com uma profundidade 1,0 a 1,20m e 0,6m de largura), totalizando 411 metros de extensão, detectando três manchas de terra escura. Somando-se a extensão das trincheiras realizadas na Zona 1 (357m), houve a execução de 768 metros de extensão em 17 trincheiras realizadas no sítio Rezende.

No estrato lito-cerâmico foram evidenciadas 3 manchas escuras ovaladas, correspondentes à aldeia indígena, onde se realizou trincheiras de verificação (T1M2, T2M1 e T4M3), por meio das quais houve a coleta de fragmentos de cerâmica lisa, bordas, bases, um plano-convexo, peças líticas grandes, pesadas e espessas, além de um sepultamento primário enterrado diretamente na terra. Devido aos poucos centímetros restantes das ocupações ceramistas nessas manchas, não foi possível realizar decapagens.

O sepultamento primário detectado revelou-se ser de um indivíduo adulto depositado diretamente na terra entre 75 a 95cm de profundidade, em decúbito lateral esquerdo com membros inferiores e superiores fletidos, com a fronte craniana (testa) afundada à esquerda, possivelmente por uma pancada de borduna de pedra. Estava circundado por carvão vegetal, indicativo de rito funerário, datado por C14 em 1.190±60 anos AP. Este tipo de enterramento diverge do padrão de sepultamento primário da tradição Aratu-Sapucai, que normalmente é encontrado dentro de urnas periformes em posição fetal, com acompanhamentos funerários (ALVES, 2009, 2013a).

Na Trincheira 2 foi realizado o perfil estratigráfico com 5m de extensão, entre os metros 29 e 34, com 2,0m de profundidade e 1,0m de largura nos últimos metros, junto à Mancha 1 (ALVES, 1990a, 1990b, 1991c, 1992, 1992d, 2002, 2009, 2013a; FAGUNDES, 2004a; ALVES e FAGUNDES, 2006; MONTEIRO DA SILVA, 2008).

Buscando detectar e evidenciar os solos arqueológicos dos estratos líticos, foram executados três subquadriculamentos a 60cm de profundidade (Subquadriculamento 1 na Zona 1; Subquadriculamento 1 e 2 na Zona 2), rebaixados até 1,30m da superfície. No subquadriculamento 1 da Zona 2, de 30m², executado em 1991, foram detectadas cinco fogueiras circulares e se desenvolveu três decapagens por níveis naturais entre 84 a 101 cm de profundidade. Estas decapagens evidenciaram solo arqueológico constituído por peças líticas lascadas, elementos naturais, carvão vegetal, tições e ossos finos decompostos de animais associados a 4 fogueiras circulares (FAGUNDES, 2004a; ALVES e FAGUNDES, 2006; ALVES, 2009, 2013a).

No subquadriculamento 2 da Zona 2, de 36m², executado em 1992, por meio do qual se verificou a presença de 11 fogueiras circulares, também se realizou três decapagens por níveis naturais entre 60 a 102m de profundidade (com rebaixamento até 1,30m). Por meio destas decapagens foi evidenciado o solo arqueológico semelhante ao do subquadriculamento 1 da Zona 2, porém com a presença de um número maior de peças lascadas e mais fogueiras circulares, totalizando 6 fogueiras – F1, F2, F3, F4, F5, F6 e F7, detectadas na 1º decapagem; F8, F9, F10 e F11 pela 2º decapagem (ALVES, ALVES, 1990a, 1990b, 1991c, 1991d, 1992c, 1992d, 2009, 2013a).

3.1.6. *Sítio Menezes*

O sítio Menezes é lito-cerâmico, a céu aberto, inserido a 19°23'39" de latitude Sul e a 47°15'00" de longitude Greenwich, numa altitude aproximada de 1.100m, cujo depósito se

dá num interflúvio entre os córregos São Francisco do Borja (muito próximo deste) e Pedra Grande (IBGE, 1972 *apud* Alves, 2013a). Localiza-se na fazenda São Francisco do Borja, de propriedade da Sra. Maria Eurípedes Dias de Menezes, distante 7km da sede municipal de Perdizes.

Foi escavado numa única campanha em 1991 e ocupa uma área de 1.850m² (50 x 37m). Tal área corresponde à aldeia indígena, e é constituída por 4 manchas escuras ovaladas, condizente com as estruturas habitacionais. Possui um único estrato lito-cerâmico, identificado através do perfil estratigráfico executado na zona intacta do sítio, perfazendo 11m de extensão com 1,5m de largura e 1,70m de profundidade (**Pranchas 17 e 18**).

Neste sítio foram coletados dois fragmentos de cuscuzeiro (vetor social do consumo do milho). Não foram detectados sepultamentos, porém, por meio de projeção gráfica, foram reconstituídas urnas silo periformes. Além disso, houve a coleta de fusos, fragmentos de vasos geminados, 27 peças líticas, sendo 23 lascadas e 4 polidas. Os tipos lascados encontrados foram: núcleos, blocos, estilhas, lascas, e os polidos foram mão-de-pilão, lâmina de machado, seixo fragmentado e almofariz, além de um tembetá circular

No Menezes realizou-se 6 trincheiras em leque, totalizando 155m de extensão e 1,0 de profundidade. Por meio das trincheiras foram detectadas uma fogueira (T6), líticos lascados (T3), metade de um pequeno vasilhame cerâmico (T4), o qual foi reconstituído em campo, e duas estruturas habitacionais (M3 e M4).

As decapagens se deram por níveis naturais, desenvolvidas nas quatro manchas escuras, permitindo a coleta de muita cerâmica fragmentadas na zona arada nas Manchas 1, 2 e 4, e coleta de cerâmica pouco fragmentada na zona não-arada, o que permitiu a reconstituição ainda em campo de alguns vasilhames – M3P1. Nesta área também ocorreu a coleta do fragmento de cuscuzeiro, fusos e, por meio de projeções gráficos, identificou-se urnas silo (ALVES, 1991a; 1991b; 2009; 2013a; FIGUEIREDO, 2008).

3.1.7. *Sítio Rodrigues Furtado*

O Rodrigues Furtado é um sítio lito-cerâmico a céu aberto, inserido a 19°16'43" de latitude Sul e a 47°15'26" de longitude Greenwich, numa altitude de 900m. Deposita-se em um interflúvio entre os córregos Macaúba (muito próximo deste) e Olegário (IBGE, 1972 *apud* Alves, 2013a). Localiza-se na fazenda Morro da Mesa, pertencente ao Sr. Oswaldo Luiz Coelho, distante cerca de 14km da sede municipal de Perdizes. É muito próximo espacialmente do sítio Prado.

Este sítio foi escavado nos anos de 1992, 2006 e 2013, e ocupa uma área de 1.500m² (50 x 30). É formado por cinco manchas escuras ovaladas, correspondentes às estruturas habitacionais, possuindo um único depósito cultural, o lito-cerâmico unicomponencial, identificado pelo perfil estratigráfico executado na Mancha 1, que perfaz 6,0m de extensão, com 1,20m de largura e 1,50m de profundidade, permitindo a coleta de vestígios líticos, incluindo peças lascadas e polidas, como tembetás em forma de “T” e cerâmicos (**Prancha 19**).

Na Mancha 1 foram executadas decapagens por níveis naturais (6,0 x 2,0m), que permitiram a identificação de duas fogueiras internas, a F3 e F4, carvão vegetal associado a um pequeno vasilhame cerâmico e a uma mão-de-pilão e lasca, e também a coleta de vestígios líticos e cerâmicos, como fusos, bases e bordas, que, por meio de projeções gráficas, identificou-se tigelas meia calota, vasos cônicos e globulares.

Foram realizadas duas trincheiras, T1 e T2, cada uma com 39m e perfazendo um total de 78m de extensão. Nelas foram detectados e coletados 2 tembetás horizontais (um grande, para adulto, e um pequeno, para criança), uma gravura possivelmente de um pé de milho, além de cerâmica lisa, fusos, bases de vasos geminados, bordas e peças líticas.

Na segunda campanha realizada em 2006 foram executadas duas sondagens que permitiram a coleta de alguns vestígios cerâmicos e de algumas peças lascadas (ALVES, 1992a; 1992b; 2006a; 2006b; 2009; 2013a; MEDEIROS, 2007; MAGALHÃES, 2015).

3.1.8. *Sítio Antinha*

O sítio lito-cerâmico Antinha (870 ± 130 anos AP) localizado no distrito de Antinha, município de Perdizes, foi prospectado no ano de 1980, num corte na estrada vicinal, sem pavimentação, que une as fazendas das Casinhas e da Barra à sede do distrito (Alves, 2013a).

Neste sítio foram coletados fragmentos cerâmicos, sendo alguns com apliques, compostos por bordas, fragmentos com pintura vermelha e dois fusos, e 61 peças líticas lascadas, entre elementos naturais, plaquetas, núcleos, lascas (com e sem retoque), raspadores. Esses artefatos foram confeccionados em quarto e secundariamente em arenito silicificado. Forma coletadas 20 peças polidas, entre fragmentos de lâminas de machado e mãos de pilão e uma lâmina de machado inteira, confeccionados em gnaisse.

Próximo a este corte na estrada foi exumada (uma semana antes de se dar a prospecção) uma urna funerária periforme pelo capataz da fazenda das Casinhas (**Prancha 22**). A urna se encontra a uma profundidade de aproximadamente 70cm e continha

sepultamento, além disso foi coletado uma lâmina de machado polida. Os ossos foram encaminhados para o município de Araxá para serem examinados por um médico de Juiz de Fora, o qual trabalhou pouco tempo na região (ALVES, 2013a, p. 167).

3.1.9. *Sítio Pires de Almeida*

O sítio Pires de Almeida (1.074 ± 161 anos AP; 1.130 ± 120 anos AP), situado no município de Indianópolis, foi prospectado no ano de 1989. Localiza-se na fazenda Ilha, situada às margens do rio Araguari (afluente do Paranaíba e receptor das águas do rio Quebra Anzol) e na área do entorno da UHE15 Miranda, num corte de estrada carroçável. Trata-se de um sítio lito-cerâmico a céu aberto na área do entorno da mencionada hidroelétrica, que não foi selecionado para salvamento arqueológico pelo EIA/RIMA16 (Prancha 23). Foi elaborado na ocasião um relatório solicitado pelo Museu do Índio da Universidade Federal de Uberlândia, o qual serviu de base para a elaboração de um projeto de salvamento para a área a ser alagada e a do entorno da UHE Miranda, no entanto, este projeto não foi contemplado pela CEMIG17, responsável pela obra de impacto ambiental (ALVES, 2013a).

3.1.10. *Sítio Santa Luzia*

No sítio Santa Luzia, localizado no município mineiro de Pedrinópolis, a 990 metros de altitude, com datações entre 1.830 ± 183 anos e 1.838 ± 184 anos (DENARDO, 2018), foram realizadas quatro campanhas: duas prospecções com coleta de vestígios em julho de 2014 e fevereiro de 2015, e duas escavações em julho de 2015 e julho de 2016, com vestígios depositados na reserva técnica do futuro Museu Municipal de Arqueologia de Pedrinópolis **(Prancha 24)**.

Os primeiros vestígios arqueológicos cerâmicos do sítio Santa Luzia foram encontrados no ano de 2000, durante a realização de curvas de nível na fazenda Santa Luzia, então pertencente ao sr. Maykon Robel. Foi neste processo que foram encontrados grandes fragmentos, que, após a restauração pelo IEPHA-MG, foram identificados como pertencentes a uma mesma urna-silo. Os vestígios arqueológicos encontrados em Pedrinópolis/MG foram

¹⁵ Usina Hidroelétrica

¹⁶ Estudo de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental

¹⁷ Centrais Elétricas do Estado de Minas Gerais

enviados para o Instituto Estadual de Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA –MG) pelo arqueólogo Fabiano Lopes no ano de 2001 (DENARDO, 2018).

Nas duas campanhas de pesquisa intensiva de campo, em 2014 e 2015, foram realizadas abertura de poços-teste, sondagens, trincheiras e perfil estratigráfico, buscando assim não apenas a coleta de vestígios arqueológicos como também um entendimento mais profundo da paisagem do sítio Santa Luzia (DENARDO, 2015b, 2016 apud DENARDO, 2018).

Ao total foram coletadas 114 peças líticas, sendo que 22 peças foram encontradas em uma “concentração lítica”, próxima da entrada da fazenda, ao lado da estrada, sendo 12 delas percutores-polidores, 5 núcleos e 1 polidor. A maioria das peças são de natureza preparatória (núcleo, percutor, polidor, etc.), seguido de artefatos. Foi encontrada apenas uma lasca sem retoque, que então foi considerada como lasca utilizada; os dois artefatos de natureza acidental classificados correspondiam a estilhas (DENARDO, 2018).

3.1.11. Sítio ATM-691

O sítio ATM – 691 foi descoberto por meio de pesquisas de salvamento, no âmbito da arqueologia preventiva, por decorrência da instalação do Poliduto REPLAN – Paulínia/Brasília pela PETROBRÁS. A pesquisa foi impulsionada por meio de um contrato de cooperação da Petrobrás junto ao Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE/USP), na qual empreenderam o diagnóstico e salvamento arqueológico sob a coordenação da Prof.^a Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia com a participação da Prof.^a Dra. Márcia Angelina Alves para as fases de escavação do sítio, ambas docentes do MAE/USP (ALVES, 1994b, 1995a, 1995b; SCATAMACCHIA, 1996).

Foram realizadas três pesquisas empíricas de campo no sítio ATM-691 durante os anos de 1994 e 1995, por meio das quais constatou-se a ocupação de grupos caçadores-coletores, compostas por três estratos arqueológicos diferentes, dois dos quais comprovados por meio de datações absolutas.

3.2. Cronologia

Neste item apresentaremos as datações relativas às ocupações de populações caçadoras coletoras e agricultoras ceramistas pré-coloniais e do período colonial estabelecidas pelo Projeto Quebra Anzol para a região do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro.

As datações apuradas para as ocupações caçadoras coletoras foram as seguintes:

Sítio Rezende – Zonas 1 e 2

▪ Zona 1:

- Estrato lito-cerâmico (3) → 460 ± 50 anos AP (TL – FATEC/SP)
→ 480 ± 50 anos AP (TL – FATEC/SP)
→ 721 ± 100 anos AP (TL – FATEC/SP)
- Estrato lítico (2) → 4.250 ± 50 anos AP (C14 – GIF/França)
- Estrato lítico (1) → 4.950 ± 70 anos AP (C14 – CENA/USP)¹⁸

▪ Zona 2:

- Estrato lito-cerâmico (5) → 630 ± 95 anos AP (TL – FATEC/SP)
→ 830 ± 80 anos AP (TL – FATEC/SP)
→ 1.108 ± 166 anos AP (TL – FATEC/SP)
→ 1.190 ± 60 anos AP (C14 – CENA/USP)
- Estrato lítico (5) → 3.680 ± 100 anos AP (C14 - CENA/USP)
- Estrato lítico (4) → 5.620 ± 70 anos AP (C14 – CENA/USP)¹⁹
- Estrato lítico (3) → 6.110 ± 70 anos AP (C14 – CENA/USP)
- Estrato lítico (2) → 6.950 ± 80 anos AP (C14 – CENA/USP)
- Estrato lítico (1) → 7.300 ± 80 anos AP (C14 – CENA/USP)

Sítio ATM-691

- Caçadores-coletores → 3.240 ± 130 anos A.P. (C14 – CENA/USP);
- Caçadores-coletores → 2.920 ± 70 anos A.P. (C14 – CENA/USP)²⁰.

Os sítios localizados no município de *Perdizes* possuem as seguintes datações:

- **Prado** → 493 ± 74 anos AP (TL - FATEC/SP)
→ 400 ± 50 anos AP (TL – FATEC/SP)

¹⁸ Fagundes, 2004; Alves, 2013, p. 86.

¹⁹ Fagundes, 2004; Alves, 2013, p. 86.

²⁰ Alves, 1992; 2009 e 2013a; Barros, 2018a.

- **Antinha** → 870 ± 130 anos AP (TL – FATEC/SP)
- **Inhazinha Zona 1** → 1.095 ± 186 anos AP (TL – FATEC/SP)²¹
- **Inhazinha Zona 2** → 212 ± 19 anos AP (C14 – CENA/USP)
 - 190 ± 30 anos AP (C14 – BETA/EUA)
 - 150 ± 30 anos AP (C14 – BETA/EUA)²²
 - 5.203 ± 396 anos AP (LOE-LEGAL-IGC-USP/SP)²³
- **Menezes** → 573 ± 80 anos AP (TL – IF/USP)
- **Rodrigues Furtado** → 910 ± 30 anos AP (C14 - BETA/EUA)²⁴
 - 500 ± 50 anos AP (TL – FATEC/SP)

O sítio localizado no município de *Guimarânia* possui as seguintes datações:

- **Silva Serrote** → 790 ± 120 anos AP (TL – FATEC/SP)
 - 760 ± 50 anos AP (C14 – GIF/França)²⁵

O sítio inserido no município do *Indianópolis* apresenta as seguintes datações:

- **Pires de Almeida** → 1.074 ± 161 anos AP (TL – FATEC/SP)
 - 1.130 ± 120 anos AP (TL – FATEC/SP)²⁶

O sítio situado no município de *Pedrinópolis* possui as seguintes datações:

- **Santa Luzia** → 1.830 ± 183 anos A.P. e 1.838 ± 184 anos A.P. (TL - LACIFID-IFUSP)²⁷

3.3. Os primeiros humanos no território: grupos caçadores-coletores

O primeiro sítio *Multicomponencial* relacionado ao horizonte caçador coletor pesquisado pelo Projeto Quebra Anzol foi o Rezende – Zonas 1 e 2 em 1988, situado na região do médio curso do rio Paranaíba (ALVES, 1988a, 1988b, 1988c).

Trata-se de um grande assentamento a céu-aberto, dividido em duas zonas de ocupação, com vários estratos arqueológicos, ou depósitos culturais, situados em faixas

²¹ Alves, 2013a, p. 85.

²² Magalhães, 2015, p. 229.

²³ Magalhães, 2019, p. 177.

²⁴ Magalhães, 2015, p. 229.

²⁵ Alves, 2013a, pp. 85-86.

²⁶ Alves, 2013a, p. 86

²⁷ Denardo, 2018.

estreitas, evidências de permanências relativamente curtas, resultado de inúmeras ocupações sazonais, seguidas de abandono da área. É um dos assentamentos mais antigos em Minas Gerais (ALVES, 2013b).

As datações para o sítio Rezende – Zonas 1 e 2 foram realizadas através de C14 e TL, processadas na França e no Brasil, indicam ocupações bastante recuadas no tempo até datas próximas ao contato, tratando-se dos níveis relativos à grupos agricultores ceramistas que também habitaram a área. A zona 2 apresenta datações de 7.300 anos A.P. até 3.680 anos A.P, relativas a cinco horizontes relativos a ocupações de caçadores-coletores e dois à populações de agricultores ceramistas (ALVES, 2000; 2002a; 2009; 2013a; 2013b; ALVES et al., 2002; ALVES & FAGUNDES, 2006; FAGUNDES, 2004a).

A Zona 1 apresenta um contexto Multicomponencial composto por 3 estratos, com ocupação superficial correspondente a populações agricultores ceramistas, e outros 2 estratos correspondentes a ocupações caçadores coletores. A Zona 2 também apresenta contexto *Multicomponencial* composto por cinco estratos arqueológicos relacionados ao universo caçador coletor e um horizonte mais superficial de ocupação lito-cerâmica.

Dentro do contexto do Projeto Quebra Anzol, foram estudados ainda cinco sítios relacionado ao horizonte caçador-coletor, localizados em contextos a céu aberto, a saber, o sítio ATM-691, situado no município de Tupaciguara – MG e os sítios Novo 1, Novo 2, Buraco Seco e Canindé, inseridos no município de Monte Alegre de Minas, pesquisados pelo Prof. Dr. José Luiz de Moraes, no âmbito de sua dissertação de Mestrado (BARROS, 2018a).

Além das pesquisas acadêmicas desenvolvidas pelo projeto Quebra-Anzol foram realizadas uma série de pesquisas de salvamento arqueológico no âmbito da arqueologia preventiva (ALVES, 1994a; 1995a; 1995b; SCATAMACCHIA, 1996; KOOLE & COSTA, 2006; VELHO DO AMARAL, 2007; FAGUNDES, 2004a; MORAIS & MORAIS, 2010).

Essas populações paleoindígenas que ocuparam as regiões do Triângulo Mineiro e Vale do Paranaíba provavelmente viviam em bandos, ocupando os assentamentos de forma sazonal, sobrevivendo por meio de uma economia extrativista centrada na caça de pequenos e grandes animais, na pesca e na coleta de vegetais, frutos, raízes e sementes

O ambiente da região, formado por fisionomias de cerrado e com a presença de florestas mais densas junto aos copos hídricos, foi certamente propício para a sobrevivência desses grupos, já que sua permanência na região dependia da exploração deste meio, permitindo que se deslocassem conforme a época de frutificação, acasalamento de animais e disponibilidade de peixes (MAGALHÃES, 2015).

A cultura material característica dessas populações caçadoras coletoras é a lítica. A matéria prima predominante nos estratos arqueológicos é o arenito silicificado, sendo comum o uso de sílex, calcedônia e quartzito. Artefatos de pedra lascada são os registros que sobreviveram até nossos dias dessas populações, que dominavam a arte do lascamento sobre pedra, produziam ferramentas e utensílios, como raspadores, planos convexos (lesmas), lascas retocadas, etc. Tais artefatos auxiliavam o cotidiano dessas pessoas, como na confecção de arco, na caça, descarte, coleta de raízes, cortes de madeiras, entre outras atividades (*Idem*, 2015).

Desta forma, as pesquisas realizadas por Alves e equipe nas regiões do Vale do Paranaíba e Triângulo Mineiro têm evidenciado este passado paleoindígena, cuja dinâmica sociocultural e tecnológica era baseada numa economia extrativista, centrada na caça, coleta e pesca, com domínio do fogo, lascamento e retoque da pedra, sem estamentos e classes sociais, com uso coletivo da terra e, possivelmente, com divisão sexual do trabalho social (ALVES, 2013a).

3.4. O barro passa a ser trabalhado: populações agricultoras ceramistas

A ocupação dos primeiros povos agricultores ceramistas no oeste de Minas Gerais é bastante recuada: remonta a aproximadamente de 1.800²⁸ a 1.200 anos A.P. (Alves, 2009, 2013b; Denardo, 2018), associadas à Tradição Aratu-Sapucai (Barbosa, 1995; Schmitz, 1998 *apud* Lourenço, 2005). Neste período, essas populações já tinham o domínio do fogo, fato que permitiu o advento de utensílios de cerâmica, modelados a partir do barro por meio da técnica acordelada e queimados em fogueiras rasas. Tais objetos, como panelas, vasilhames, jarros e urnas, eram destinados a preparar, assar e cozinhar os alimentos, assim como armazenar grãos e sementes, conter líquidos e também para enterrar seus mortos (ALVES, 2013b; MAGALHÃES, 2015)

De acordo com Barbosa e Schmitz (1998) o Oeste Mineiro, Norte de São Paulo e Sul Goiano se caracterizam por ser a área de distribuição da Tradição Arqueológica Aratu-Sapucai, e correspondia justamente à região associada aos Cayapó Meridionais. Além dessa coincidência, inúmeras outras se fazem recorrentes entre os achados arqueológicos e os registros históricos sobre os Cayapó, que historicamente habitavam a região à época do contato (Neme, 1969), levam os especialistas à suposição de que existe uma **continuidade**

²⁸ Datação relativa ao sítio Santa Luzia em Pedrinópolis.

cultural entre esta Tradição e os Cayapó do período colonial (BARBOSA; SCHMITZ, 1998, *apud* LOURENÇO, 2005).

As populações agricultoras ceramistas que habitaram este território tinham sua economia baseada na agricultura, complementada com atividades de caça, pesca e coleta. Esta prática da agricultura propiciou um adensamento populacional em assentamentos semipermanentes, resultando na formação de registros arqueológicos mais densos (MAGALHÃES, 2015).

Segundo Dobyns (1966) o período entre 1.000 anos A.P. foi uma época em que a população que ocupava o território correspondente ao brasileiro se adensou, existindo aldeias com mais de mil habitantes. Estima-se que havia entre nove e onze milhões de indígenas no Brasil quando da chegada dos portugueses aqui.

No Projeto Quebra Anzol, os sítios alvos da pesquisa Prado, Inhazinha, Menezes e Rodrigues Furtado (município de Perdizes), Silva Serrote (município de Guimarães) e o Santa Luzia (município de Pedrinópolis), localizados no alto curso do Paranaíba são sítios Unicomponenciais com apenas um estrato lito-cerâmico correspondente a ocupações semi sedentárias de populações agricultoras ceramistas.

O sítio Rezende - Zonas 1 e 2, situado no município de Centralina, no médio curso do Paranaíba e que se constituiu num assentamento Multicomponencial, com estratigrafia complexa composta de cinco horizontes de caçadores-coletores (na zona 2), também possui um estrato superficial lito-cerâmico ocupado em momentos distintos por agricultores ceramistas.

Também foram prospectados dois sítios lito-cerâmicos que são alvo desta pesquisa, a saber o sítio Antinha (município de Perdizes) e sítio Pires de Almeida (município de Indianópolis).

Os sítios prospectados e escavados caracterizam-se por localizarem-se a céu aberto, num relevo de meia vertente e chapadas, próximos a cursos de água, como rios, ribeirões e córregos (Alves, 2013b). Esses povos que ali habitavam dominaram o ambiente do Cerrado ao longo do Triângulo Mineiro e Vale do Paranaíba durante o período que antecede a chegada dos europeus no Brasil. Eles se estabeleceram através de grandes aldeias, composta de habitações ovaladas, evidentes através do registro arqueológico, tinham pleno domínio do fogo e produziam uma cerâmica de uso utilitário, queimadas através de fogueiras rasas com índices de temperatura de queima acima de 550°C. A evidência arqueológica nos revela vasilhames pequenos de poucos litros e grandes, como as urnas (ou igaçabas) de formato periforme, utilizadas tanto para enterrar seus mortos (urnas funerárias), quanto para armazenar

grãos (urnas silo), uma vez que tinham a agricultura atestada por meio do cultivo do milho (ALVES, 2013b).

A subsistência dessas populações era baseada numa agricultura (de coivara, cultivando várias espécies vegetais, incluindo o milho), legitimada por meio de relatos dos viajantes joaninos que passaram pela região no século XIX, e complementada através de atividades de caça, coleta e pesca. Tinham domínio do polimento da pedra, produzindo artefatos como lâminas de machado e mãos de pilão em granito, e ainda conservavam o lascamento, com pouquíssimo emprego de retoque. As práticas funerárias configuravam-se predominantemente por enterramentos em posição fetal em urnas funerárias, mas também diretamente no solo.

Essas populações agricultoras ceramistas que habitaram esta região no período pré-colonial caracterizam-se ainda por não possuírem estamentos e classes sociais, pela apropriação coletiva da terra, possivelmente eliminando o excedente, cultivando relações de solidariedade, além de uma provável divisão sexual do trabalho social e adoção de chefias (BALANDIER, 1976 *apud* ALVES, 2013b; TESTART, 1986 *apud* ALVES, 2013b; ALVES, 2002a; 2009 e 2013a; FAGUNDES, 2004a).

3.5. Choque com o mundo colonial: povos agricultores ceramistas do período colonial e pós-colonial

As populações indígenas que habitavam a região do extremo oeste mineiro começaram a ser dizimadas ainda na primeira metade do século XVII, principalmente por conta das bandeiras paulistas em busca de ouro e pedras preciosas a caminho das minas de Goiás. O registro arqueológico correspondente a este período indica vestígios dessas populações com suas características socioculturais, assim como choques e trocas com o mundo colonial, inevitáveis em decorrência de uma dinâmica de sobrevivência (LOURENÇO, 2005).

A atividade agropastoril na região do Triângulo Mineiro teve início por volta do século XVIII e foi expandida no século XIX, numa lógica econômica e organizacional totalmente diferente do que se praticava naquele espaço pelas populações tradicionais. O choque entre essas duas culturas foi inevitável e a forma de vida indígena era incompatível com os interesses coloniais, portanto, se tentou eliminá-la (LOURENÇO, 2005).

Na região do Triângulo Mineiro foram registrados grupos pertencentes à família linguística Macro-Jê, dentre os quais destacam-se os Cayapó²⁹, no período de 1723 e 1816, e os Xacriabá. A primeira fonte documental sobre a presença Cayapó no território é o documento “*Breve notícia que dá o Capitão Antônio Pires de Campos do Gentio Bárbaro que há na derrota da viagem das minas do Cuiabá e seo Recôncavo*”, escrita em 1723. De acordo com Pires de Campos, os Cayapó habitavam pelo rio Paranaíba acima, os quais eram “gentio de aldeia”, ocupando um grande território por terem grande densidade populacional. Cada aldeia era chefiada por um “cacique”, eram também agricultores, plantando-se milho, batatas e outros legumes. Segundo a “*Notícia*”, andavam nus e eram “corsários de gentios de várias nações”³⁰ (CAMPOS, 1862 *apud* GIRALDIN, 1997).

Em estudos recentes realizados no âmbito do Projeto Quebra Anzol no município de Perdizes-MG foi evidenciada no sítio Inhazinha uma segunda zona arqueológica inserida em área dentro da faixa de depleção do reservatório da UHE Nova Ponte. Tal zona está associada à ocupação dessas populações indígenas que habitavam o território quando do início da ocupação colonial no oeste mineiro.

O registro arqueológico evidencia uma unidade produtiva na Zona 2 do sítio Inhazinha, compreendida por um conjunto artefactual de algumas centenas de fragmentos cerâmicos, além de um conjunto de três fornos escavados, que se constitui num “Lugar persistente” (Schlanger, 1992), refletindo as particularidades históricas, econômicas, políticas, sociais e culturais do grupo que ocupou esta área. Estas particularidades se manifestam através do conjunto artefactual cerâmico, onde contata-se a recorrência de padrões de decoração incisa, denotando uma possível reafirmação da identidade do grupo (MAGALHÃES, 2015).

Os resultados obtidos demonstram a manutenção das práticas culturais por esses povos agricultores ceramistas, que se assemelham àquelas empregadas pelos agricultores ceramistas pré-coloniais do vale do Paranaíba. A manutenção dessas práticas culturais se dá por meio da técnica utilizada na construção dos vasilhames, a acordelada, empregada por grupos pré-coloniais. É evidente também a ocorrência de elementos que integram esses dois horizontes culturais, são eles: a recorrência da forma (meia esfera, meia calota, trapezoidal,

²⁹ Segundo Giralдин (1997), o termo Cayapó utilizado nesta pesquisa é equivalente aos termos Kayapó do Sul ou Kayapó Meridionais, em oposição ao termo Kayapó, que é utilizado para denominar os grupos classificados como Kayapó do Norte ou Kayapó Setentrionais.

³⁰ De acordo com Giralдин (1997) essa expressão era utilizada para definir grupos indígenas nômades ou semi sedentários que consistiam numa ameaça aos empreendimentos coloniais. Neste caso, o uso desta expressão em relação aos Cayapó significava que eles viviam atacando outros grupos e aldeias indígenas, ou núcleos de povoamento “branco” na região.

ovoide, cônica e periforme), ausência de pintura, ausência de engobo, de banho ou de brunidura. Por outro lado, as diferenças observadas decorrentes do contato se fazem presentes na realização da queima por meio de fornos escavados, inserção de novos elementos como apliques e bases planas e do emprego de decoração incisa nos fragmentos como expressão de etnicidade em uma época (século XVIII) que os Cayapós estavam em guerra com a força lusitana, representada por Pires de Campos e Pires de Campos Filho.

3.6. A colonização do Sertão da Farinha Podre e os conflitos com os Cayapó

A partir do início da penetração colonial no território do Triângulo Mineiro e Alto do Paranaíba com as entradas e bandeiras paulistas, nos é legado diversos relatos de viajantes e documentos escritos que nos permitem contextualizar a porção mais recente da longa duração da presença humana nestes limites geográficos, com diversas culturas em choque, já que o registro arqueológico correspondente às populações indígenas do período começam a desaparecer por decorrência da dizimação e caboclicização desses povos Cayapó.

O oeste mineiro é marcadamente um território de disputas, a começar entre grupos indígenas do tronco linguístico Macro-Jê e do tronco Tupi, que também se estabeleceram neste espaço (CEMIG, 1995). Em 1494, seis anos antes da chegada dos portugueses no Brasil, foi estabelecido o Tratado de Tordesilhas, separando as terras pertencentes à Portugal e à Espanha. A linha imaginária traçada pelo Tratado passava justamente pela região do Triângulo Mineiro, aproximadamente dentro dos limites do município de Uberlândia. Ainda que não se saiba o local exato onde ocorria divisão, é certo que as localidades próximas eram uma área de fronteira entre os dois polos colonizadores, conflito que se intensificou com a descoberta de metais preciosos nas regiões de Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais (DENARDO, 2018) (**Prancha 25**).

O Triângulo Mineiro e Alto do Paranaíba eram conhecidos até meados do século XIX como “*Sertão da Farinha Podre*”³¹. No século XVIII, quando se tornou importante ponto de passagem para as bandeiras, outros nomes foram utilizados para designar essas regiões. A primeira denominação, conforme os mapas pioneiros da capitania de Goiás, um de

³¹ Segundo Mori (2015) há duas vertentes de explicação acerca da origem deste nome: a primeira afirma que o nome deriva de um costume comum aos homens dos séculos XVIII e XIX que, ao percorrerem os caminhos coloniais, deixavam em buacas os víveres necessários para as longas viagens. “Um destes viajantes, ao abrir uma buaca, teria encontrado a farinha apodrecida, batizando então a região com o nome de Farinha Podre. A segunda versão diz que o nome se deve à semelhança entre os campos da região em questão com os campos de Farinha Podre, em Portugal” (MORI, 2015, p.13).

autoria do português Ângelo dos Santos Cardoso, datado de 1750 e outro do italiano Francisco Tosi Colombina, de 1751, é assinalado como “*Sertão do Gentio Cayapó*”. “O Triângulo Mineiro e vale do Paranaíba correspondiam então, ao sul da capitania de Goiás, recebendo em diferentes períodos a denominação de Sertão do Rio das Velhas, Sertão do Novo Sul, Sertão dos Novos Descoberto do Paranaíba e, por fim, *Sertão da Farinha Podre*” (PONTES, 1978 *apud* MORI, 2015, p. 13).

As primeiras referências cartográficas da região entre os rios Paranaíba e Grande datam do final do século XVIII, evidenciando um vazio sem denominação. Os mapas posteriores, datados do início do século XIX, mostram alguns núcleos de povoamento, como, Desemboque, Araxá e Uberaba além da rede de aldeamentos indígenas ao longo da *Estrada dos Goiases*. No entanto, o território correspondente ao pontal do Triângulo Mineiro permanecia vazio de indicações da presença colonial.

Os dados etnohistóricos mais antigos da sobre a região do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro provém dos viajantes estrangeiros que lá passaram no século XIX. Estes naturalistas, geólogos e geógrafos foram trazidos ao Brasil pela Corte Portuguesa quando se instalou no Rio de Janeiro em 1808. Passaram pela região o alemão Wilhelm Ludwig von Eschwege, o português Luiz D’Alincourt e o francês Auguste de Saint-Hilarie, entre os anos de 1816 e 1819. Estes viajantes joaninos viam a região como uma área de passagem, percorrida através da Estrada dos Goiases ou do Anhanguera.

O botânico e naturalista francês Auguste de Saint-Hilaire cruzou o vale do Paranaíba no início do século XIX em sua viagem com destino à província de Goiás. Em seus relatos descreve a região como montanhosa, notando terras onduladas, que se mostram às vezes planas, com colinas de encostas suaves, localizada entre a Serra da Canastra e Araxá.

A região do Sertão da Farinha Podre nos séculos XVIII e XIX era um local interiorano desconhecido, de difícil acesso, inóspito, dominado pela natureza e habitado por índios, quilombolas ou vadios, marcado que ausência de “civilização”. “Um território de trocas, imposições e resistências culturais – poderia ser também não apenas uma região, mas um símbolo” (MORI, 2015, p.18).

Os Cayapó estiveram em contato com a sociedade colonial seguramente a partir de 1722³², quando uma bandeira chefiada por Bartolomeu Bueno da Silva, o Anhanguera, descobriu as minas de ouro na região da Serra Dourada, às margens do Rio Vermelho, onde se localiza hoje a Cidade de Goiás. O caminho utilizado para penetrar nos sertões do Brasil

³² Como atesta o documento de Pires de Campos de 1723, conforme mencionado anteriormente.

Central e se chegar às minas de ouro cortava o oeste mineiro e ficou conhecido como o *Caminho de Goiás* ou *Estrada dos Goiases*. Da descoberta das minas e sua subsequente exploração, originou-se a capitania de Goiás, elevada a esta condição após ser desmembrada da capitania de São Paulo em 1748 (ALENCASTRE, 1979, p. 87 *apud* GIRALDIN, 1997).

Até a primeira metade do século XVIII os índios Cayapó Meridionais resistiram ao povoamento luso-brasileiro na extensão do oeste mineiro. Eles se estabeleciam na região compreendida por partes dos atuais norte do estado de São Paulo, leste do Mato Grosso do Sul, Triângulo Mineiro e sul de Goiás (Lourenço, 2010). Aires de Casal em 1817 denominou esse território de *Caiapônia*, afirmando a dominação dos Cayapó contra comboios cuiabanos e invadindo a parte norte da Província de São Paulo:

“É a [região] menos conhecida, não havendo ainda nela ainda o estabelecimento algum de cristãos. Os caiapós, que a dominam (repartidos ainda, segundo dizem, em várias tribos), têm sido fatais por vezes aos comboios cuiabanos, e invadindo a parte setentrional da Província de São Paulo, onde causaram a deserção de muitos estabelecimentos. Andam nus, cobrindo só o que o pejo ensina a ocultar. Além do arco e flecha, [...] usam também de maça com um côvado de comprimentos, de pau escolhido, roliça na parte por onde se maneja, e espalmada com forma de remo na outra, toda bem vestida com cascas de arbusto de várias cores, e tecidas à imitação de esteira, e cujo golpe é fatal. Mel, peixes, frutas silvestres e caça são o seu alimento”. (AIRES DE CASAL, 1976, p. 151)

A *Caiapônia* era ainda um território pouco conhecido no início do século XIX, habitada por povos indígenas com pouco contato com a sociedade colonial e na região do Triângulo Mineiro a fronteira entre as terras conhecidas era formada pela Estrada dos Goiases e sua rede de aldeamentos (Lourenço, 2010). No início do século XX esta região foi retratada como território dos Cayapó no mapa etno-histórico de Curt Nimuendaju (**Prancha 26**).

As populações Cayapó foram atingidas por duas frentes de expansão desde o início do século XVIII. Primeiramente foram os *mineradores* que se instalaram em pontos específicos do seu território em busca de ouro e pedras preciosas, resultando num tipo de conflito marcado por enfrentamentos que tinha como objetivo, por parte dos “brancos”, de afugentar e expulsar os indígenas, empurrando-os mais para o interior dos territórios que não serviam aos interesses mineradores. Logo mais, com o esgotamento das minas tanto em Goiás quanto em Minas Gerais, a mineração entrou em declínio, fazendo as atividades ligadas ao

campo crescerem, principalmente a agricultura e a pecuária. A partir disso, avulta-se um processo de ruralização das atividades econômicas, em que os antigos mineradores denominados de *geralistas* passaram a se dedicar ao cultivo da terra e criação de animais em pastagens. “Esta onda migratória no Triângulo Mineiro e o sudoeste de Goiás iniciou-se a partir do terceiro quartel do século XVIII³³, crescendo muito no começo do século XIX” (GIRALDIN, 1997, p. 56).

Segundo Lourenço (2005, pp. 47-48), “a sociedade colonial prescindia das sociedades horticultoras, caçadoras e coletoras indígenas, e por isso as destruíram. No oeste mineiro houve tanto o extermínio das populações Cayapó, por meio de expedições armadas destinadas a aniquilar fisicamente os núcleos indígenas num processo denominado *sertanismo de extermínio*; quanto a *cabocliização* desses povos, através da hibridização assimétrica, resultado de uma acomodação entre indígenas e roceiros”. Neste último caso, estabelece-se uma coexistência, na qual o indígena, aos poucos abre mãos das suas práticas tradicionais e se sedentariza, absorvendo de forma crescente os elementos culturais dos caboclos, até que seu modo de vida se torne indistinguível destes.

O alto Paranaíba e Triângulo Mineiro tiveram uma experiência histórica pouco comum, em que foram assentadas populações indígenas vindas de outras regiões, como de Goiás (Acroás, Xacriabás e Tapirapés) e do Mato Grosso (Bororos e Parecis), em aldeamentos criados pelo colonizador. Tais aldeamentos foram considerados a primeira forma de ocupação colonial nestas regiões, que começou em 1730, quando ainda pertenciam à capitania de São Paulo (Lourenço, 2005). “Entre 1748 e 1780 o sertanista Antônio Pires de Campos e seu sucessor João Godoy Pinto da Silveira, a serviço do governo de Goiás, travaram uma longa guerra contra os índios Cayapó Meridionais em todo o sul e centro da capitania (Giraldin, 1997) e fundaram dois aldeamentos indígenas (Santana do Rio das Velhas³⁴ e Rio das Pedras³⁵) situados no trecho da estrada entre o Paranaíba e o Grande, onde foram reduzidas estas populações indígenas trazidas de outras regiões e usadas na guerra Cayapó” (LOURENÇO, 2010, p. 19).

Os aldeamentos indígenas foram uma criação colonial que teve sua primeira aparição no Planalto do Piratininga, de 1553 em diante. Os jesuítas, liderados pelo padre José de Anchieta, foram os criadores do sistema em sua versão luso-brasileira. “Nestes núcleos, a população ameríndia nativa era sedentarizada de forma compulsória ou cooptada pela

³³ Após o último aldeamento Cayapó denominado “Maria I”.

³⁴ Hoje Indianópolis.

³⁵ Hoje Cascalho Rico

catequese, e, a partir de então, era tutelada pelo colonizador, para ser transformada em mão-de-obra escrava” (LOURENÇO, 2005, p. 48).

No final do século XVII e princípios do XVIII, com o surgimento dos primeiros arraiais de ouro goianos, os bandeirantes paulistas abriram um caminho ligando a vila de São Paulo aos sertões do Brasil Central, denominado Estrada dos Goiases ou do Anhanguera, cujo trajeto era percorrido totalmente por meio terrestre. Segundo Giraldin (1997):

“O ‘caminho’ partia de São Paulo, alcançava a vila de Jundiá, atravessava a região da atual cidade de Campinas (fundada em 1764), Mogi Mirim e Mogi-Guaçu (fundadas na década de 1760), cruzava os rios Guaçu, Pardo, Grande, atravessava o atual Triângulo Mineiro, e, transpondo o Paranaíba, entrava no atual estado de Goiás, atingindo-se, finalmente, Vila Boa de Goiás, atual Cidade de Goiás. [...] Este caminho foi, por quase todos o período colonial, o principal meio de comunicação de toda aquela região com a vila de São Paulo e foi palco de um conflito terrível entre os Cayapó e a sociedade colonial, invasora de seu território.” (GIRALDIN, 1997, p. 67)

A hipótese de Mori (2015) é que possivelmente a bandeira do Anhanguera, ao demarcar este caminho, tenha seguindo um caminho indígena já existente e que permitia a comunicação entre grupos indígenas. “A Estrada dos Goiases foi uma importante via de acesso durante décadas ao interior da América Portuguesa e uma carta régia de 1730 estabelecia aquela como o único caminho para as minas de Goiás, e previa inclusive penas para quem usasse desvios” (PALACIN, GARCIA; AMADO, 1995 *apud* LOURENÇO, 2005, p. 52).

Lourenço (2005) conseguiu reconstruir, com relativa aproximação, o traçado do Caminho de Goiás, a partir dos relatos de viagem de Saint Hilarie (1975; 1976), Eschwege (1996) e Luís D’Alincourt (1975), cotejados com cartas topográficas (**Prancha 27**). O caminho, disposto aproximadamente na direção sul-sudeste – nor-noroeste, atravessava uma área de chapadões, cortados por vales fluviais, cujos cursos d’água são orientados no sentido sudeste-noroeste (LOURENÇO, 2005).

No início da colonização de Goiás, incursões Cayapó ameaçaram a estabilidade dos arraiais de ouro e o tráfego pela estrada do Anhanguera. A resistência Cayapó era difundida entre os paulistas desde as primeiras bandeiras em Goiás. Saint Hilarie (1975) afirma que tão logo foi descoberta a Província de Goiás, iniciou-se uma guerra entre os aventureiros paulistas e os índios Cayapós, que vagueavam a sudoeste da província por vastas extensões de terras

praticamente inexploradas. Segundo Lourenço (2005), é provável que os revezes dos colonizadores paulistas tenham sido o fator responsável pela absoluta ausência de povoados e fazendas em toda a faixa de terras compreendida na bacia do baixo Paranaíba e baixo rio Grande (atual sul de Goiás, noroeste de São Paulo, pontal do Trângulo Mineiro e leste do Mato Grosso do Sul).

A Coroa Portuguesa decidiu pela guerra aos Cayapó em 1749, com uma Carta Régia destinada a D. Marcos Mendonça, governador da capitania de Goiás. Esta decisão é firmada por conta que o povo Cayapó “ não cessa de infestar com as mais cruéis hostilidades o caminho de São Paulo para os Goiás, e até povoações daquelas Minas” (Palacin, Garcia, Amado, 1995, p. 69, *apud* Lourenço, 2005). Um ano antes, em 1748, os Cayapó tinham dizimado garimpeiros de um núcleo aurífero nas cabeceiras do rio das Abelhas (atualmente rio Araguari), no mesmo lugar onde, mais tarde, surgiria o arraial do Desemboque (Vasconcelos, 1999 *apud* Lourenço, 2005). Desta forma, “para garantir a segurança e integridade do tráfego na Estrada dos Goiases, a Coroa impôs uma solução militar contra os Cayapó da região dos rios Paranaíba e Grande. Para implementar essa resolutiva, o governo da capitania de Goiás contratou os serviços do sertanista paulista Antônio Pires de Campos, o moço, filho de Antônio Pires de Campos, o velho, pioneiro da navegação monçoneira e descobridor das lavras cuiabanas” (HOLANDA, 1995 *apud* LOURENÇO, 2005, p.55).

“A prática do *sertanismo de extermínio* foi uma solução adotada pela câmara de Vila Boa de Goiás para dar fim aos ataques dos Cayapó na estrada para São Paulo, cuja autorização foi concedida em 1746” (Palacin, Garcia, Amado, 1995, p. 69, *apud* Lourenço, 2005). A contratação do paulista Antônio Pires de Campos, o moço, para implementar o serviço incluía índios bororos e parecis, contatados durante a colonização cuiabana e aldeados nos arredores da vila do Cuiabá. Ele partiu daquela vila acompanhado de 600 índios, iniciando uma campanha de extermínio e apresamento dos Cayapó que duraria até 1750. Violentemente repeliu os Cayapó em todo o trecho da estrada entre os rios Paranaíba e Grande, na região que viria a ser conhecida a partir do final do século XVIII como Sertão da Farinha Podre. “Após este episódio, fundou alguns aldeamentos ao longo do trecho, onde distribuiu seus índios bororos, que a partir de então se tornariam responsáveis pela defesa da estrada” (PALACIN, GARCIA; AMADO, 1995 *apud* LOURENÇO, 2005, p. 56).

De acordo com Lourenço,

“O número exato desses aldeamentos originais é controverso, mas o padre Luiz Antônio Silva e Souza, em 1812, recolheu da tradição oral o número de

três situados próximos às passagens dos rios mais caudalosos: as aldeias do Rio das Pedras³⁶, Santana³⁷ e Lanhoso³⁸ (Palacin, Garcia, Amado, 1995). Já Aires de Casal (1976) escreveu que a aldeia de Lanhoso surgiu depois, em 1775, quando os índios bororos da aldeia de Santana foram transferidos para as proximidades do rio Grande, para dar lugar aos xacriabá trazidos pelo governo goiano. Eschwege (1996) visitou nove aldeamentos no trajeto da estrada em 1816. A maioria deles, [...] deve ter nascido de divisões das populações dos três originais. Saint Hilarie relatou que Pires de Campos fundara somente Rio das Pedras e Santana. As aldeias de Estiva, Piçarrão e Boa Vista surgiram, segundo o cronista, de desmembramentos da população de Rio das Pedras.” (LOURENÇO, 2005, p. 56)

Lourenço (2005), tomando por base os relatos de Saint Hilarie, D’Alincourt e Eschwege, cotejados com a toponímia dos rios e córregos, e com o auxílio de cartas topográficas, estabeleceu a posição aproximada dos aldeamentos do Sertão da Farinha Podre no início do século XIX (**Prancha 28**).

Os indígenas do sexo masculino aldeados eram utilizados como linha militar de frente e na prática do *sertanismo*, enquanto a agricultura ficava por conta das mulheres. Segundo Petrone (1995 *apud* Lourenço 2005) “a utilização intensiva da população aldeada nas incursões pelo sertão foi um dos fatores que levou à decadência demográfica dos aldeamentos. Em Goiás, a própria expedição bororo implementada por Pires de Campos, que inaugurou na Farinha Podre o ciclo dos aldeamentos goianos, foi significativa no uso dos indígenas na prática do *sertanismo*. Além disso, outra função dos aldeamentos foi a reserva de força de trabalho escrava, explorada tanto pelos administradores quanto pelos padres e colonos” (LOURENÇO, 2005, p. 57).

Nos aldeamentos do Sertão da Farinha Podre há indícios que sugerem a existência da escravidão indígena no início do século XIX. Segundo relatos de Saint Hilarie (1975) no aldeamento de Rio das Pedras, por exemplo, um índio era escolhido como capitão, numa posição equivalente à do cacique nas *encomiendas* espanholas. Seu trabalho consistia em recrutar mensalmente os índios, que serviriam ao destacamento militar próximo, além de “fiscalizar as plantações e punir os preguiçosos” (SAINT HILARIE, 1975, p. 131).

Segundo Lourenço (2005), como até o início do século XIX o povoamento da região do atual Triângulo Mineiro e Alto do Paranaíba por colonos luso-brasileiros havia sido pouco

³⁶ Hoje Cascalho Rico

³⁷ Hoje Indianópolis

³⁸ Hoje desaparecido

significativo, é provável que a exploração da escravidão indígena não fosse intensa. Saint Hilarie relatou em 1819, referindo-se aos índios de Rio das Pedras:

“Jamais vi índios tão felizes quanto aqueles. Raros eram os portugueses que se tinham estabelecido entre eles. Ninguém os incomodava, ninguém perturbava o seu repouso, e eles nem mesmo pagavam o dízimo. Tinham poucas necessidades e poucas tentações. Suas terras eram excelentes e com pouco trabalho produziam o suficiente para o seu sustento.” (SAINT HILARIE, 1975, p. 36)

Os relatos dos viajantes afirmam que os aldeamentos do Sertão da Farinha Podre, por conta de suas localizações ao longo do caminho de Goiás, também serviam para *pousos* de tropas. Os pousos se configuravam por serem ranchos, geralmente cobertos por sapé, com os lados abertos, onde as tropas e viajantes descarregavam, dormiam e se alimentavam (Saint Hilarie, 1975, Eschwege, 1996). Também dispunham de apoio logístico da população vizinha, que preparava os víveres vendidos aos viajantes. De acordo com Saint Hilarie (1975) havia pousos nos aldeamentos de *Rio das Pedras, Estiva, Piçarrão, Boa Vista, Santana e Lanhoso*, onde os índios vendiam alimentos aos que lá faziam paradas.

Um fator importante em relação à criação dos aldeamentos é que não parecia haver, por parte do governo goiano, a intenção de povoar aquela região. Conforme coloca Lourenço (2005) a própria disposição geográfica dos núcleos ao longo da Estrada, no sentido sul-norte, mostrava seu caráter voltado à defesa do que à ocupação territorial. De fato, os aldeamentos

“alinhavam-se como num corredor, para dar proteção e apoio logístico às tropas que transitavam de São Paulo aos arraiais goianos. Em torno destes, até o final do século XVIII, havia uma imensa área onde praticamente inexistiam povoações sedentárias coloniais. Essa configuração territorial – aglomerações regionais de povoados, isolados por zonas intermediárias não colonizadas ligadas entre si por caminhos de trânsito obrigatório – era a que vigiava em todo o centro-sul brasileiro até aquele tempo [...]” (LOURENÇO, 2005, p. 62)

Uma das explicações para esse peculiar arranjo geográfico está na presença dos “gentios selvagens”, porém a permanência desses espaços não colonizados – como a *Caiapônia* de Casal – entre os núcleos auríferos goianos e o litoral, cortados por estradas de trânsito obrigatório, justificavam-se para além da presença do indígena não “civilizado”.

O mito do Cayapó selvagem e hostil sobreviveu até o início do século XIX. Eschwege descreve a região do Triângulo Mineiro e Alto do Paranaíba como “distritos e julgados [que] abrangem uma área igual à de Portugal, pelo menos, estendendo-se entre o rio Grande e o rio Paranaíba, até a sua confluência, zona até agora desconhecida por causa dos selvagens caiapós” (Eschwege, 1996, p. 104). No relato de Saint Hilarie de 1819:

“os caiapós atacavam de surpresa as tropas de burros que vinham de São Paulo, tendo forçado os portugueses a abandonarem vários postos estabelecidos por eles na parte setentrional da província do mesmo nome.”
(SAINT HILARIE, 1975, p. 63)

Nesse sentido, é provável que servia de interesse ao Estado Português manter esse mito, por mais que a bravura Cayapó tivesse fundamento na realidade. Até o período pombalino (1755-1777) não havia interesse da Coroa em ocupar o interior da Colônia como um fim em si mesmo, mas sim manter essa geopolítica de criar vários territórios restritos, destinados à produção de formas específicas de riqueza, ligados entre si por vias únicas e de acesso vigiado. “Estes espaços “vazios” povoados por índios, como a *Caiapônia*, funcionavam como grandes barreiras naturais aos fluxos clandestinos, um desestímulo ao contrabando” (LOURENÇO, 2005).

Até meados do século XVIII o Estado Imperial Português concebia o território colonial como um arquipélago de unidades regionais geradoras de riqueza, rigidamente protegidas e isoladas umas das outras por interstícios vazios, onde os índios não-contactados e a vegetação densa funcionavam como muralhas naturais. No entanto, na segunda metade do século XVIII as concepções geopolíticas do Reino de Portugal relativas ao território de sua colônia americana, mudaram com a emergência do Marquês de Pombal como figura principal do Estado Português, em que empreendeu uma ampla reforma inspirada em concepções iluministas (LOURENÇO, 2005).

Pombal reconheceu a importância da colônia americana para a sobrevivência de Portugal, e herdara, do reinado de D. João V, o Tratado de Madri entre Portugal e Espanha que, em 1750, reconhecia a obsolescência dos termos de Tordesilhas, e estabelecia novas fronteiras na América do Sul. Nesse sentido, Pombal viu como essencial o povoamento do território, como forma de preservá-lo das ambições espanholas e estrangeiras em geral (Idem, 2005).

No final do século XVIII e início do XIX, famílias de geralistas advindas das regiões central e sul da capitania de Minas Gerais começaram a se estabelecer entre os rios Paranaíba e Grande como fazendeiros, sitiantes e agregados, além de famílias de roceiros e de criadores de gado. Uma expedição realizada em 1807 por sertanistas do Desemboque avançou além dos limites da *Estrada de Goiáses*, que marcava a fronteira do mundo colonial naquela região. Outra entrada ocorreu logo depois. Viajantes da colônia como Eschewege em 1816 e Saint Hilarie em 1818 passaram pela região neste período, testemunhando a presença de um grande número de recém-chegados, roceiros e criadores assentados ao longo da *Estrada de Goiáses* (SAINT HILARIE, 1975 e ESCHEWEGE, 1996 apud LOURENÇO, 2010).

Estas terras foram liberadas para a ocupação no período pombalino em 1769 e no sertão dos Araxás, entre os rios Paranaíba e das Velhas (hoje rio Araguari), então pertencente à capitania de Goiás, começaram a surgir vários arraiais entre 1790 e 1816, como o de Araxá, Patrocínio, São Pedro de Alcântara, Carabadela e Desemboque³⁹. Araxá, a partir do século XIX tornou-se um importante núcleo regional graças a suas águas salitrosas, hospedando boiadas trazidas de Goiás com destino ao Rio de Janeiro (LOURENÇO, 2010). Segundo este autor:

“Nessa mesma época, partindo de um núcleo minerador mais antigo, o Desemboque, situado ao pé da Serra da Canastra, geralistas deram início à colonização da área localizada entre os rios das Velhas e Grande, que, a partir de então, passou a ser conhecida como Sertão da Farinha Podre. Inicialmente, os colonos assentaram-se ao sul deste território, sobre latossolos roxos cobertos por matas e cerradão, em terrenos dissecados, com fontes de água abundantes, nas proximidades da Estrada dos Goiáses. Esse povoamento originou o arraial de Uberaba, fundado em 1816.” (Lourengo, 2010, p. 22)

Durante a primeira metade do século XIX a colonização avançou a norte, nordeste e oeste deste território. Os aldeamentos que até então ficavam sob tutela jesuíta, passaram para

³⁹ Segundo Saint Hilarie (1975, p. 127) o Arraial de Desemboque se situava na margem esquerda do Rio das Velhas, devendo sua fundação a alguns mineiros e é mais antigo que Araxá. Ele cita Eschewege, que afirmou que em 1816 Desemboque ainda contava apenas com 65 casas e que havia 181 fazendas em todo o julgado, cuja população era calculada em 3.945 habitantes espalhados numa área de aproximadamente 500 léguas quadradas. Aires de Casal em 1817 descreve o Arraial de Desemboque, cabeça do Julgado, como possuidor de uma igreja paroquial de N. Senhora do Desterro, localizado sobre a margem esquerda do Rio das Velhas, “obra de 1º léguas arredado de Minas Gerais”. Afirma que o a população do Arraial criava gado vacum e recolhia abundância dos víveres do país (AIRES DE CASAL, 1975, p. 161).

o controle secular⁴⁰ e a população indígena que se encontrava assentada nos aldeamentos começou a ser expulsa por sitiantes e fazendeiros, cujas terras foram apropriadas, apoiados pelas câmaras municipais. “Até 1823 os índios perderam a porção situada ao sul do Rio das Velhas, e partir da segunda metade do século XIX, fazendeiros de Araxá os retiraram da área restante entre o Rio das Velhas e o Paranaíba” (LOURENÇO, 2010, p. 23).

Neste novo contexto da política indigenista, a curadoria dos índios da Farinha Podre foi entregue a uma autoridade local pelo Marquês de Palma, então governador da capitania. Em outubro de 1809, o sargento-mor *Antônio Eustáquio Silva Oliveira*, estabelecido no arraial de Desemboque, foi nomeado *Comandante Regente dos Sertões da Farinha Podre* e curador dos índios (Silva, 1970 *apud* Lourenço, 2005). Este ato foi decisivo para o futuro dos indígenas: suas terras foram espoliadas nos anos seguintes e, na segunda metade do século XIX, desapareceram completamente os registros sobre os índios da Farinha Podre (LOURENÇO, 2005).

No ano de 1816 a Coroa determinou a transferência dos termos dos julgados do Araxá (criado em 1814) – entre os rios Paranaíba e das Velhas -, e Desemboque – entre o rio das Velhas e Grande -, de Goiás para Minas Gerais. Isso se deu em função a reivindicações de criadores de gado araxaenses, que reclamavam do pagamento de entradas para trazer seus rebanhos a Minas Gerais (Eschwege, 1996). Saint Hilarie afirma que:

“antigamente a província de Goiás ultrapassava de 34 a 35 léguas o seu limite atual, ou seja, ia até o Rio Grande. Como, porém, o território compreendido entre esse rio e o [rio] Paranaíba fizesse parte do julgado de Desemboque, ele teve a mesma sorte deste e do Araxá, quando em agosto de 1816 foram ambos anexados à Província de Minas. O Paranaíba passou então a constituir o limite meridional de Goiás”. (SAINT HILARIE, 1975, p. 127)

Assim, iniciava-se e estendia-se ao longo do século XIX a expropriação das terras dos índios bororos e xacriabás, aldeados no século XVIII, demarcadas ao longo da Estrada dos Goiases. Segundo Lourenço (2005) é provável que a *caboclicização* tenha sido um empreendimento colonial bem-sucedido, e que esses povos tenham se fundido com o campesinato, se incorporado à massa de agregados pobres e posseiros que gravitavam em

⁴⁰ A partir da publicação, em 1754, do *Diretório que se deve observar nas Povoações do Índios do Pará e Maranhão*.

torno das grandes fazendas da região, e tenham se tornado, com o tempo, indistinguíveis deles, bem como suas culturas materiais.

A partir do exposto neste capítulo, percebemos o território do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro foi palco de uma história indígena iniciada com as populações caçadoras-coletoras que se deslocavam por este espaço há mais de 7.000 anos atrás e que possuíam o domínio da indústria lítica, passando por populações agricultoras ceramistas, que passaram a ter domínio deste território, se estabelecendo em aldeias depositadas em relevos de interflúvio a meia vertente, em que praticavam agricultura, cultivando vários vegetais e dominando a técnica de manufatura dos vasilhames cerâmicos e polimento da rocha, perfazendo uma história de longa duração a partir de aproximadamente 1.800 anos até 400 anos atrás, antes de representantes da Coroa Lusitana adentrarem na região. A partir do momento em que o elemento colonizador adentrou esse território e começou a se apropriar do mesmo, os povos Cayapó que ali habitavam foram perdendo espaço e domínio da região, sendo dizimados pela guerra com os representantes da Coroa Portuguesa e índios Bororo introduzidos ali para lutar com os Cayapó, além de serem aldeados e expulsos deste espaço.

O contato dessas populações indígenas denominadas *agricultores ceramistas do período colonial e pós-colonial* com o elemento colonizador neste contexto apresentado, propiciou inovações e mudanças nos artefatos cerâmicos produzidos a partir desse período, notadas nas formas dos vasilhames, volumes e da técnica de queima, são representadas também por carimbos e incisões geométricas nas superfícies externas, entendidas como um símbolo de etnicidade e resistência frente à guerra que se travava nesta região conhecida na época como *Sertão da Farinha Podre* entre colonos fazendeiros e essas populações indígenas que habitavam milenarmente esse território e ainda permaneciam ali no período entre os séculos XVI e XIX.

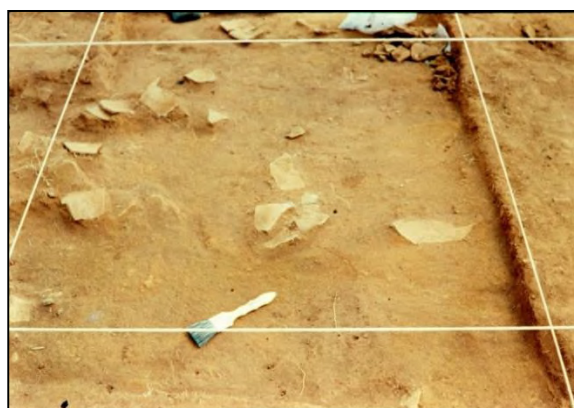
Prancha 9. Documentação fotográfica - Sítio Prado



Fonte: Alves, 1980;1981;1983a; 1983b; 1985b; 2009; 2013a.



Prancha 10. Documentação fotográfica - Sítio Prado



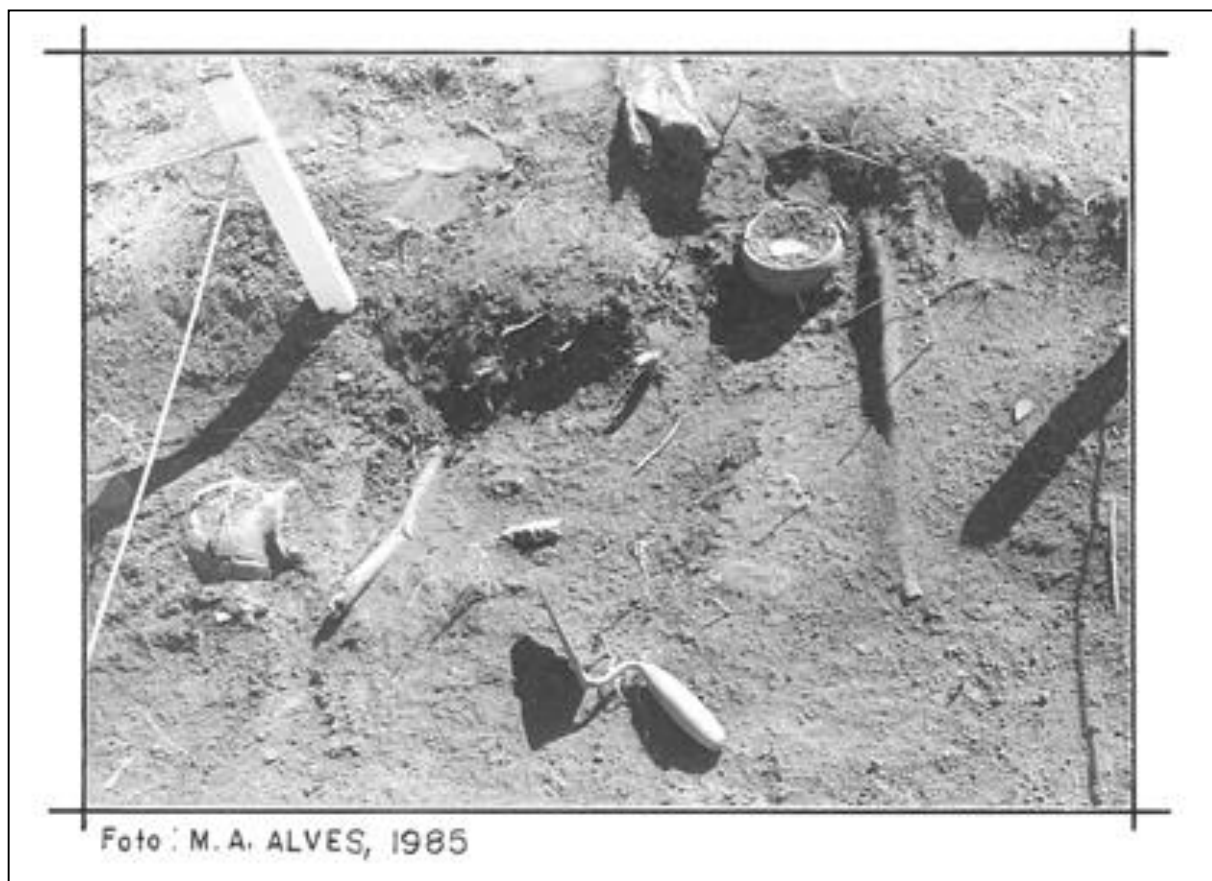
Fonte: Alves, 1980;1981;1983a; 1983b; 1985b; 2009; 2013a.

Prancha 11. Documentação fotográfica - Sítio Silva Serrote



Fonte: Alves, 1985a; 1985b; 1991; 1992; 2009; 2013a.

Prancha 12. Documentação fotográfica - Sítio Silva Serrote



Fonte: Alves, 1985a; 1985b; 1991; 1992; 2009; 2013a.

Prancha 13. Documentação fotográfica - Sítio Inhazinha – Zona 1



Fonte: Alves, 1988a; 1988b; 2009; 2013a.

Prancha 14. Documentação fotográfica - Sítio Rezende – Zona 1, estrato lito-cerâmico



Fonte: Alves, 1988c, 1988d, 1989a, 1989b, 1990a, 1990b, 1990/92, 1991c, 1991d, 1992b, 1992c, 2000b, 2009, 2013a.

Prancha 15. Documentação fotográfica - Sítio Rezende – Zona 2, estrato lito-cerâmico



Fonte: Alves, 1990a, 1990b, 1991c, 1992, 1992d, 2002, 2009, 2013a.



Ao lado: Base de urna periforme funerária sendo retirada da trincheira. Zona 1, 1988.

Prancha 16. Documentação fotográfica - Sítio Rezende – Zona 2, estrato lítico



Subquadriculamento 2

Fonte: Alves, 1990a, 1990b, 1991c, 1992, 1992d, 2002, 2009, 2013a.

Prancha 17. Documentação fotográfica - Sítio Menezes



Fonte: Alves, 1991a; 1991b; 2009; 2013a.

Prancha 18. Documentação fotográfica - Sítio Menezes



Fonte: Alves, 1991a; 1991b; 2009; 2013a.



Prancha 19. Documentação fotográfica - Sítio Rodrigues Furtado



Fonte: Alves, 1992a; 1992b; 2006a; 2006b; 2009; 2013a.

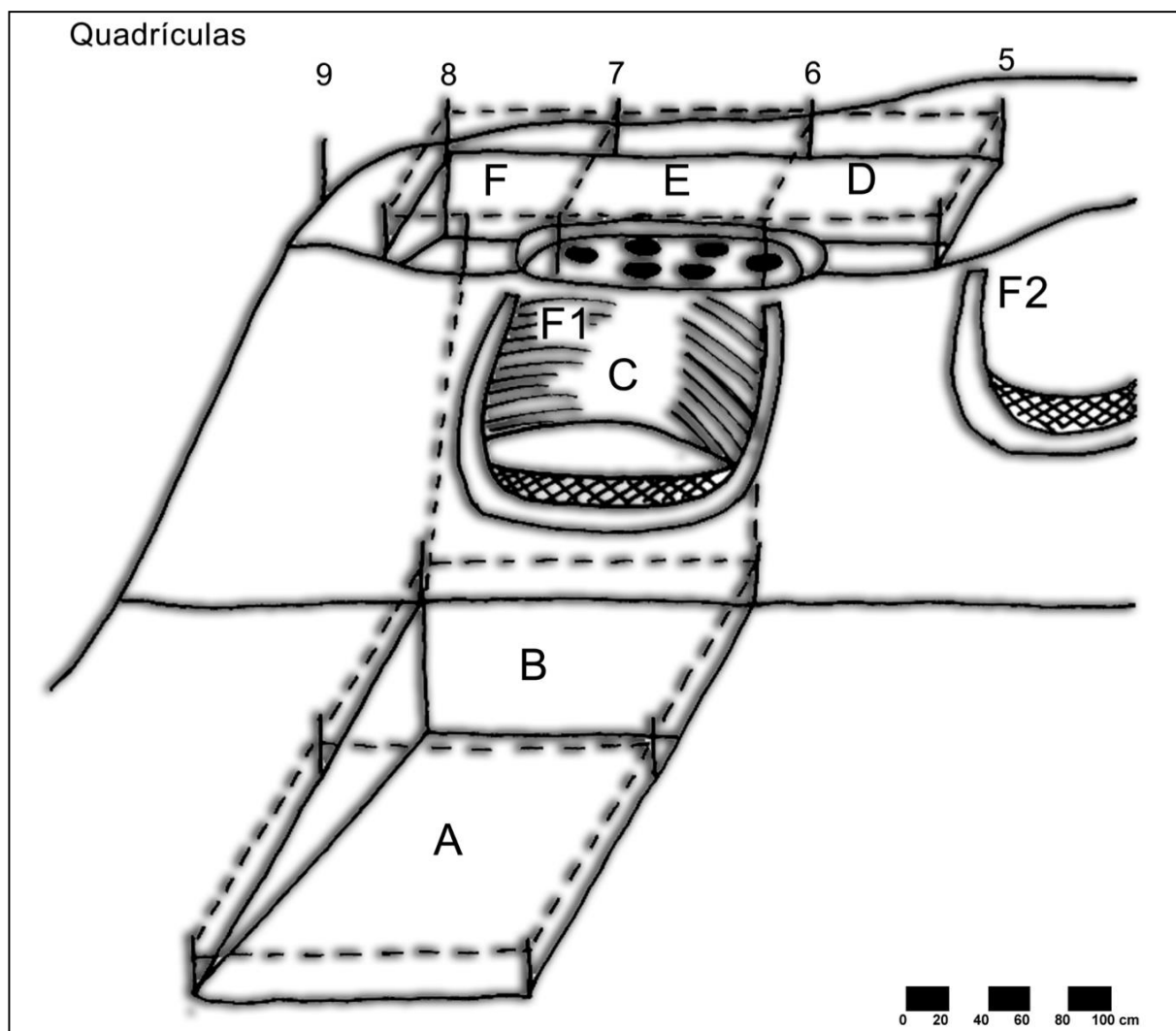
Prancha 20. Documentação fotográfica - Sítio Inhazinha – Zona 2



Legenda:

1. Visão frontal do Z2P1 com a evidenciação dos 3 fornos. Foto: Wagner Magalhães (Jan/2013); 2. Estrutura de apoio instalada na área de escavação da Zona 02 do sítio Inhazinha. Foto: Wagner Magalhães (Jul/2014); 3. Decapagens nas quadrículas “D”, “E” e “F”, na parte superior do Z2P1. Foto: Sara Caroline da Silva (Jul/2014); 4. Estrutura do Forno 01 evidenciada através das decapagens. Foto: Wagner Magalhães (Jul/2014); 5. Estrutura do F1 evidenciada por meio da 4ª decapagem. Foto: Alex Sandro Barros (Fev/2015). **Fonte:** Magalhães, 2015.

Prancha 21. Croqui da escavação do Sítio Inhazinha – Zona 2



Fonte: Magalhães, 2015, p.174. Croqui da área de escavação – quadrículas “A”, “B”, “C”, “D”, “E” e “F”.

Fonte: Caderneta de campo. Desenho: Wagner Magalhães (Jul/2014).

Prancha 22. Urna silo periforme encontrada no Sítio Antinha



Fonte: Alves, 1980.

Prancha 24. Documentação fotográfica - Sítio Santa Luzia



Legenda:

1 e 2. Delimitação da área a ser estudada e da trincheira; 3. Vista da trincheira aberta; 4. Peneiramento da terra para verificar a existência de vestígios arqueológicos. Fotos: Denardo, 2016. **Fonte:** Denardo, 2018.

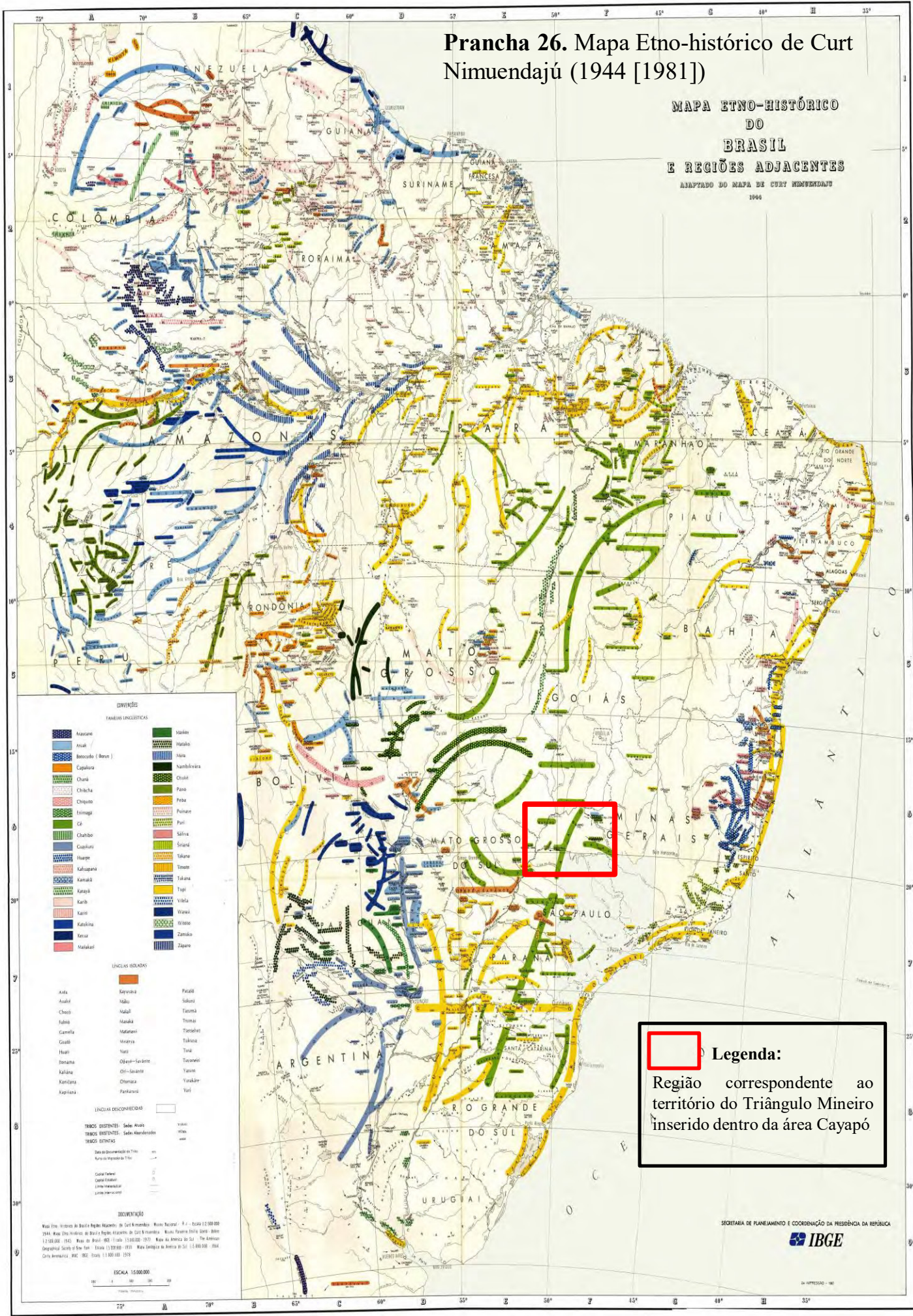
Prancha 25. Mapa com a localização do traçado de Tordesilhas.



Fonte: Mapa de Giacomo Gastaldi, ano de 1574. Destaque para a Linha de Tordesilhas. Biblioteca Nacional de Portugal – www.bnportugal.pt/

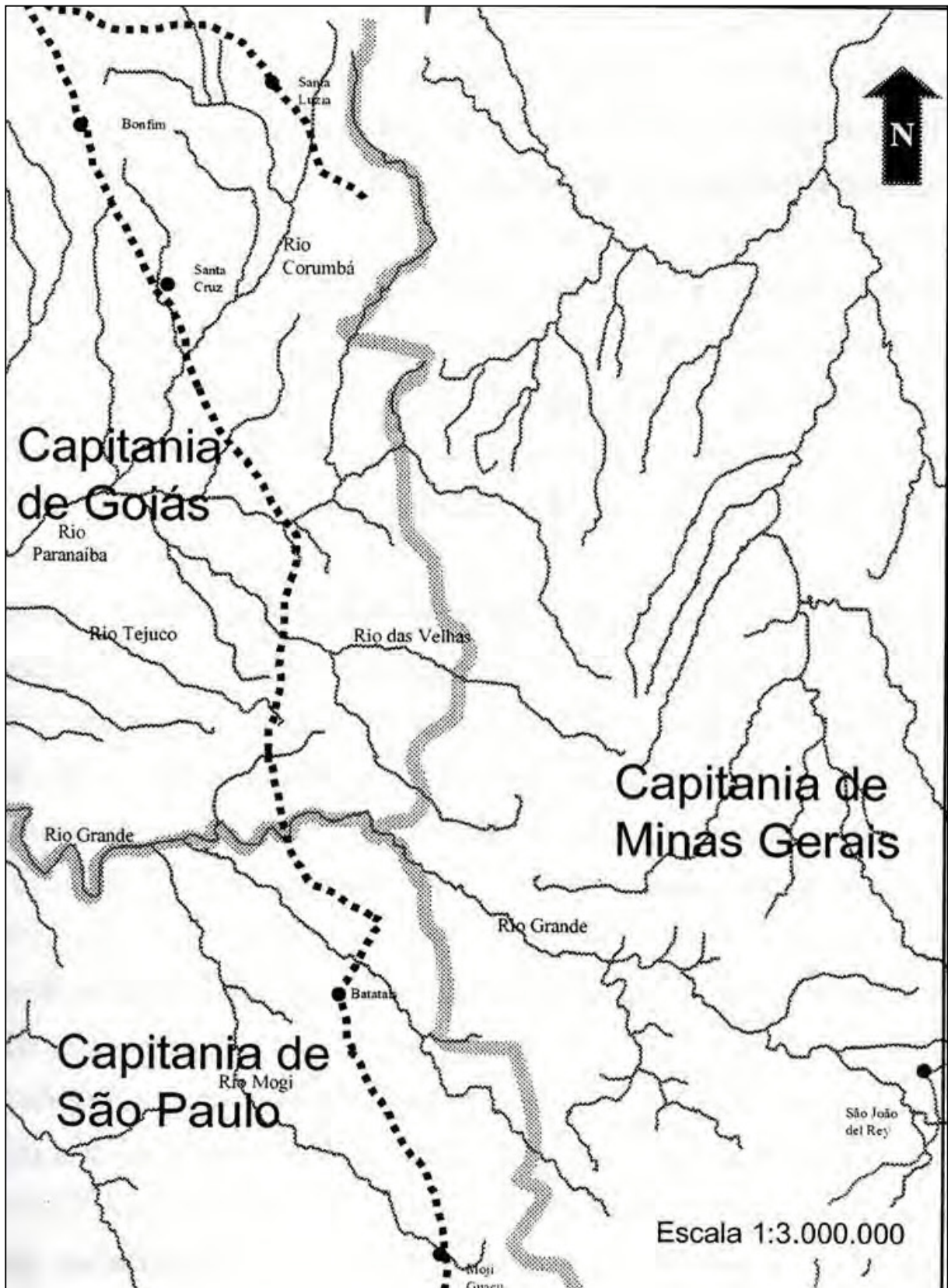
Prancha 26. Mapa Etno-histórico de Curt Nimuendajú (1944 [1981])

MAPA ETNO-HISTÓRICO
DO
BRASIL
E REGIÕES ADJACENTES
ADAPTADO DO MAPA DE CURT NIMUENDAJU
1944



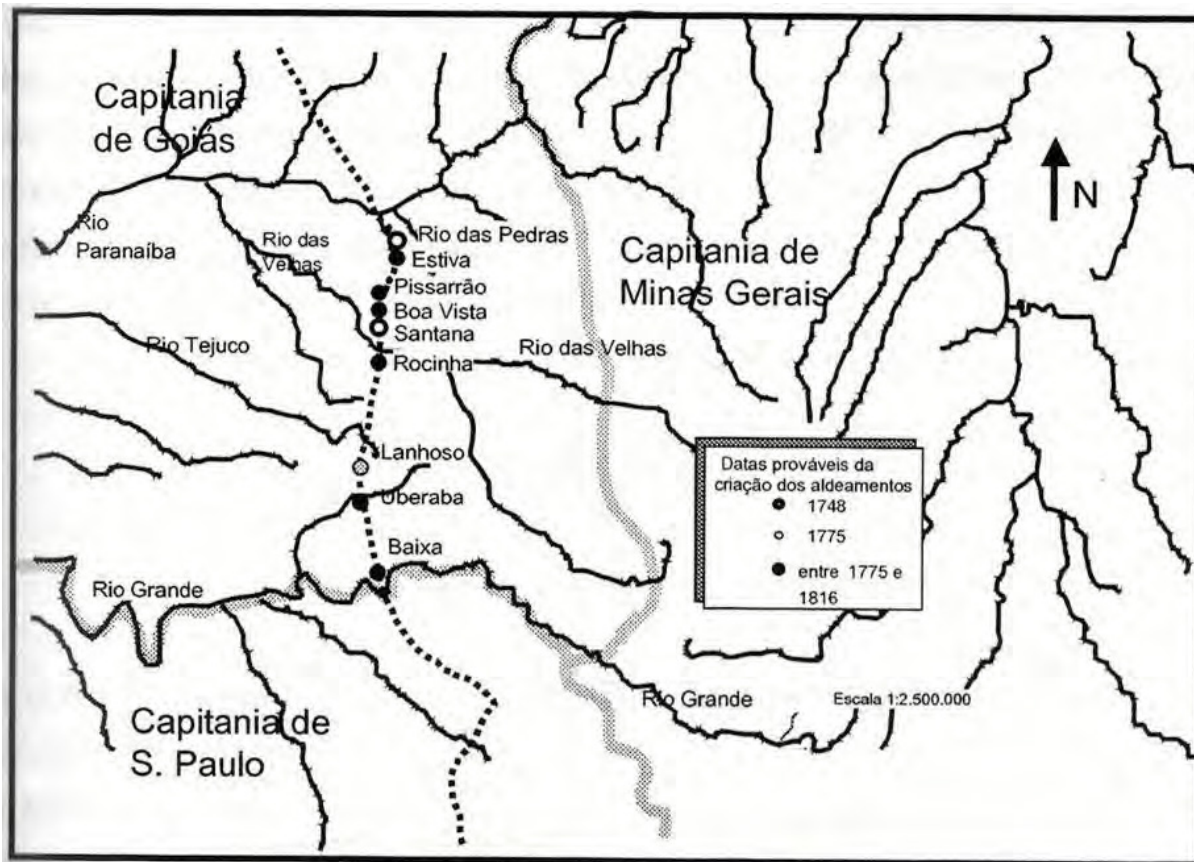
Legenda:
Região correspondente ao território do Triângulo Mineiro inserido dentro da área Cayapó

Prancha 27. Mapa com o traçado da estrada do Anhanguera ou dos Goiases (1736)



Fonte: D'Alincourt (1975); Saint Hilarie (1975); Eschwege (1996); IBGE (1972) in LOURENÇO, 2005 p. 53.

Prancha 28. Mapa dos aldeamentos da Estrada dos Goiases (1748-1816)



Fonte: Eschwege (1996); Saint Hilarie (1975); Aires de Casal (1976) in LOURENÇO, 2005 p. 57.

CAPÍTULO 4. ATRIBUTOS, CADEIAS OPERATÓRIAS E SISTEMAS TÉCNICOS DA CERÂMICA

A manufatura de um vasilhame cerâmico é o começo de um processo que, quando finalizado, continua numa fase de utilização onde ao se quebrar, interrompe uma sequência de funções encerradas dentro de um contexto cultural que se descortina ao arqueólogo através da análise de seus fragmentos. A cerâmica é um elemento tecnológico determinante de um comportamento técnico. Logo, o ser humano desenvolve a tecnologia para produzi-la como forma de satisfazer suas necessidades, inserida num contexto ecológico onde nichos ocorrem, com características geológicas, pedológicas e vegetais diferentes, determinando (mas não restringindo) comportamentos distintos, dentro de uma tradição cultural (LA SALVIA & BROCHADO, 1989).

Diante da necessidade de se produzir um vasilhame cerâmico, seja para uso utilitário ou ritualístico, é fundamental a *técnica*. A busca da pasta e a mentalização da forma determinam um processo produtivo, a confecção, vinculada ao fator tempo e a busca pelo acabamento adequado para o fim que a peça se destina (LA SALVIA & BROCHADO, 1989).

As técnicas de manufatura de um determinado artefato, vistas através de uma perspectiva diacrônica, permitem a compreensão das etapas das cadeias operatórias, compreendidas como produtos de escolhas culturais, vinculadas à organização social de dado grupo (DIETLER & HERBITCH, 1989, 1998; GOSSELAIN, 1998).

Em vista a compreender a continuidade e mudança cultural da cerâmica proveniente dos sítios lito-cerâmicos estudados pelo Projeto Quebra Anzol, procuraremos realizar uma comparação intra e inter sítios da cerâmica produzida (e seus atributos) pelos *povos agricultores-ceramistas* que habitaram a região do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro nos períodos pré-colonial e colonial. Estes povos, enquanto conservaram o domínio do território que habitavam, mantiveram homogeneidade das práticas e escolhas culturais da cerâmica produzida, em que os atributos não apresentam diferenciação. Este domínio prevaleceu até o período das entradas e bandeiras e início da ruralização do extremo oeste mineiro, entre os séculos XVI e XIX, em que o contato das populações denominadas *agricultores ceramistas do período colonial e pós-colonial* com o elemento colonizador não se deu de forma pacífica, mas é marcado pelos conflitos e guerra com os Cayapó, como vimos no Capítulo 3. Como consequência, essas populações foram sendo dizimadas e perderam o domínio do território que ocupavam milenarmente, ocasionando uma mudança das práticas e escolhas culturais, bem como absorção de novos atributos e técnicas provindos do elemento colonizador,

representante da Coroa Portuguesa, que passou a dominar este território, subjugando e aldeando esses povos indígenas.

A cerâmica produzida por estas populações após o contato evidencia por meio de seus indicadores morfológicos o contato com esta cultura que passou a exercer o domínio do território. Observa-se a introdução de bases planas nos vasilhames, enquanto antes predominava bases convexas e, ainda que de forma pontual, bases em pedestal nos sítios Menezes e Rodrigues Furtado; diferença nos volumes dos vasilhames, que no período pré-colonial são marcados pelas grandes dimensões das urnas periformes, e agora encontram-se potes de porte médio. Há também a ocorrência de apliques, decoração incisa e uso de carimbos nas superfícies externas, que sugerem uma afirmação da identidade étnica do grupo, enquanto o padrão antes do contato era marcado pela ausência de decoração (superfícies lisas). Tais marcas nos vasilhames, compostas na maioria das vezes por três linhas incisadas paralelas e diametralmente dispostas, bem como pelos carimbos geométricos, possivelmente se constituem num indicador de etnicidade do grupo, uma forma de resistência e afirmação da identidade indígena frente à guerra e à tomada de terras. Nota-se inovação também no modo de queima das vasilhas, em que o padrão era através de fogueiras rasas, cujas temperaturas eram inferiores a 1000°C, e a partir do contato, inicia-se o emprego de fornos escavados, inexistentes no registro arqueológico até então, os quais propiciaram queima com temperaturas acima dos 1000°C.

Através desta perspectiva, buscamos realizar um estudo inter e intra sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha – Zonas 1 e 2, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende – Zonas 1 e 2, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia, focando as análises nos artefatos inteiros e reconstituídos parcialmente em laboratório, representados por urnas periformes, tigelas rasas e esféricas, vasos duplos ou geminados, fusos, cachimbo, vaso Cayapó e pela reconstituição gráfica de bordas, bases e bojos, análise de atributos como preparo da pasta, tratamento e acabamento da superfície, forma, volume, emprego social dos vasilhames e reuso. O fio condutor para se identificar tais continuidades e mudanças culturais se deu por meio da percepção de regularidades nos sistemas técnicos da cerâmica, indicadas através de:

1. *Procura e obtenção das fontes de matéria-prima e posterior escolha da argila;*
2. *Técnica de processamentos da pasta cerâmica:* que pode ser acompanhada pela adição de antiplástico e/ou seleção dos grãos contidos naturalmente na pasta;
3. *Técnica de manufatura:* como os vasilhames foram confeccionados (acordelada ou modelada), se apresenta regularidades nas técnicas de montagem;

4. *Técnicas de acabamento da superfície*: de que maneira a/o artesã/o dava o acabamento da superfície dos vasilhames (ex: alisamento, polimento, apliques, etc);
5. *Forma dos vasilhames*: se há recorrência nas formas preferidas pelas artesãs;
6. *Processo de queima (neutra, oxidante, redutora)*: se as temperaturas de queima são compatíveis com aquelas obtidas através de fogueiras rasas e fornos escavados;
7. *Resistência mecânica*: analisando a espessura das paredes, tipo de pasta (composição mineralógica), inferir sobre a resistência dos vasilhames de forma a compreender seus empregos sociais;
8. *Decoração plástica e pintura*: compreender variabilidade artefactual dos vasilhames cerâmicos dos sítios estudados;
9. *Tipos de base, borda e lábio*: compreender os padrões que permitam o entendimento técnico das/os ceramistas;
10. *Emprego social / função*;
11. *Descarte*;
12. *Reutilização* (ALVES, 1982, 1983/4, 1988, 1991, 1994, 1999).

Deste modo, ao se analisar os atributos da cerâmica proveniente dos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha – Zonas 1 e 2, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende – Zonas 1 e 2, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia, bem como realizar as reconstituições das bordas, bases e bojos, é necessário compreender primeiramente cada sítio dentro de seu próprio contexto específico, desde a reconstituição das séries operacionais e seus atributos tecnológicos, funcionais, morfológicos e decorativos inseridos no espaço e no tempo. Também se faz necessário compreender como se dá a dinâmica social que envolveu o modo de vida dos grupos ceramistas para assim ser possível correlacionar o contexto social desta região do vale do Paranaíba e Triângulo Mineiro em busca de continuidades e mudanças culturais.

No quadro a seguir temos uma síntese dos artefatos que constituem o eixo dessa pesquisa:

Tabela 3. Total de artefatos e fragmentos que compuseram o eixo da pesquisa.

PROJETO QUEBRA ANZOL - Cultura Material Cerâmica												
TIPOLOGIA	Prado	Inhazinha z1	Inhazinha z2	Menezes	Rodrigues furtado	Silva serrote	Rezende z1	Rezende z2	Antinha	Pires de almeida	Santa Luzia	Total
Bordas	201	78	104	93	161	132	68	22	47	3	73	982
Bojos	8	4	128	--	9	9	47	12	12	--	39	268
Bases	6	2	38	10	13	1	--	--	--	--	4	74
Cuscuzeiros	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--	--	2
Fusos	1	3	--	1	2	2	--	--	2	--	--	11
Cachimbo	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	1
Tigelas	--	1	--	--	5	1	--	--	--	--	--	7
Roletes	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1
Vasos duplos (geminados)	1	1	1	1	1	16	2	1	1	--	--	25
silo	--	--	--	--	--	--	1	--	1	--	2	2
funerárias	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	3	3
base	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	1	1
pequenos	28	5	--	9	38	37	16	4	9	--	165	165
médios	13	10	--	5	14	5	7	1	3	1	94	94
grandes	17	1	--	27	8	5	3	2	10	1	81	81
lisos	1373	497	--	1898	1481	393	426	96	495	59	9.052	9.052
engobo vermelho	222	--	--	--	--	--	--	--	--	--	222	222
engobo branco	114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	114	114
TOTAL	1928	509	781	2006	1672	555	543	132	558	62	2031	

⁴¹ As quantificações dos volumes dos vasilhames estão relacionadas às reconstituições de bordas, bases e bojos realizadas no âmbito desta dissertação, e não constam no total de fragmentos.

⁴² Os fragmentos sem indicação morfológica não foram avaliados neste mestrado, apenas quantificados.

4.1. Equipe de pesquisa laboratorial

Foram realizadas cinco campanhas laboratoriais no Museu de Arqueologia de Perdizes-MG, que possui a salvaguarda dos materiais arqueológicos provenientes das pesquisas realizadas no âmbito do Projeto Acadêmico Quebra Anzol (**Pranchas 29 e 30**). As campanhas laboratoriais se deram em:

- Primeira campanha: 01 a 09 de agosto de 2016;
- Segunda campanha: 10 a 18 de fevereiro de 2017;
- Terceira campanha: 25 a 02 de outubro de 2017;
- Quarta campanha: 09 de julho a 20 de julho de 2018;
- Quinta campanha: 05 de fevereiro a 12 de fevereiro de 2019.

Nessas campanhas foram realizadas as análises tecnotipológicas e reconstituição de vasilhames, além disso foi efetuado (atualizado) o Livro de Tombo dos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende – Zonas 1 e 2, Antinha e Pires de Almeida, através do qual foi possível estabelecer o total de fragmentos e artefatos dos conjuntos cerâmicos que compõem o eixo da presente dissertação de Mestrado. Ao longo da pesquisa contamos com uma equipe de colaboradores cujos integrantes são:

- Profa. Dra. Márcia Angelina Alves (Arqueóloga; Professora do PPGArq/MAEUSP; Orientadora e Coordenadora geral do Projeto Quebra Anzol);
- Melina Pissolato Moreira (Historiadora e Mestranda do PPGArq/MAEUSP e autora da presente pesquisa);
- Sara Caroline da Silva (Bacharela e Licenciada em História pela FFLCH/USP);
- Daniel Sean Bosi Concagh (Historiador e Mestrando em História Social pela FFLCH/USP);
- Fernanda Jheyne Teixeira Neves (Acadêmica do curso de História da FFLCH/USP);
- Amanda Barranco (Acadêmica do curso de História da FFLCH/USP);
- Thaise Satiro (Acadêmica do curso de História da FFLCH/USP);
- Thais Pereira Rocha (Acadêmica do curso de Geografia da FFLCH/USP);
- Giovanna Pissolato Moreira (Acadêmica do curso de Geografia da FFLCH/USP);
- João Vítor Marcon Camargo (Acadêmico do curso de História da FFLCH/USP);
- Felipe Artur dos Santos (Acadêmico do curso de Geografia da FFLCH/USP).

4.2. Conjuntos cerâmicos dos sítios

A seguir apresentaremos os totais de fragmentos cerâmicos e artefatos que compõem os conjuntos cerâmicos dos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha - Zonas 1 e 2, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende – Zonas 1 e 2, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia.

4.2.1. Sítio Prado

Tabela 4. Conjunto cerâmico do sítio Prado

Tipologia	Superfície	P1	P1 T	P1 M1	M1 sup	M1 dec	T	M3 sup	M3 dec	M3 P2	M6P 3T	M6 P3	M6T	M6 dec	Total
Fragmentos	78	-	-	2	343	883	146	87	58	9	-	57	32	14	1.709
Bordas	3	13	1	9	22	72	23	20	-	-	26	11	-	1	201
Bases	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	-	2	6
Fuso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Vaso geminado	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Urna Periforme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Bojos	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	7	-	-	-	8
TOTAL	83	13	1	11	365	957	169	107	59	9	34	69	32	17	1.927

Artefatos:

- *Urna periforme;*
- *Bases convexas;*
- *Vasos geminados;*
- *Fuso*
- Formas reconstituídas: elipsoide, periforme, ovoide com pescoço constricto e ovoide com borda direta (ALVES, 2013a).



Figura 1. Borda de urna periforme com diâmetro de 22cm parcialmente reconstituída em laboratório. Sítio Prado

4.2.2. Sítio Silva Serrote

Tabela 5. Conjunto cerâmico do sítio Silva Serrote

Tipologia	M1 sup	M1	M1T1	M1T2	M1T3	M1T4	M1T5	M1P1	P1	M2 sup	TOTAL
Fragmentos	25	128	9	-	-	-	-	198	-	33	393
Bordas	17	42	-	4	1	1	3	-	59	5	132
Bases	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Fuso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Vaso geminado	-	6	-	2	2	-	-	5	-	1	16
Urna Periforme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Bojos	2	5	-	-	-	-	-	-	2	-	9
Cachimbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Tigela	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TOTAL	45	183	9	6	4	1	3	203	61	39	556

Artefatos:

- *Urna periforme*: 01 associada a contexto funerário;
- *Bases convexas*;
- *Vasos geminados*: maior parte encontrada na Mancha 1 e um fragmento na M2;

- *Fuso*;
- *Cachimbo*;
- *Tigela esférica*: 01 associada a contexto funerário.

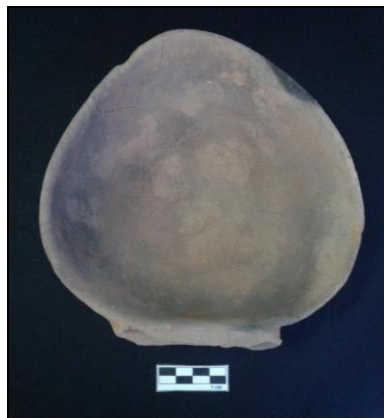


Figura 2. Metade fragmentada de vaso duplo ou geminado.



Figura 3. Borda de vaso duplo ou geminado.

4.2.3. Sítio Inhazinha Zona 1

Tabela 6. Conjunto cerâmico do sítio Inhazinha Zona 1.

Tipologia	Sup	Perfi 1 1	M1s up	M1 T1	M1 T3	M1 T4	M2	M2 T2	M2 T3	M3	M3 T3	M4	M4 T4	T1sup	T3	TOTAL
Fragmentos																419 ⁴³
Bordas	5	1	4	1	1	5	1	2	2		27	-	18	1	10	78
Bases	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Fusos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Base de vaso geminado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Urna Periforme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Bojos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	4
Tigela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TOTAL	6	2	4	1	1	5	1	2	2	2	29		18	1	11	509

Artefatos:

- *Urna periforme*: um fundo em T1
- *Tigela*: pequena, de fundo redondo, parcialmente fragmentada em M4T4;
- *Vaso geminado*: dois fragmentos remontáveis em T3 e outro sobre superfície;
- *Vaso*: pequeno, de base esférica na superfície.
- Formas reconstituídas: cônico (02 vasilhames), globular (03 vasilhames), meia calota (01 tigela) (MEDEIROS, 2007).



Figura 4. Tigela rasa parcialmente reconstituída. Sítio Inhazinha Zona 1.

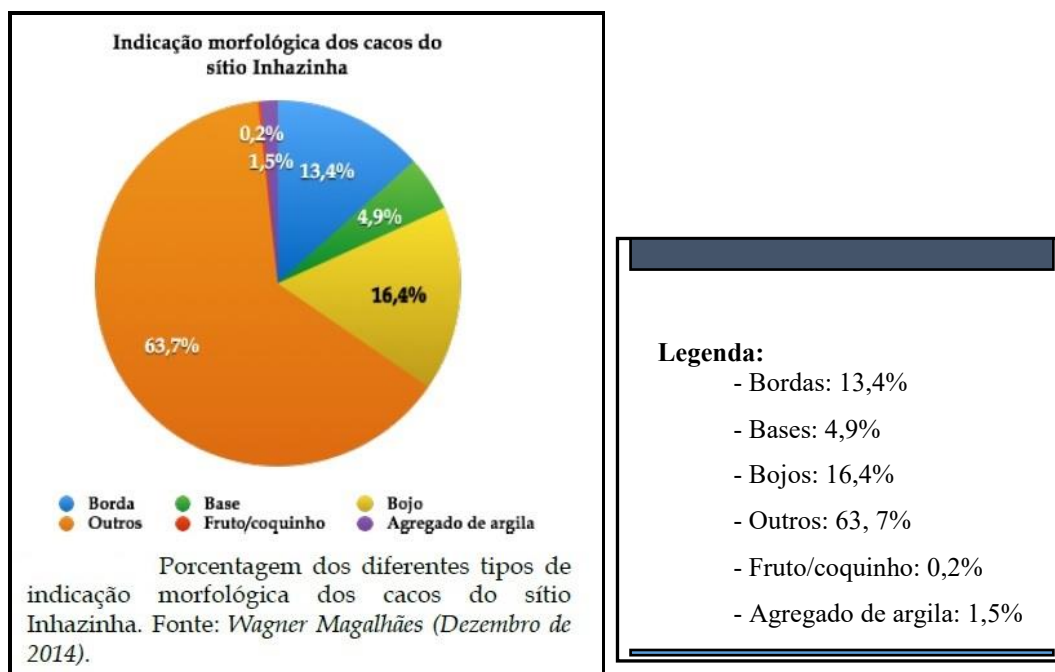
⁴³ Total de fragmentos de parede referente às procedências: Superfície, Perfil 1, M4, M4T4, T1 SUP, T2M2, T3M3, T5.



Figura 5. Urna funerária coletada no sítio Inhazinha Zona 1. Foto: Melina Pissolato Moreira, out./2018.

4.2.4. Sítio Inhazinha Zona 2

O conjunto cerâmico proveniente da Zona 2 se constitui de 781 fragmentos coletados no conjunto de 03 fornos escavados, constituídos em:



- Formas reconstituídas: vaso geminado (ou duplo), semiesférico (02 vasilhames), prato plano, meia calota (02 vasilhames), esférico, trapezoidal, ovoide, cônico, periforme (MAGALHÃES, 2015).

4.2.5. Sítio Menezes

Tabela 7. Conjunto cerâmico do sítio Menezes.

Tipologia	Superfície	P1	P1 T2	M1	M1 T1	M1 dec	M1 P1	M2 P1	M2 dec	M3 sup	M3 P1	M3 dec	M4	M4 sup	M4 T6	M4 dec	T	TOTAL
Fragmentos	471	296	1	3	12	116	2	24	115	19	25	132	34	58	42	548	-	1898
Bordas	24	10	-	1	-	12	7	-	-	6	1	7	5	-	1	-	19	93
Bases	5	-	-	-	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	10
Fuso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Base de urna periforme	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Fragmento de vaso geminado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Fragmento de cuscuzeiro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
TOTAL	503	306	1	4	14	129	9	24	116	25	26	140	39	58	43	548	21	2.006

Artefatos:

- Fragmentos de *cuscuzeiro*: 02
- *Urna periforme*;
- *Vasos geminados*;
- *Fuso*.
- Formas reconstituídas: esférico, ovoide, cônico, elipsoide (Figueiredo, 2008); periforme, ovoide, globular com pescoço constricto (ALVES, 2013a).
- A Zona de concentração da cerâmica foi o P1, trincheira 1, mancha 1 e mancha 4, assim como a proporção entre os elementos morfológicos.



Figura 6. Base em pedestal fragmentada. Foto: Melina Pissolato Moreira, fev/2019.



Figura 7. Base convexa fragmentada. Foto: Melina Pissolato Moreira, fev/2019.



Figura 8. Fragmento de cuscuzeiro. Foto: Melina Pissolato Moreira, fev/2019.

4.2.6. Sítio Rodrigues Furtado

Tabela 8. Conjunto cerâmico do sítio Rodrigues Furtado.

Tipologia	Superfície	P1	M1 dec	M1 P1	M1 T2	M2	M3	M4	M5	T1	T2	2° campanha	TOTAL
Fragmentos	153		434	119		409	-	-	-	206	-	160	1481
Bordas	9	3	72	7	1	7	5	8	3	27	6	13	161
Bases	4	-	5	-	-	-	-	2	-	2	-	-	13
Fuso	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Vaso geminado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Bojos	1	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	4	9
Tigela	1	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5
TOTAL	169	5	515	127	1	416	5	12	3	235	6	178	1672

Artefatos:

- *Bases convexas;*
- *5 tigelas rasas e esféricas;*
- *Vaso geminado;*
- *Fuso.*
- Formas reconstituídas: cônico (02 vasilhames), globular (03 vasilhames), tigela meia calota (MEDEIROS, 2007).



Figura 9. Tigelas esféricas parcialmente reconstituídas. Foto: João Vítor Marcon Camargo, out./2018.



Figura 10. Fragmento de tigela rasa. Foto: João Vítor Marcon Camargo, out./2018.

4.2.7. Sítio Rezende – Zonas 1 e 2

Zona 1 (Fagundes, 2004):

Tabela 9. Localização espacial dos vestígios cerâmicos, 1988 (Z1).

Tipologia	T5	P1	DEC	CS	M3	M1	M5	M3	M4	M3	M5	M2	M1	T3	TOTAL
					SUP	T2	T6	T6	T4	T3	T5	T3	T1	SUP	
Fragmentos	10	6	9	59	1	24	24	6	35	27	72	6	--	--	279

Tipologia	T5	P1	DEC	CS	M3	M1	M5	M3	M4	M3	M5	M2	M1	T3	TOTAL
					SUP	T2	T6	T6	T4	T3	T5	T3	T1	SUP	
Bordas	--	--	3	2	--	6	3	--	2	5	19	--	4	2	46
Bojos	--	--	4	--	--	4	3	2	2	8	8	--	7	--	38
Base	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1
TOTAL	10	6	16	29	1	34	30	8	39	40	99	6	11	2	364

Tabela 10. Localização espacial dos vestígios cerâmicos, 1989 (Z1).

Tipologia	Coleta	M3 DEC2	T10	T8	M6	P1	M2	M6T6	TOTAL
	Superfície								
Fragmentos	33	56	17	7	11	7	1	12	144
Bordas	12	8	1	--	3	--	--	--	24
Bojos	4	2	1	--	2	--	--	--	9
Base	--	--	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL	49	66	19	7	16	7	1	12	177

Zona 2 (Fagundes, 2004):

Tabela 11. Localização espacial dos vestígios cerâmicos 1992 (Z2-coleta de superfície).

Tipologia	M1	M2	M3
Fragmentos	3	7	5
Bordas	1	2	1
Bojos	--	--	--
Base	--	--	--
TOTAL	4	9	6

Total (Prancha 32):

Tabela 12. Conjunto cerâmico do sítio Rezende – Zonas 1 e 2. Fonte: Fagundes, 2004:434.

Zona de escavação	Fragmentos	Bordas	Bojos	Bases	Total
Zona 1 - 1989	144	24	9	--	177
Zona 2 - 1992	15	4	--	--	19
Zona 2 - 1989	81	18	12	--	111
Zona 1 - 1988	281	44	38	1	364
Total	521	90	59	1	671

Artefatos:

- Vasos geminados;
- Bojos carenados (03);

- Formas reconstituídas: Elipsoide com borda extrovertida, periforme (Alves, 2013a), globular, globular com pescoço constricto, ovoide.



Figura 11. Fragmento de bojo com presença de carena. Foto: João Vitor Marcon Camargo, out./2018



Figura 12. Borda de vaso duplo ou geminado. Foto: João Vitor Marcon Camargo, out./2018.



Figura 13. Borda extrovertida. Fotos: João Vitor Marcon Camargo, out./2018.

4.2.8. Sítio Antinha

Tabela 13. Conjunto cerâmico do sítio Antinha.

Cerâmica - Sítio Antinha	
Tipologia	Quantidade/prospecção
Fragmentos	495
Bordas	47
Bojos	12
Fusos	02
Vaso geminado	01
Urna periforme	01
TOTAL	558

Artefatos:

- *Urna periforme*: 01
- *Fusos*: 02
- *Vaso geminado*: 01

4.2.9. Sítio Pires de Almeida

Tabela 14. Conjunto cerâmico do sítio Pires de Almeida.

Cerâmica - Sítio Pires de Almeida	
Tipologia	Quantidade/prospecção
Fragmentos	59
Bordas	03
TOTAL	062

4.2.10. Sítio Santa Luzia

Tabela 15. Conjunto cerâmico do sítio Santa Luzia. Fonte: Denardo, 2018: 166.

Método de coleta	Período	Borda	Base	Bojo	Parede	S/ ind.	APR ⁴⁴	AR ⁴⁵	TOTAL
Curva de nível	2000	27	2	22	28	471	24	5	579
Coleta de superfície	ago/14	13	1	1	0	195	0	0	210
	fev/15	11	0	6	0	232	0	0	249
	jul/15	1	0	5	0	197	0	0	203
	2016	9	0	0	0	308	0	0	317
Poços teste	jul/15	0	0	1	0	39	0	0	40

⁴⁴ Artefato parcialmente reconstituído.

⁴⁵ Artefato reconstituído.

Método de coleta	Período	Borda	Base	Bojo	Parede	S/ ind.	APR ⁴⁴	AR ⁴⁵	TOTAL
	2016	3	0	0	0	94	0	0	97
Sondagem	01~jul/2015	0	1	1	0	10	0	0	12
	02~jul/2015	4	0	1	0	40	0	0	45
	03~jul/2015	2	0	2	0	94	0	0	98
Trincheira	01~2016	3	0	0	0	178	0	0	181
TOTAL		73	4	39	28	1858	24	5	2031

- *Urna periforme*: 01
- *Vasilhames trapezoidais*: 03
- *Vasilhame esférico*: 01
- Formas reconstituídas: periforme, trapezoidal, elipsoide horizontal e vertical, globular e globular com pescoço constricto (DENARDO, 2018).

4.3. Técnicas

As técnicas utilizadas na confecção de um artefato cerâmico são passíveis de serem analisadas por meio de quatro unidades básicas: *atributos*, que são fenômenos observáveis repetitivos físicos como a cor, minerais e conjunto de minerais, marcas, porosidade e detalhes de tamanho e forma. *Técnicas* são as ações humanas repetitivas que produzem os atributos como a montagem do corpo, a forma e a queimas. *A sequência dos processos* que são a sucessão de técnicas necessárias para produzir os vasilhames. Por fim, a *tipologia* da forma condicionada por técnicas e processamentos que correspondem a comportamentos e sequência da ação (RYE, 1985).

Focaremos as análises nos atributos, técnicas, sequências dos processos e tipologia nos artefatos inteiros, parcialmente restaurados e fragmentos com indicação morfológica (bordas, bases e bojos). A seguir será demonstrado os resultados, focados em atributos como montagem do artefato, tratamento da superfície e decoração plástica. Como mencionado, tais atributos têm relação com as técnicas empregadas na cadeia operatória e com os processos tafonômicos aos quais o artefato foi submetido após o descarte.

4.3.1. Montagem do artefato

A técnica de manufatura de uma vasilha cerâmica está ligada ao modo que as artesãs confeccionavam seus utensílios para serem utilizados nas tarefas do dia a dia, ritualísticos ou

com funções funerárias. De acordo com Seronie-Vivien (1975) a montagem dos vasilhames está interligada ao processo de manufatura, iniciado pela base em direção ao corpo até o bojo, bordas e lábios (ALVES, 1982, 1988).

Nos conjuntos cerâmicos dos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha (Zona 1), Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende – Zonas 1 e 2, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia a técnica de manufatura identificada é a *acordelada*. Na Zona 2 do sítio Inhazinha esta técnica se mantém na montagem do artefato cerâmico, porém é introduzida a técnica de modelagem relacionada aos apliques presentes na cerâmica, fato que representa uma inovação técnica.

A técnica acordelada fundamenta-se na confecção de roletes que são sobrepostos circularmente uns aos outros e, seguidamente, submetidos ao processo de alisamento com a finalidade de uni-los para evitar quebras posteriores, dando a forma pretendida ao vasilhame confeccionado (ALVES, 1988, 1994, 1995, 1997, 2002a).

De acordo com Alves (1988) a técnica acordelada permite à artesã um manejo mais preciso sobre a espessura e tamanho dos roletes a serem confeccionados, controlando desta forma também a própria homogeneidade da pasta.

Os vasilhames começam a ser confeccionados a partir da base, em seguida são produzidos os roletes que são sobrepostos, formando o corpo da vasilha, que são unidos por meio do alisamento feito com os dedos ou com a ajuda de algum objeto tipo espátula. Neste momento que é definida a forma do vasilhame, preestabelecida na mente da ceramista e que se torna realidade por meio da habilidade de confecção da oleira. O processo de montagem do artefato é o mais demorado e implica num domínio formal das técnicas por parte das ceramistas, bem como um controle da umidade da argila (SILVA, 2000).



Figura 14. Fragmentos do sítio Menezes onde é possível observar as marcas do rolete na fratura. Foto: Melina Pissolato Moreira, out/2018.



Figura 15. Fragmento do sítio Antinha onde é possível observar o emprego da técnica acordelada na fratura. Foto: Thaís Rocha, out/2017.

4.3.2. *Tratamento da superfície*

O tratamento das superfícies internas e externas da cerâmica pode ser alisado, polido, liso, engobado e com decoração plástica (Alves, 1988). Em relação ao tratamento da superfície foram considerados os itens alisamento e polimento, descritos a seguir (CHYMZ, 1976; ALVES, 1988, 1994/95, 1997, 2002a):

- *Alisamento*: consiste no tratamento dado a superfície cerâmica durante os processos de confecção e secagem, com a finalidade de mantê-la uniforme e apagar os traços do rolete. Para o alisamento utiliza-se seixo e outros objetos, após a manufatura do vasilhame, enquanto a argila ainda está úmida antes da queima (Alves, 1988).

- *Polimento*: constitui um tipo de tratamento onde se emprega a técnica do polimento para completar o alisamento, cuja finalidade consiste em impermeabilizar e lustrar a superfície interna ou externa. Sua realização se dá após o alisamento e a secagem ao sol (Alves, 1988).

Nos elementos cerâmicos coletados nos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia registrou-se quase exclusivamente a presença de superfícies alisadas interna e externamente. No sítio Rezende foi observado a existência de uma borda com incisão; no sítio Prado e Silva Serrote, encontra-se superfícies engobadas (branco e vermelho), porém sem comprovação arqueométrica, no sítio Antinha há a presença de pinturas vermelhas nas superfícies internas e externas e na Zona 2 do sítio Inhazinha as superfícies externas apresentam incisões geométricas perpendiculares às bordas, bem como uma pequena quantidade de fragmentos com a presença de pintura avermelhada e marcado em malha. O vaso Cayapó que se encontra no acervo do Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes, cuja datação remete ao início do século XIX, apresenta carimbos geométricos próximos à borda também.

Desta forma as peças foram subdivididas seguindo os tipos de alisamento estabelecidos por Alves (1988, p.162):

- *Muito bom*: tipo de alisamento que resulta em uma superfície uniforme, muitas vezes lembrando o polimento;
- *Bom*: alisamento resultante em uma superfície uniforme, com ausência de imperfeições tais como rachaduras, ranhuras, etc.
- *Regular*: tipo de alisamento que contém algum tipo de imperfeição na superfície do vasilhame;
- *Ruim*: alisamento irregular que apresenta imperfeições na superfície do vasilhame.

As tabelas a seguir apresentam os tipos de tratamento de superfície observados nos fragmentos de borda analisados, tanto internas quanto externas:

Tabela 16. Tipos de tratamento da superfície interna.

Tratamento da superfície interna	Prado	Silva Serrote	Inhazinha Zona 1	Rezende (Z1 e Z2)	Menezes	Rodrigues Furtado	Inhazinha Zona 2	Antinha	Pires de Almeida	Santa Luzia
alisado bom	31%	95%	15%	5%	2%	18%	74%	29%	--	41%
alisado ruim	17%	--	53%	2%	91%	26%	9%	12%	67%	15%

alisado razoável	49%	4%	31%	--	7%	56%	9%	21%	33%	32%
alisado muito bom	3%	1%	1%	93%	--	1%	4%	29%	--	--
Sem identificação	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11%

Tabela 17. Tipos de tratamento da superfície externa.

Tratamento da superfície externa	Prado	Silva Serrote	Inhazinha Zona 1	Rezende (Z1 e Z2)	Menezes	Rodrigues Furtado	Inhazinha Zona 2	Antinha	Pires de Almeida	Santa Luzia
alisado bom	30%	95%	17%	5%	2%	13%	65%	40%	--	39%
alisado ruim	16%	--	49%	--	91%	24%	13%	9%	67%	16%
alisado razoável	53%	5%	34%	--	7%	62%	9%	27%	33%	39%
alisado muito bom	1%	--	--	89%	--	1%	-	12%	--	--
indefinido	--	--	--	2%	--	--	--	--	--	6%

Como se pode observar nas cerâmicas sítios Silva Serrote e Inhazinha Zona 2 predominam o alisamento bom, no sítio Antinha a superfície interna apresenta em sua maioria alisamento bom e muito bom e na externa predomina o bom e razoável; e no sítio Rezende – Zonas 1 e 2 o muito bom, quase se aproximando de um polimento. Para o sítio Santa Luzia, há o predomínio do alisamento bom ou pelo menos razoável nas superfícies internas e externas. Os alisamentos bom e muito bom evidenciam uma boa constituição da composição mineralógica da argila, apontando para uma seleção prévia da matéria-prima a ser utilizada na manufatura dos utensílios cerâmicos (FERNANDES, 2001).

Na cerâmica do sítio Menezes nota-se o predomínio de um alisamento ruim das superfícies internas e externas em sua maioria, com a presença de elementos minerais (quartzo) grossos e grandes na pasta. Os tratamentos das superfícies internas e externas da Zona 1 do sítio Inhazinha e do Pires e Almeida também apresentam predomínio de alisamento ruim e regular, porém de forma menos expressiva que no sítio Menezes, indicando pouca preocupação na escolha da pasta argilosa e pouca seleção dos grãos e suas dimensões e espessuras. Nos sítios Prado e Rodrigues Furtado predominou o alisamento Regular, indicando que não havia uma seleção tão cuidadosa da matéria-prima utilizada.

É notável que os índices de alisamento para os sítios, com exceção do Menezes e Zona 1 do sítio Inhazinha, indicam que as superfícies internas foram melhores alisadas que as externas, demonstrando uma preocupação e maior cuidado com as faces internas dos vasilhames. O alisamento da superfície interna se relaciona diretamente com o desempenho

energético de um vasilhame, uma vez que há influência na impermeabilidade ao se reduzir a porosidade da parede. Desta forma, essa preocupação com o alisamento interno demonstra não apenas um maior cuidado na manufatura dos vasilhames, mas também domínio tecnológico da cerâmica (Denardo, 2018). Segundo Delforge (2017), esses índices apontam para uma preocupação a curto prazo com o uso do vasilhame, visto que que “a eficiência energética dos potes foi inversamente proporcional ao índice de absorção dos mesmos, concluindo que a impermeabilidade do vasilhame é um fator importante para a sua eficiência energética, no entanto, alguma permeabilidade aumentou a eficiência energética em curto prazo” (Idem, 2017, p. 58). Na Zona 1 do sítio Inhazinha nota-se uma preocupação e maior cuidado nas faces externas dos vasilhames, que apresentam índice de alisamento ruim (49%) menor do que nas superfícies internas (53%).

É provável que houvesse uma escolha tecnológica entre o alisamento bom e o polimento, já que podemos deduzir que essas populações poderiam ser capazes de aplicar esta técnica, visto que o alisamento do sítio Rezende – Zonas 1 e 2 quase se aproxima de um acabamento polido. O alisamento ruim das superfícies cerâmicas do sítio Menezes se destaca em comparação com o acabamento dos outros sítios e de forma alguma pode se concluir que se tratava de uma cerâmica malfeita ou que essas populações não dominavam a técnica da confecção da cerâmica: novamente trata-se de uma escolha técnica. Os habitantes deste assentamento não estavam isolados no tempo e espaço e provavelmente se deslocavam pelo território, tendo contato com povos de outros sítios que produziam cerâmicas melhores alisadas. O alisamento ruim característico deste sítio é resultado de uma escolha cultural por adicionar propositalmente grãos grandes e grossos de quartzo na pasta argilosa como uma possível *marca técnica de etnicidade*. Esta escolha pode ser um indicador de etnicidade deste grupo, uma forma de auto afirmar sua identidade cultural perante outros grupos, em detrimento da eficiência a curto prazo dos vasilhames.



Figura 18. Fragmento do sítio Menezes que apresenta alisamento ruim da superfície. Foto: João Vítor Marcon Camargo, out/2018.



Figura 19. Fragmento do sítio Menezes que apresenta alisamento ruim da superfície. Foto: João Vítor Marcon Camargo, out/2018.



Figura 20. Borda do sítio Rezende que apresenta alisamento muito bom da superfície externa. Foto: João Vítor Marcon Camargo, out/2018.

4.3.3. Decoração Plástica

Todas as alterações realizadas na superfície dos vasilhames cerâmicos utilizando técnicas decorativas são denominadas *decoreção plástica* (Alves, 1988). É comumente realizada antes da queima, porém a pintada pode ocorrer tanto anterior quanto posterior à queima (PROUS, 1991).

Há vários tipos de decoração plástica demonstrados no contexto arqueológico brasileiro, discutidos pela literatura através de autores como Chymz (1976), Prous (1992), Alves (1992), Zuse (2009, 2014) etc. As classificações apresentam distinção entre decoração tipo incisa, pressão, relevo, pintura, engobo. Nos sítios do projeto Quebra Anzol, apesar de predominar o alisamento como acabamento de superfície, também foi identificado a presença de engobo branco no sítio Prado e vermelho e branco no sítio Silva Serrote, porém sem comprovação através de análises por Difração de Raios X e Microscopia Eletrônica. No sítio Rezende constatou-se a presença de uma incisão em uma borda; na Zona 2 do sítio Inhazinha há a presença de incisões e apliques, inovações na cerâmica introduzidas a partir do contato com o elemento colonizador e contexto político no qual se inseriam as populações *agricultoras ceramistas do período colonial e pós colonial* em meados do século XVIII, por fim, no sítio Antinha, há a presença de apliques e pintura avermelhada nas superfícies internas e externas de alguns fragmentos (**Prancha 35**).

Tipos de decoração presentes no contexto do Projeto Quebra Anzol:

- *Decoreção Plástica*: constitui modificações existentes na superfície da cerâmica a partir do emprego de técnicas decorativas. Os tipos de decoração plástica são por incisão, pressão e relevo. Esse tipo de decoração é feita antes da queima, com a argila mole e plástica. A decoração por incisões pode ser realizada com instrumentos que possuem algum tipo de gume cortante, que deixam incisões na argila, provocando sulcos mais ou menos profundos, podendo ser executadas com a pasta seca, pasta úmida ou fresca (Alves, 1988; Prous, 1991). As variações consistem em unglado, inciso, entalhado, escovado, pontado, raspado, linha polida e marcado (CHYMZ, 1976).

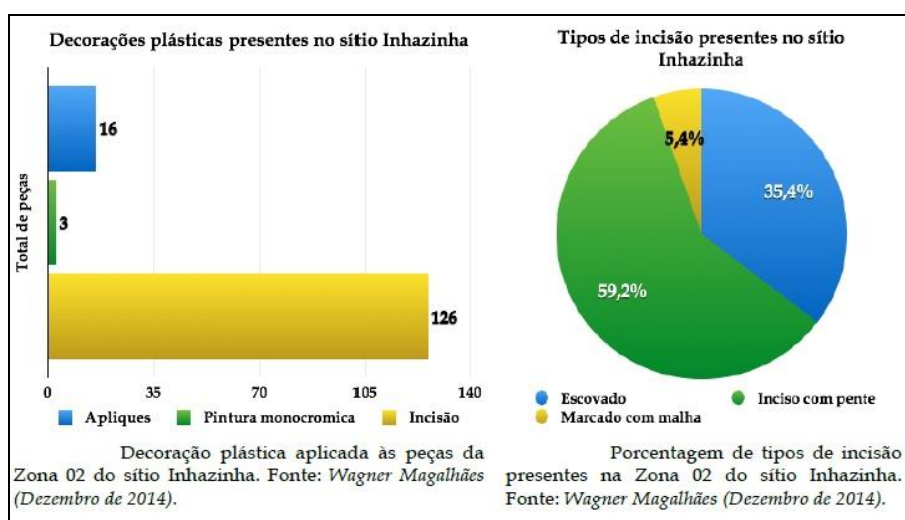
- *Pintura*: consiste na decoração da superfície cerâmica realizada antes ou depois da queima, usando pigmentos minerais ou vegetais (Alves, 1988), podendo constar nas superfícies interna ou externa dos vasilhames. Em relação aos padrões, podem ser feitas em faixas ou distribuídas horizontalmente ou verticalmente, com motivo geométrico, puntiforme,

em gregas, sinuosos ou retílineos, muito comuns na cerâmica da Tradição Tupiguarani. As cores podem variar entre monocromático, bricrômico ou policrômico (PROUS, 1991).

- *Engobo*: trata-se de um tratamento de superfície que se usa aplicar uma camada de barro com pigmentos vegetais ou minerais sobre a superfície interna ou externa dos vasilhames, antes da queima (ALVES, 1988). O engobo pode ocorrer nas cores branca, vermelha ou branca sobre preto.

Nos sítios Menezes, Inhazinha zona 1, Rodrigues Furtado e Santa Luzia os fragmentos cerâmicos apresentam-se como lisos, sem nenhum tipo de decoração. Nos sítios Prado e Silva Serrote, como já mencionado, existem fragmentos onde possivelmente há engobo branco, no caso do Prado, e vermelho e branco no Silva Serrote. No sítio Rezende – Zonas 1 e 2 predomina a cerâmica lisa com exceção de um fragmento que apresenta uma incisão perpendicular ao lábio.

Para o sítio Inhazinha Zona 2 temos os seguintes tipos de decoração plástica:

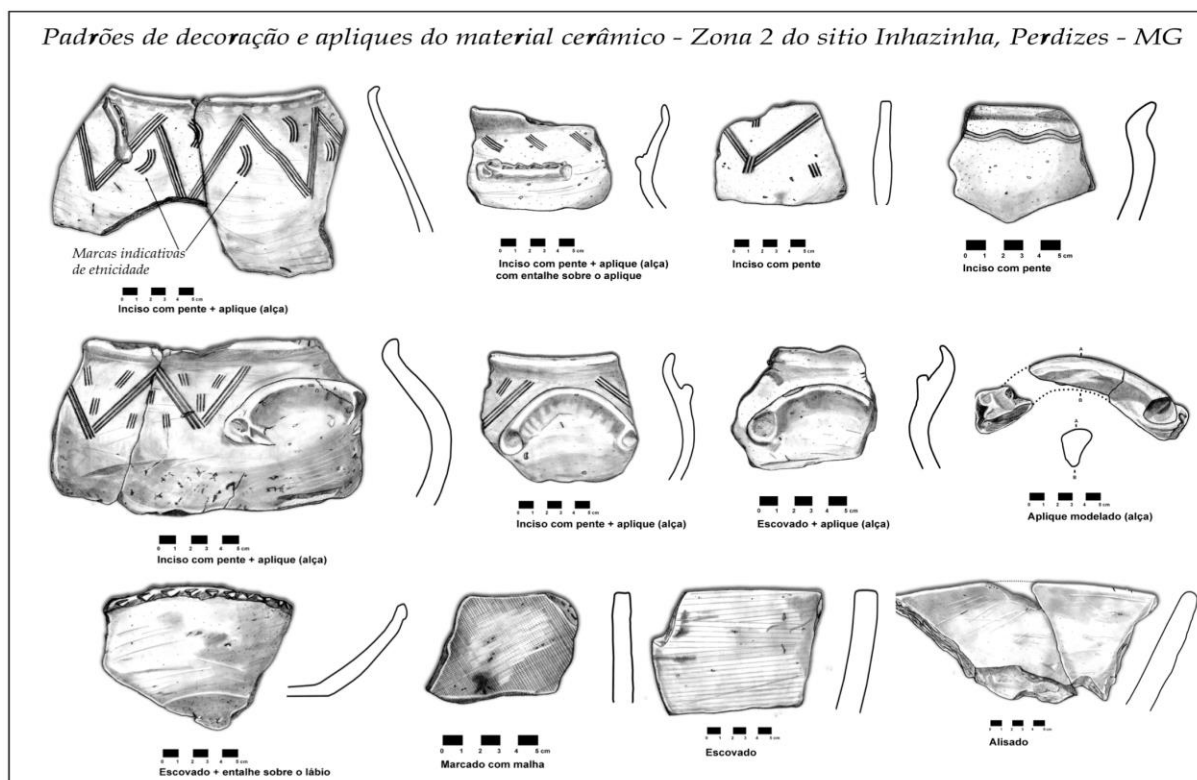


Uma quantidade significativa de fragmentos apresenta decoração plástica, constituídas por apliques (11%), alguns fragmentos (2,1%) ostentam um padrão de decoração que se assemelha a uma pintura monocromática vermelha na face externa, e a grande maioria dos fragmentos (86,9%) apresenta decoração por incisões do tipo escovado e com pente, além de marcado com malha. Esse tipo de decoração é resultado de uma ação específica associada a um determinado instrumento, que por sua vez relaciona-se ao gesto técnico relativo a cada uma das etapas de produção do artefato, culturalmente aprendidos e que marcam a manufatura de uma determinada cultura material (LEMONNIER, 1992; MAGALHÃES, 2015).

Dentre os tipos de decoração incisa presente nas superfícies externas dos vasilhames, a maioria (59,2%) diz respeito a fragmentos com uma decoração incisa realizada com o

auxílio de um objeto com inúmeras pontas afiadas (um tipo de pente), produzindo linhas paralelas perpendiculares a borda e dispostas de diferentes ângulos e formas sobre a superfície cerâmica previamente alisada. O segundo tipo de incisão é a escovada, presente numa quantidade considerável de fragmentos (35,4%), caracterizada por uma série de estrias finas e parcialmente obliteradas, causadas provavelmente, por sabugo de milho, de forma a recobrir integralmente a superfície externa dos fragmentos, obedecendo a um sentido paralelo e oblíquo a borda. Uma pequena quantidade de fragmentos apresenta marcas de malha (5,4%), que de acordo com Chmyz (1966), diz respeito a um tipo de decoração decorrente da impressão de marcas de malhas de algum tipo de fibra vegetal na superfície externa do vasilhame, impressa antes que ocorra sua queima. Além disso, há uma única amostra com um padrão de incisão associado ao entalhe curto causado pela impressão da borda da unha ou por objeto de ponta sobre o lábio da borda (MAGALHÃES, 2015, p. 250) (**Prancha 36**).

Tais marcas nas superfícies dos vasilhames, compostas na maioria das vezes por três linhas incisadas paralelas e diametralmente dispostas, se constituem numa *inovação* do tratamento da superfície, haja visto que não há evidência desse tipo de decoração nos outros sítios pesquisados pelo Projeto Quebra Anzol e podem se tratar, para além de um aspecto estético, como possível indicação de etnicidade apresentada em uma época que os Cayapó estavam em guerra com as forças da Coroa Portuguesa, que levou os índios Bororo até a Província de Goiás para lutarem contra os Cayapó.



Padrões de decoração e apliques da cerâmica proveniente da Zona 02 do sítio Inhazinha. Ilustração: Wagner Magalhães, dez/2014. Fonte: Magalhães, 2015, p. 251.

Para o sítio Antinha notou-se a ocorrência de pintura monocromática vermelha em 9% das superfícies internas e em 12% das superfícies externas das bordas. O emprego de pintura nas superfícies não é recorrente nos outros sítios estudados pelo Projeto Quebra Anzol analisados na presente pesquisa, associados ao povo indígena Cayapó Meridional, que ocupou as regiões do sul do Mato Grosso do Sul e Sudeste de Goiás, Triângulo Mineiro e norte do estado de São Paulo, tratando-se, portanto, de uma inovação técnica. O emprego dessa decoração advém de provável contato entre essas populações e grupos falantes do tronco linguístico Tupi, cujas evidências materiais também são encontradas na região, com cerâmicas arqueológicas relacionadas à Tradição Tupiguarani, que é marcada pela decoração pintada (CEMIG, 1995).

Nas margens dos rios Araguari e Quebra Anzol, em regiões relativamente próximas à área do assentamento do sítio Antinha, foram encontrados, por conta da implementação da UEH Nova Ponta, dois sítios lito-cerâmicos relacionados aos Tupi. O relatório do salvamento arqueológico (CEMIG, 1995) apresenta os dados desses dois sítios, denominados MG 13 - Macaúba e MG 35 - Córrego da Andorinha, cujas datações são de 1.440 ± 60 anos d.C. para o MG 13 e 1.760 ± 60 anos d.C. para o MG 35, sendo este último correlato à ocupação colonial na região (BETA - CEMIG, 1995, p. 292). A hipótese é que essas populações advêm de

outras regiões, seguindo as práticas messiânicas tradicionais Tupi (*Idem*, p. 32). A análise do material cerâmico proveniente desses sítios aponta para o uso do quartzo e cacos moídos como elementos antiplásticos inseridos na pasta cerâmica. As formas dos vasilhames se constituem de pratos, tigelas, panelas, jarros e urnas carenadas, de pequenas, médias e grandes dimensões. O tratamento de superfície verificado foi o alisado, impermeabilizado com engobo vermelho, ou decorados por pinturas em vermelho, preto ou marrom, além de variedades de decoração plásticas, como o corrugado e unglado, escovado, entre outros (CEMIG, 1995, p. 332).

A partir dessas evidências pode-se deduzir que houve essa interação entre populações caracteristicamente Jê com os Tupi na região do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, manifestada por meio da cultura material cerâmica do sítio Antinha, onde, apesar da cerâmica apresentar características semelhantes aos outros sítios estudados pelo Projeto Quebra Anzol, como por exemplo, os contornos das formas e recorrência de vasilhames periformes de grandes volumes, apresentam essa especificidade da pintura em suas superfícies internas e externas, provavelmente resultado dessa dinâmica intercultural entre essas duas populações.

Desta forma, predomina-se no tratamento da superfície o alisamento, com ausência de decoração plástica, pintura ou aplicação do engobo, tanto na superfície interna quanto externa (Alves, 1982, 1983/1984, 1988, 1991, 1992a, 1994, 2002a, 2009, 2013a), para os sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha Zona 1, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende – Zonas 1 e 2 (apenas uma incisão pontual em um fragmento), Pires de Almeida e Santa Luzia, manifestando uma continuidade das práticas e escolhas culturais relativas ao tratamento e acabamento de superfície. O sítio Antinha é caracterizado pela presença de decoração vermelha, indicativo de possível contato com populações Tupi que também marcaram presença na região. Os fragmentos do sítio Inhazinha Zona 2 apresentam inovação ao serem característicos pela presença de decoração plástica e apliques nas superfícies externas, prática inexistente até o contato com o elemento colonizador.

4.4. Morfologia dos vasilhames

A análise morfológica de um artefato inteiro ou restaurado, parcialmente restaurado ou de um fragmento com indicação morfológica como borda, base ou bojo apresenta diferentes desafios para o pesquisador ou pesquisadora, principalmente diante da possibilidade ou não de se reconstituir sua forma através de projeções gráficas, calculando valores de volume e altura.

Um dos focos dessa pesquisa foi realizar reconstituições gráficas a partir dos fragmentos com indicação morfológica, cujos resultados serão expostos adiante, bem como as análises de espessura, tipologia de bordas e lábios, formas dos vasilhames e tipo de queima empregada, assim como a função e uso social dos vasilhames, para desta forma, partindo de uma perspectiva intra sítio para uma correlação inter sítios, estabelecer as continuidades e mudanças e/ou inovações culturais notadas a partir desses atributos.

Como modo de se estudar as formas dos vasilhames cerâmicos foram considerados primeiramente os vasilhames inteiros encontrados nos sítios, como urnas periformes, vasilhames esféricos e trapezoidais, tigelas rasas e semiesféricas e partir disso foram usados dados extraídos da análise das bordas, bojós e bases, utilizando o ábaco para mensurar o diâmetro das bocas dos vasilhames, seguindo procedimentos do manual de Meggers e Evans (1970) para reconstituir os utensílios.

No sítio Rezende – Zonas 1 e 2, Menezes e Inhazinha Zona 2 não foi coletado nenhum recipiente completo. No sítio Silva Serrote foi encontrada uma urna funerária periforme com enterramento primário associado a uma tigela completa; na zona 1 do sítio Inhazinha também evidenciou-se uma urna funerária periforme; no sítio Antinha foi coletada uma urna silo periforme, na zona 1 do sítio Inhazinha também evidenciou-se uma urna funerária periforme e nos sítios Prado e Rodrigues Furtado foram evidenciadas tigelas completas. No sítio Santa Luzia há uma urna periforme reconstituída, além de dois vasilhames trapezoidais e um esférico inteiros ou parcialmente reconstituídos. Além disso, há a ocorrência de fusos nos sítios Prado, Inhazinha Zona 1, Menezes, Rodrigues Furtado, Silva Serrote e Antinha, que são indicadores do uso do algodão (fiação) para a confecção de artefatos.

As urnas periformes inteiras que integram a coleção do Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes se constituem em uma urna silo e três urnas funerárias, além de um fundo de urna funerária. A urna silo advém do sítio Antinha, com datação estabelecida em 830 anos A.C. e possui grandes dimensões, com altura aproximada de 1,50m e volume acima de 500 litros. A parede também apresenta espessura grossa. As urnas funerárias foram coletadas nos sítios Silva Serrote e Inhazinha Zona 1 apresentam menores dimensões, com volumes entre 200 e 300 litros. A urna coletada no sítio Silva Serrote contendo sepultamento primário foi datada em 760 anos A.C. e sua borda possui grande diâmetro, acima de 1 metro. Por outro lado, a urna funerária coletada no sítio Inhazinha Zona 1, datada em 1.095 anos A.C., possui um diâmetro de abertura da borda de aproximadamente 60 cm. Por outro lado, a urna silo coletada na fazenda “Capão Grosso”, cuja datação é estabelecida em 825 anos A.C.

possui dimensão maior, aproximando-se da urna silo em relação ao volume (acima de 500 litros).

Outros artefatos inteiros que integram o acervo do referido Museu são tigelas esféricas e rasas, fragmentadas ou parcialmente reconstituídas em laboratório, cujos volumes são interiores a 1 litro e o vaso Cayapó datado do início do século XIX com forma ovóide e presença de carimbos próximos à borda. Este vaso chegou até o Museu por meio de doação e apresenta pintura na cor preta que não é original do vaso, foi aplicada com tinta sintética no século XX (**Pranchas 37 e 38**).

Além disso, consideramos na interpretação e análise a correlação entre a cultura material cerâmica e a organização espacial, visto que os princípios básicos de organização e aproveitamento do espaço ambiental e social são entendidos no contexto de utilização e conteúdo do significado em situações culturais concretas (Oliveira, 1999). Segundo Arnold (1985, p. 128) “a função social na organização espacial da comunidade atribui significado à cultura material”.

4.4.1. Espessura

Também foram mensuradas as espessuras das paredes das bordas, conforme os critérios estabelecidos por Alves (1988), sendo:

- a) Muito fina (igual ou menos a 6 mm);
- b) Fina (entre 07 e 09 mm);
- c) Média (entre 10 e 14 mm);
- d) Grossa (entre 15 e 20 mm);
- e) Muito grossa (maior que 20 mm).

Os resultados estão apresentados na tabela a seguir:

Tabela 18. Espessura das bordas.

Espessura da peça	Prado	Silva Serrote	Inhazinha Zona 1	Rezende	Menezes	Rodrigues Furtado	Inhazinha Zona 2	Antinha	Pires de Almeida	Santa Luzia
muito fina	19%	24%	44%	2%	8%	38%	9%	12%	--	5%
fina	29%	50%	24%	16%	30%	43%	17%	32%	67%	14%
média	40%	19%	26%	66%	47%	16%	61%	23%	33%	46%
grossa	11%	5%	6%	7%	15%	2%	13%	21%	--	33%
muito grossa	1%	2%	--	7%	--	1%	--	12%	--	2%
indefinida	--	--	--	2%	--	--	--	--	--	--

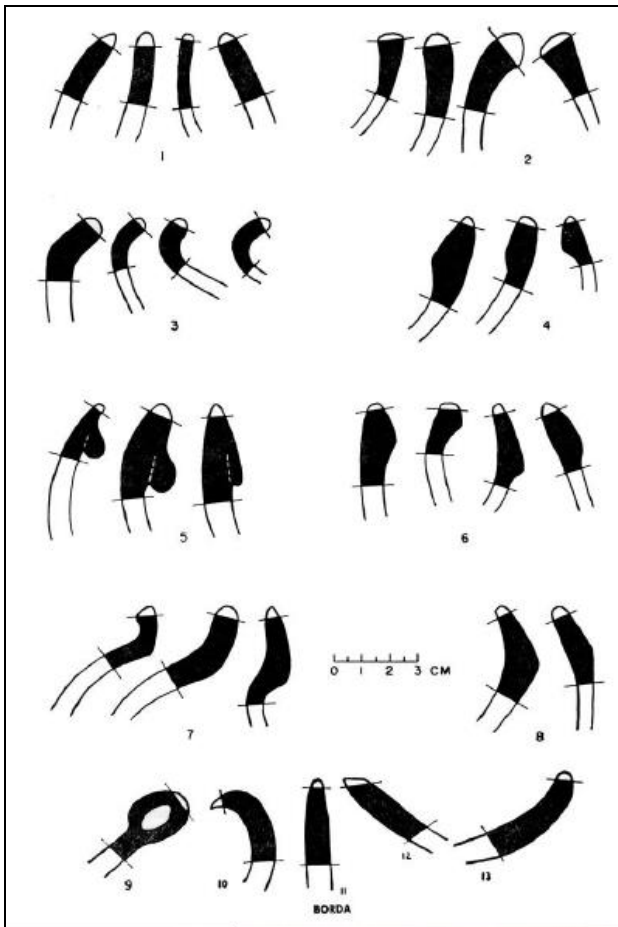
Para o sítio Prado verificamos o predomínio de espessuras médias e finas, assim como para os sítios Inhazinha - Zonas 1 e 2, Menezes e Antinha, este último possuindo um certo equilíbrio entre as espessuras das bordas, com quantidades significativas também de espessuras grossas e muito grossas. O sítio Rezende – Zonas 1 e 2 apresenta espessuras médias. Para os sítios Silva Serrote e Rodrigues Furtado há evidência de maioria de bordas com espessuras finas e muito finas, enquanto o sítio Pires de Almeida predomina as finas. No sítio Santa Luzia as espessuras médias e grossas são mais recorrentes.

A predominância de espessuras médias possivelmente correspondem a artefatos utilitários, usados no cotidiano, tais como vasilhames trapezoidais, elipsoides e ovoides, de volumes médios e urnas periformes de médias dimensões. As espessuras grossas e muito grossas poderiam corresponder às urnas-silo que são recorrentes em todos os sítios, como veremos no próximo tópico, ou outro tipo de artefato utilizado para estocagem. Tais urnas, para suportar um grande peso, deveriam ter um grande volume e paredes resistentes, por isso as espessuras mais grossas. As espessuras finas e muito finas indicam potes menores e menos resistentes à quebra, fato verificado pelo grande volume de bordas fragmentadas de espessuras fina e muito fina nos sítios Silva Serrote e Rodrigues Furtado. Tal volume de fragmentos de pouca espessura tem relação com a necessidade de repor essas vasilhas que se fragmentavam facilmente, aumentando a quantidade de fragmentos quebrados. Nesses dois sítios também é recorrente a quantidade de tigelas rasas e semiesféricas de pequenos volumes e consequente espessuras mais finas das paredes. Além disso, espessuras muito finas podem indicar que existia a preocupação em ensinar a olaria às crianças e que tais artefatos eram confeccionados neste processo educativo e tradicional.

4.4.2. Tipologia das bordas e lábios

Para se realizar as reconstituições (via ábaco) dos vasilhames cerâmicos foram realizadas análises nas bordas dos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha – Zonas 1 e 2, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende – Zonas 1 e 2, Antinha e Pires de Almeida para se estabelecer possíveis formas cerâmicas. Os dados sobre tipo de lábio do sítio Inhazinha Zona 2 advém de Magalhães, 2015 e do sítio Santa Luzia de Denardo, 2018.

Para se definir os tipos de bordas e de lábios foi utilizada a classificação de Chymz (1976):

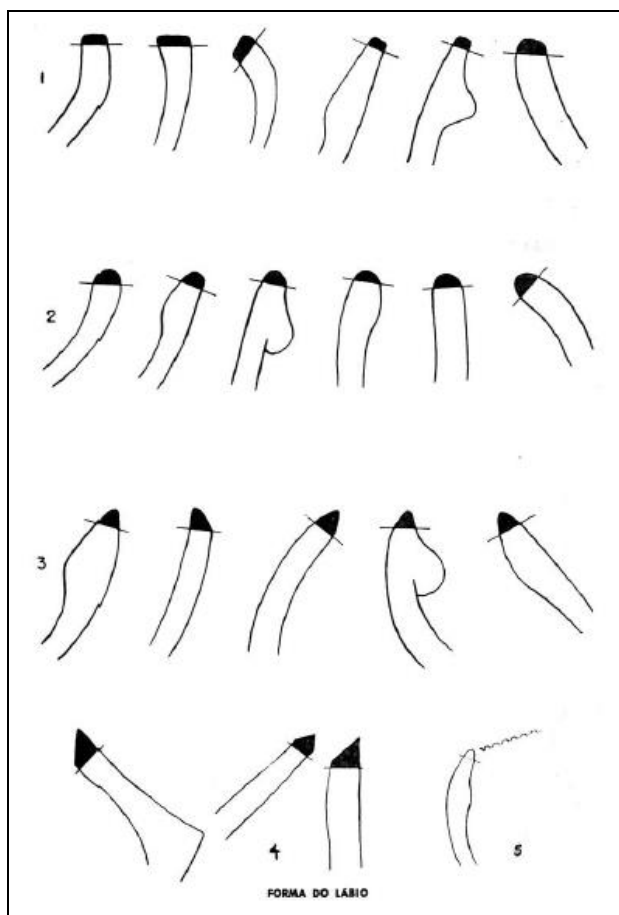


Tipo de borda

1. Direta
2. Expandida
3. Entrovertida
4. Reforçada internamente
5. Dobrada
6. Reforçada externamente
7. Cambada
8. Contraída
9. Vasada
10. Introvertida
11. Vertical
12. Inclinada internamente
13. Inclinada externamente.

Fonte: Chymz, 1976, pp.123-125.

Figura 20. Tipos de borda. Fonte: Chymz, 1976.



Tipo de lábio

6. Plano
7. Arredondado
8. Apontado
9. Biselado
10. Dentado ou serrilhado

Fonte: Chymz, 1976, pp.134-135.

Figura 21. Tipos de lábio. Fonte: Chymz, 1976.

Tabela 19. Tipo de borda

Morfologia da borda	Prado	Silva Serrote	Inhazinha Zona 1	Rezende Z1 e Z2	Menezes	Rodrigues Furtado	Inhazinha Zona 2	Antinha	Pires de Almeida	Santa Luzia
direta	96%	97%	90%	73%	97%	90%	53%	100%	100%	51%
extrovertida	1%	2%	7%	20%	3%	8%	19%	--	--	16%
semi extrovertida	2%	1%	3%	7%	--	2%	--	--	--	--
introvertida	1%	--	--	--	--	--	10%	--	--	33%
reforçada externamente	--	--	--	--	--	--	7%	--	--	--
reforçada internamente	--	--	--	--	--	--	2%	--	--	--
expandida	--	--	--	--	--	--	7%	--	--	--
cambada	--	--	--	--	--	--	2%	--	--	--

Tabela 20. Tipo de lábio

Tipo de lábio	Prado	Silva Serrote	Inhazinha Zona 1	Rezende Z1 e Z2	Menezes	Rodrigues Furtado	Inhazinha Zona 2	Antinha	Pires de Almeida
arredondado	89%	98%	95%	95%	99%	96%	44%	88%	95%
semi	10%	1%	4%	5%	1%	1%	--	12%	--

Tipo de lábio	Prado	Silva Serrote	Inhazinha Zona 1	Rezende Z1 e Z2	Menezes	Rodrigues Furtado	Inhazinha Zona 2	Antinha	Pires de Almeida
arredondado									
apontado	1%	1%	--	--	--	2%	22%	--	5%
plano	--	--	--	--	--	--	32%	--	--
indefinido	--	--	1%	--	--	1%	--	--	--

Os resultados das análises apontam a recorrência de bordas diretas e lábios arredondados em todos os sítios. No sítio Santa Luzia há uma quantidade significativa de bordas introvertidas (33%), enquanto nos sítios Rezende – Zonas 1 e 2 e Zona 2 do Inhazinha há parcelas relevantes de bordas extrovertidas (20% e 19%). No sítio Inhazinha Zona 2 há ainda a presença de tipos de bordas inexistentes para os outros sítios como reforçadas interna e externamente, expandida e cambada, além de recorrência significativa de lábios apontados e planos, este último também compondo-se também numa inovação.



Figura 22. Borda extrovertida, sítio Inhazinha Zona 1.

Foto: Melina Pissolato Moreira, out/2018.



Figura 23. Borda extrovertida, sítio Rodrigues Furtado.

Fotos: Melina Pissolato Moreira, out/2018.



Figura 24. Borda direta, sítio Rezende.

Fotos: Melina Pissolato Moreira, out/2018.



Figura 25. Borda direta, sítio Menezes.

Fotos: Melina Pissolato Moreira, out/2018.

4.4.3. Reconstituição das formas

Mediante dados apresentados nos tópicos anteriores referentes aos sistemas técnicos da cerâmica foi possível reconstituir as formas de alguns vasilhames a partir dos fragmentos com indicação morfológica (bordas, bases e bojos) dos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende – Zonas 1 e 2, Antinha e Pires de Almeida. Importante salientar que foi possível realizar a projeção apenas de fragmentos de borda em que era possível inferir o diâmetro através do ábaco e o ângulo de inclinação, o que não corresponde ao total das bordas analisadas anteriormente, mas sim uma amostragem. As reconstituições foram feitas a partir de três programas gráficos: Autocad, InDesign e Rhinoceros, contando com a colaboração de Amanda Costa e André Danemberg na primeira fase e Luiz Antonio P. G. Dogani na segunda fase, arquitetos especialistas em tais programas para vetorização e projeção dos desenhos. As reconstituições tomaram por base as formas já levantadas e

reconstituídas nos trabalhos anteriores dos sítios estudados pela presente pesquisa e tomaram por base a seguinte classificação:

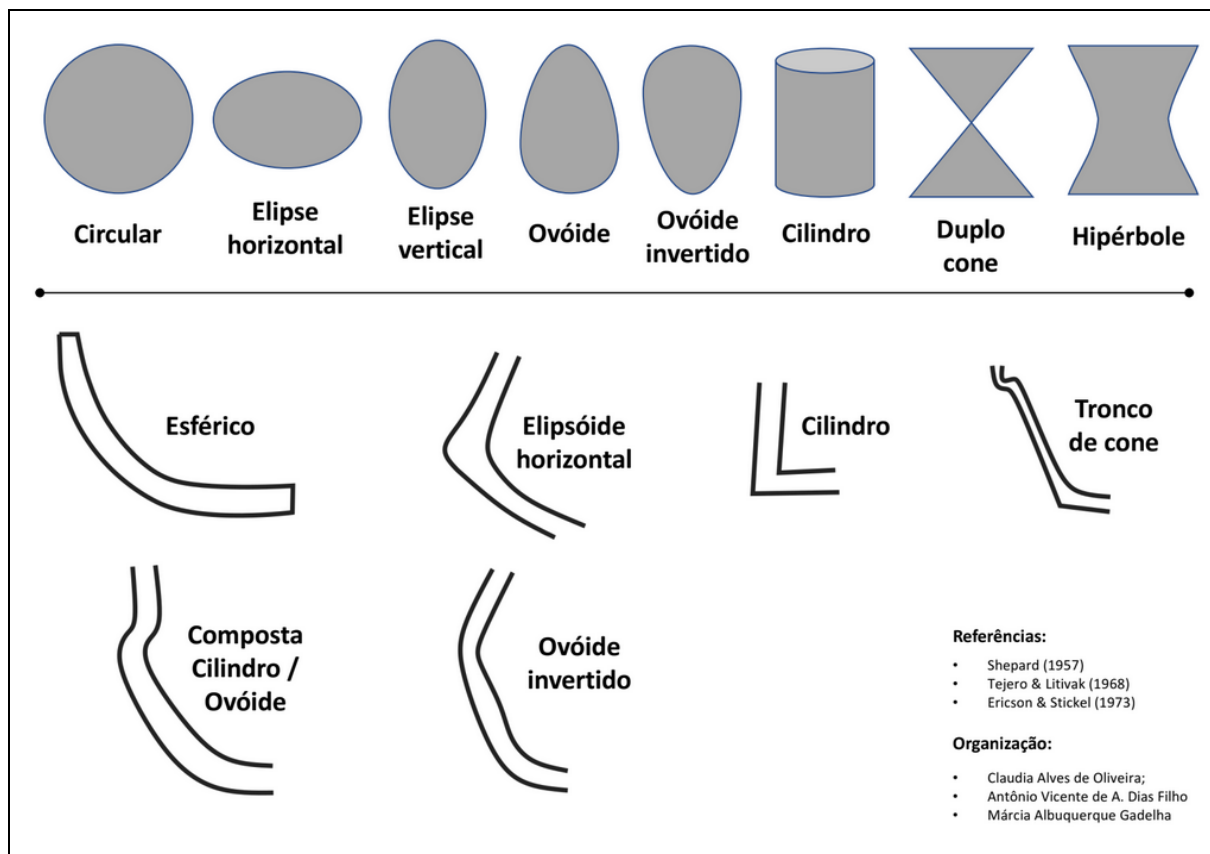


Figura 26. Classificação das formas cerâmicas.

As formas levantadas nos trabalhos anteriormente publicados são:

Tabela 21. Formas levantadas.

SÍTIO	PRADO	MENEZES	SILVA SERROTE	INHAZINHA Z1	INHAZINHA Z2	RODRIGUES FURTADO	REZENDE Z1 e Z2
FORMAS	elipsoide	esférica	globular	urna periforme	meia calota dupla	cônico	carenado
	urna periforme	ovoide com e sem pescoço constricto	ovoide	globular com e sem pescoço constricto	meia esfera	globular	globular
	ovoide com e sem pescoço constricto	cônica	urna periforme	cônico	prato plano	meia calota	semiesférico
	-	elipsoide	tigela semiesférica	meia calota	meia calota	-	meia calota

SÍTIO	PRADO	MENEZES	SILVA SERROTE	INHAZINHA Z1	INHAZINHA Z2	RODRIGUES FURTADO	REZENDE Z1 e Z2
	-	urna periforme	-	ovoide	cilíndrica	-	elipsoide
					trapezoidal		
					ovoide		
					cônica		
					urna periforme		
FONT E	ALVES, 2013a	FIGUEIRED O, 2008	ALVES, 2013a	MEDEIROS, 2006	MAGALHÃES, 2014	MEDEIROS, 2007	FAGUNDES , 2004

A seguir traremos os resultados das projeções dos vasilhames cerâmicos.

Sítio Prado

Ao total foram reconstituídas **57 formas** provenientes deste sítio, que se revelaram nas formas periforme, trapezoidal, semiesférica, tigela rasa, ovoide, elipsoide e meia calota, com bases convexas e cônicas (**Pranchas 39 a 44**).

Na Mancha 1 há uma grande concentração de urnas periformes de tamanhos e volumes variando de médio para grande, cujo maior volume possui valor de 608,05 litros e o menor de 19,5 litros. Nas quadrículas D4, D5 e D6 da referida mancha nota-se a presença de vasilhames esféricos e semiesféricos, tigela rasa e trapezoidal. Esta distribuição aliada à grande quantidade de urnas periforme silo indica que possivelmente tratava-se de uma área de armazenamento de alimentos. Na Mancha 3 há a presença de urnas periforme de grandes volumes, tigelas meia calota e meia esférica, enquanto que na Mancha 6 predomina a presença de vasilhames ovóides e semiesféricos, com algumas urnas periformes, vasilhames trapezoidais e tigelas rasas, cujos volumes não ultrapassam 30 litros. Possivelmente tratava-se de uma área onde havia consumo de alimentos.

No gráfico veremos a recorrência das formas para o sítio Prado, com predomínio de urnas periformes:

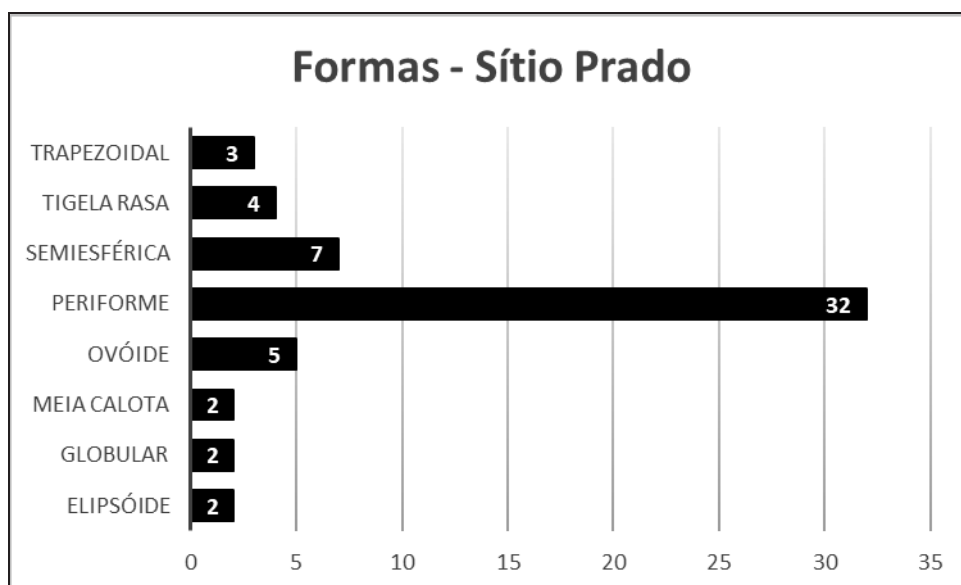


Gráfico 1. Recorrência das formas no sítio Prado.

Abaixo consta a tabela com os valores de altura e volumes.

Tabela 22. Síntese das reconstituições das formas do sítio Prado.

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Prado	PERFIL 1	ovoide	22 cm	21,4 cm	7,19 L
Prado	P001 T4	periforme	38 cm	30,7 cm	23,9 L
Prado	P001 T4 DEC	periforme	26 cm	29,9 cm	19,5 L
Prado	P001 T 2DEC	periforme	90 cm	84,2 cm	608,05 L
Prado	P1 M1 / M1 C3 3 DEC	periforme	20 cm	36,3 cm	17,21 L
Prado	M1 E9 3DEC	periforme	56 cm	65,4 cm	143,49 L
Prado	M1 SUP	periforme	26 cm	61,2 cm	81,21 L
Prado	M1 SUP	tigela rasa	18 cm	5,6 cm	0,63 L
Prado	M1 B4 SUP	periforme	30 cm	42,9 cm	40,17 L
Prado	M1 A3 SUP	periforme	36 cm	45,3 cm	55,89 L
Prado	M1 A3 SUP	periforme	36 cm	52,1 cm	74,46 L
Prado	M1 E9 1 DEC	periforme	44 cm	69 cm	147,77 L
Prado	M1 E6 2 DEC	periforme	32 cm	40,8 cm	33 L
Prado	M1 D7 1 DEC	periforme	49 cm	72,7 cm	117,7 L
Prado	M1 D5	periforme	44 cm	57,2 cm	113,45 L
Prado	M1 D4 2 DEC	periforme	64 cm	66,4 cm	208,5 L
Prado	M1 B6 SUP	periforme	14 cm	59,7 cm	150,7 L
Prado	M1 D5 SUP	periforme	88 cm	83,9 cm	331,49 L
Prado	M1 D5 2 DEC	periforme	44 cm	62,3 cm	98 L
Prado	M1 B6 SUP	periforme	42 cm	48,3 cm	48 L
Prado	M1 C4 1 DEC	periforme	34 cm	36,5 cm	30,8 L
Prado	M1 B5 SUP	periforme	52 cm	52,9 cm	143,6 L

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Prado	M1 C5 3 DEC	periforme	80 cm	97,3 cm	597,4 L
Prado	M1 D5 3 DEC	periforme	60 cm	54 cm	126,5 L
Prado	M1 D4 1 DEC	periforme	50 cm	40,3 cm	46,1 L
Prado	M1 D4 2 DEC	semiesférica	21 cm	9,4 cm	1,8 L
Prado	M1 D7 1 DEC	periforme	56 cm	66,2 cm	180,4 L
Prado	M1 D5 SUP	periforme	88 cm	84 cm	331,4 L
Prado	M1 D5 2 DEC	periforme	44 cm	62,3 cm	98 L
Prado	M1 D5 3 DEC	teijla rasa	32 cm	7,9 cm	3,2 L
Prado	M1 D5 2 DEC	esférica	22 cm	20 cm	6,8 L
Prado	M1 D5 SUP	globular com pescoço constricto	22 cm	12 cm	2,3 L
Prado	M1 D6 SUP	tigela rasa	10 cm	2,3 cm	0,07 L
Prado	M1 D4 2 DEC	trapezoidal	30 cm	17,6 cm	5,5 L
Prado	M3 SUP	meia calota	22 cm	8,4 cm	1,4 L
Prado	M3 SUP	meia calota	40 cm	17,2 cm	10,1 L
Prado	M3 SUP	periforme	72 cm	77 cm	245,3 L
Prado	M3 SUP	periforme	72 cm	77 cm	245,3 L
Prado	M3 SUP	periforme	64 cm	53,5 cm	167,3 L
Prado	M3 SUP	semiesférica	30 cm	9,2 cm	3,5 L
Prado	P001 M6 P3T9	ovoide	14 cm	14,9 cm	1,3 L
Prado	P001 M6 P3T9	elipsoide	22 cm	22,2 cm	6,2 L
Prado	P001 M6 P3T9	semiesférica	18 cm	10,7 cm	1,6 L
Prado	P001 M6 P3T9	elipsoide	22 cm	21,4 cm	5,8 L
Prado	P001 M6 P3T9	semiesférica	30 cm	17,7 cm	8,4 L
Prado	P001 M6 P3T9	ovoide	20 cm	16,1 cm	3,4 L
Prado	P001 M6 T9/ P1 DEC	ovoide	28 cm	19,6 cm	6,7 L
Prado	P001 M6 B4 DEC	periforme	72 cm	57,8 cm	216,7 L
Prado	P001 M6 P3T9	trapezoidal	20 cm	14,8 cm	2,1 L
Prado	P001 M6P3T9	ovoide	14 cm	20,3 cm	3,3 L
Prado	P001 M6P3T9	esférica	24 cm	16,8 cm	5,6 L
Prado	P001 M6	periforme	14 cm	47,6 cm	37,8 L
Prado	P001 M6 P3T9	periforme	28 cm	39,4 cm	30,9 L
Prado	P001 M6 P3T9	tigela rasa	14 cm	4 cm	0,27 L
Prado	P001 M6 DEC/ P3T9	semiesférica	18 cm	8,2 cm	0,98 L
Prado	P001 M6 P3T9/B4 DEC	trapezoidal	28 cm	16,1 cm	4,67 L
Prado	P001 M7 T9 G5	semiesférica	18 cm	8,4 cm	1,3 L

Sítio Silva Serrote

Ao total foram reconstituídas **47 formas** para o sítio Silva Serrote, constituídas em cônica, elipsoide, globular com e sem pescoço constricto, meia calota, ovoide, periforme,

semiesférico, tigela rasa e tigela semiesférica e trapezoidal, com bases convexas e cônicas (Pranchas 45 a 47).

O conjunto é heterogêneo, porém com o predomínio de urnas periforme, mas também quantidades significativas de tigelas rasas e vasilhames elipsoides. Há muitos vasilhames de pequenas dimensões, com predomínio de volumes de até 20L, e poucos médios com volumes entre 21L e 40L. Compõem o conjunto 5 urnas periformes de grandes volumes, que varia entre 139L até 826L e 994L. Na Mancha 1 há a concentração de vasilhames médios e apenas uma urna periforme grande.

No gráfico veremos a recorrência das formas para o sítio Silva Serrote, com predomínio de urnas periformes:

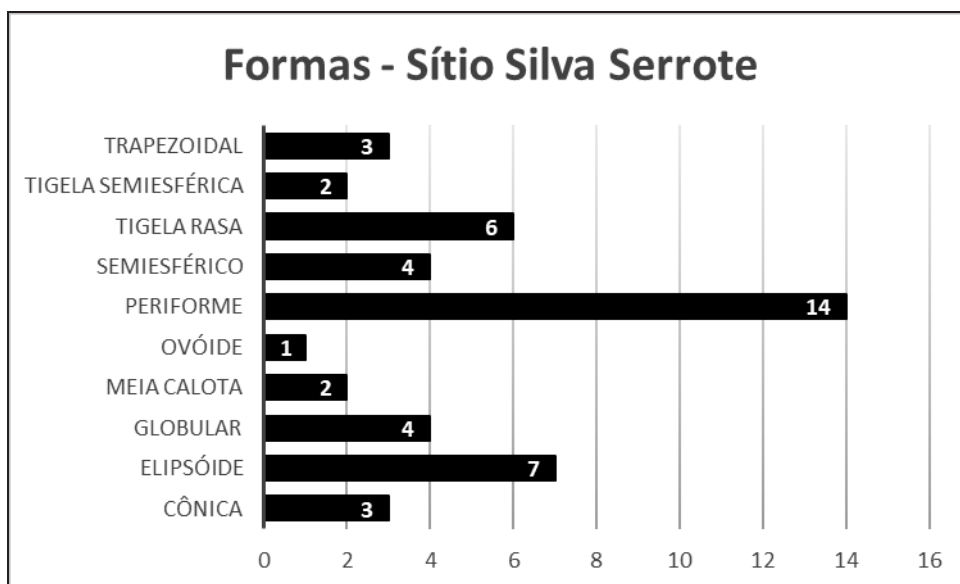


Gráfico 2. Recorrência das formas no sítio Silva Serrote.

Abaixo consta a tabela com os valores de altura e volumes.

Tabela 23. Síntese das reconstituições das formas do sítio Silva Serrote

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Silva Serrote	SS004	globular	24 cm	28,6 cm	15,2 l
Silva Serrote	SS004	cônica	34 cm	28,1 cm	13,1 l
Silva Serrote	SS004	elipsoide	34 cm	31,5 cm	21,7 l
Silva Serrote	SS004	periforme	22 cm	31,5 cm	11 l
Silva Serrote	M1SUP	cônica	28 cm	26,7 cm	8,3 l
Silva Serrote	M1SUP	globular	26 cm	22,4 cm	13,3 l
Silva Serrote	M1A7SUP	elipsoide	14 cm	13,5 cm	1,18 l
Silva Serrote	M1	globular com	20 cm	22,6 cm	8,5 l

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
		pescoço constricto			
Silva Serrote	M1	periforme	24 cm	38,4 cm	17,8 l
Silva Serrote	M1	periforme	80 cm	124 cm	811,7 l
Silva Serrote	M1A5	periforme	18 cm	27,2 cm	7,8 l
Silva Serrote	A8	globular	22 cm	17,2 cm	4,8 l
Silva Serrote	B5	periforme	18 cm	26,3 cm	7,58 l
Silva Serrote	M1B8	tigela rasa	10 cm	4,8 cm	0,14 l
Silva Serrote	M1B8	periforme	36 cm	41,7 cm	39,5 l
Silva Serrote	M1B2	trapezoidal	16 cm	8,8 cm	0,74 l
Silva Serrote	P1	semiesférico	18 cm	16,3 cm	4,2 l
Silva Serrote	P1	tigela rasa	16 cm	4,8 cm	0,35 l
Silva Serrote	P1	periforme	38 cm	73,4 cm	139,5 l
Silva Serrote	P1	elipsoide	12 cm	15,6 cm	2 l
Silva Serrote	P1	periforme	84 cm	136,7 cm	994,8 l
Silva Serrote	P1	periforme	22 cm	31,9 cm	14,3 l
Silva Serrote	P1	trapezoidal	20 cm	10,5 cm	1,4 l
Silva Serrote	P1	ovoide	12 cm	15,9 cm	1,95 l
Silva Serrote	P1	periforme	20 cm	29,8 cm	10,6 l
Silva Serrote	P1	tigela rasa	18 cm	7,4 cm	826,3 l
Silva Serrote	P1	elipsoide	32 cm	32,2 cm	19,9 l
Silva Serrote	P1	periforme	38 cm	45,6 cm	53 l
Silva Serrote	P1	elipsoide	12 cm	13,5 cm	1,35 l
Silva Serrote	P2	semiesférica	24 cm	14,5 cm	4 l
Silva Serrote	P1	tigela semiesférica	10 cm	5,5 cm	0,25 l
Silva Serrote	P1	semiesférico	22 cm	16,7 cm	5 l
Silva Serrote	P1	elipsoide	14 cm	21,6 cm	4,1 l
Silva Serrote	P1	meia calota	34 cm	18,9 cm	8,5 l
Silva Serrote	P1	trapezoidal	24 cm	15 cm	3,2 l
Silva Serrote	P1	cônica	40 cm	37,8 cm	25 l
Silva Serrote	T1	elipsoide	12 cm	13,1 cm	1,03 l
Silva Serrote	T2	periforme	22 cm	45,7 cm	30,5 l
Silva Serrote	T2	tigela rasa	12 cm	7,5 cm	0,34 l
Silva Serrote	T2	tigela rasa	12 cm	8 cm	0,39 l
Silva Serrote	T3	periforme	14 cm	34,2 cm	15,5 l
Silva Serrote	T4	tigela semiesférica	20 cm	12,5 cm	1,8 l
Silva Serrote	T5	tigela rasa	12 cm	8,5 cm	0,43 l
Silva Serrote	T5	meia calota	38 cm	19,5 cm	11,3 l
Silva Serrote	M2SUP	trapezoidal	38 cm	19 cm	9,2 l
Silva Serrote	M2SUP	semiesférica	16 cm	12,4 cm	1,14 l
Silva Serrote	M2SUP	periforme	44 cm	66,6 cm	144,1 l

Sítio Inhazinha Zona 1

Ao total foram reconstituídos **34 vasilhames** da Zona 1 do sítio Inhazinha, constituídas em elipsoide, globular, ovoide, periforme, semiesférico, tigela esférica e tigela rasa e trapezoidal, com bases convexas e cônicas (**Pranchas 48 a 51**).

Para este sítio há o predomínio de formas globulares, periforme e elipsoides. Há o predomínio de vasilhames com volumes abaixo de 20L, com alguns medianos e 7 urnas periformes grandes com volumes entre 116L a 550L.

Na Mancha 3 há a concentração de vasos médios e apenas 2 urnas grandes, com alguns pequenos. Na Mancha 4 há muitas vasilhas pequenas e apenas uma urna de grande dimensão. Tais dados podem indicar que tratavam-se de espaços para consumo de alimentos e não de armazenamento.

No gráfico veremos a recorrência das formas para o sítio Silva Serrote, com predomínio de vasilhames globulares:

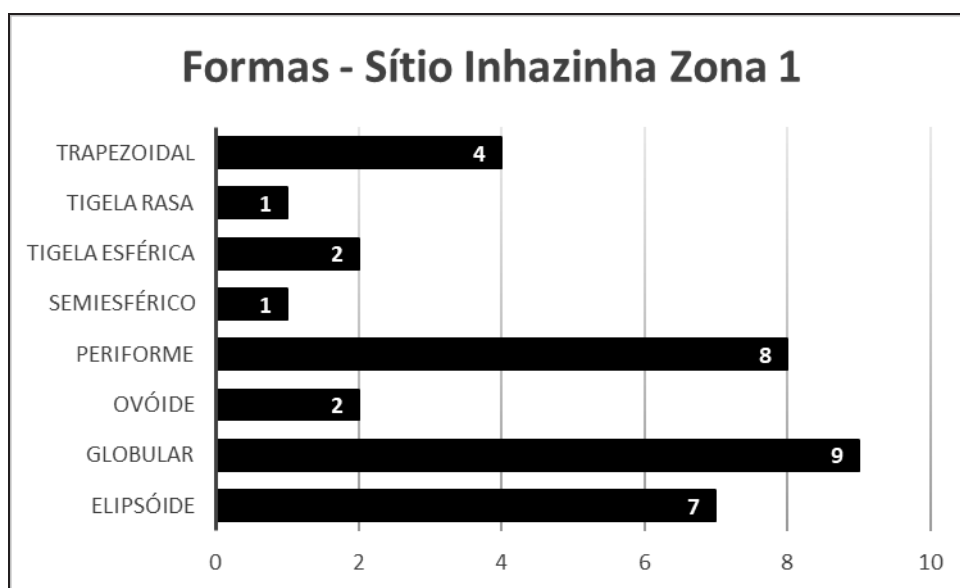


Gráfico 3. Recorrência das formas no sítio Inhazinha Zona 1.

Abaixo consta a tabela com os valores de altura e volumes.

Tabela 24. Síntese das reconstituições das formas do sítio Inhazinha Zona 1

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Inhazinha	SUP	elipsoide	22 cm	27,15 cm	10,7 l
Inhazinha	SUP	periforme	60 cm	107 cm	555,1 l
Inhazinha	SUP	periforme	56 cm	110,5 cm	442,2 l

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Inhazinha	P1SUP	periforme	44 cm	95 cm	240,1 l
Inhazinha	M1T4	periforme	44 cm	63,9 cm	116,2 l
Inhazinha	M1T4	ovoide	32 cm	30,5 cm	16,3 l
Inhazinha	T3	globular	24 cm	26,15 cm	13,5 l
Inhazinha	T3	elipsoide	48 cm	43,1 cm	59,3 l
Inhazinha	T3	periforme	28 cm	47,1 cm	40,9 l
Inhazinha	M1SUP	globular	14 cm	13,4 cm	2,1 l
Inhazinha	M1T4	periforme	24 cm	48,7 cm	38,1 l
Inhazinha	M3T3	elipsoide	20 cm	22,9 cm	6,2 l
Inhazinha	M3T3	trapezoidal	40 cm	25 cm	15,7 l
Inhazinha	M3T3	trapezoidal	48 cm	31,15 cm	26,9 l
Inhazinha	M3T3	globular	18 cm	16,15 cm	4 l
Inhazinha	T3M3	ovoide	40 cm	29,5 cm	15,9 l
Inhazinha	M3T3	tigela esférica	10 cm	9 cm	0,56 l
Inhazinha	M3T3	trapezoidal	28 cm	12,9 cm	1,95 l
Inhazinha	M3T3	elipsoide	30 cm	31 cm	21 l
Inhazinha	M3T3	globular com pescoço constricto	40 cm	41 cm	53,2 l
Inhazinha	M2T3	elipsoide	48 cm	50,1 cm	99,1 l
Inhazinha	M3T3	trapezoidal	24 cm	15,9 cm	3,1 l
Inhazinha	M3T3	periforme	72 cm	104 cm	438,6 l
Inhazinha	M3T3	globular	24 cm	26 cm	10,9 l
Inhazinha	M3T3	semiesférica	32 cm	18,16 cm	10,7 l
Inhazinha	M3T3	globular	74 cm	74,4 cm	410,5 l
Inhazinha	M4T4	tigela esférica	14 cm	10,4 cm	13,5 l
Inhazinha	M4T4	globular	24 cm	26,5 cm	12 l
Inhazinha	M4T4	tigela rasa	24 cm	8,4 cm	18,6 l
Inhazinha	M4T4	periforme	60 cm	106 cm	420,6 l
Inhazinha	M4T4	elipsoide	24 cm	27,7 cm	11,5 l
Inhazinha	M4T4	globular	24 cm	22 cm	9,5 l
Inhazinha	M4T4	globular	16 cm	15,2 cm	2,7 l
Inhazinha	M4T4	elipsoide	32 cm	40,3 cm	32 l

Sítio Rezende – Zonas 1 e 2

Ao total foram reconstituídos 33 vasilhames deste sítio, cujas formas são elipsoides, globulares com e sem pescoço constricto, meia calota, ovoide, periforme, semiesférico, tigela esférica e rasa e trapezoidal (**Prancha 52 a 55**).

Há o predomínio da forma globular com pescoço constricto (6) e sem pescoço constricto (4), seguida da periforme. Na Zona 1 deste sítio os vasilhames em sua maioria são

pequenos, de volumes abaixo de 20L e médios com volumes entre 24L e 82L. Há 3 urnas periformes grandes, cujos volumes não ultrapassam 248L. Na Mancha 1 há 2 urnas periformes, enquanto nas Manchas 2, 3 e 5 há concentração de vasilhames com pequenas dimensões.

Na Zona 2 há vasilhames de pequenos volumes e duas urnas grandes, sendo uma delas a maior reconstituída para este sítio, com volume de 393L.

No gráfico veremos a recorrência das formas para o sítio Rezende – Zonas 1 e 2, com predomínio de vasilhames globulares, seguido de periformes:

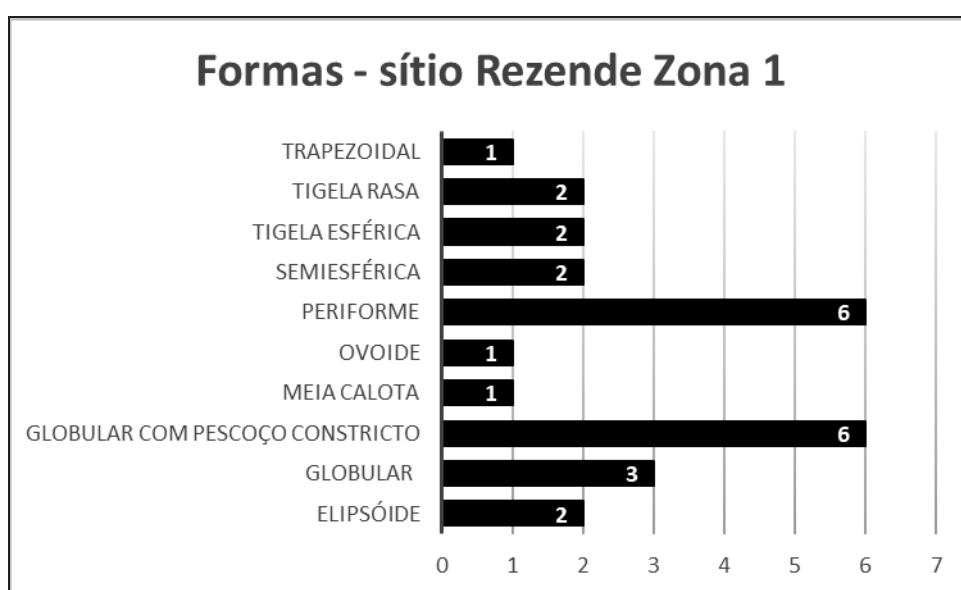


Gráfico 4. Recorrência das formas no sítio Rezende Zona 1.

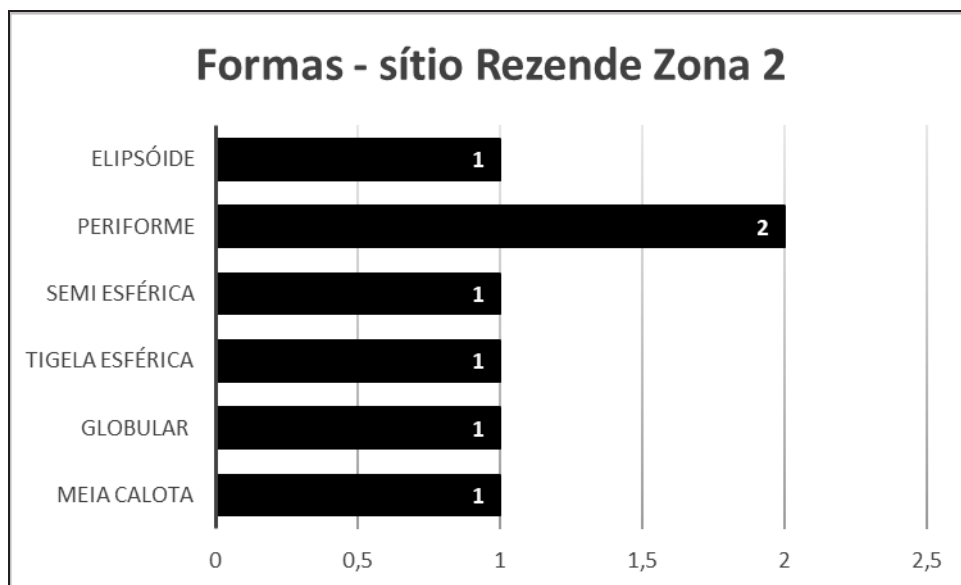


Gráfico 5. Recorrência das formas no sítio Rezende Zona 2.

Abaixo consta a tabela com os valores de altura e volumes.

Tabela 25. Síntese das reconstituições das formas do sítio Rezende – Zonas 1 e 2.

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Rezende - Zona 1	SUP	elipsoide	26 cm	28,55 cm	11,5 l
Rezende - Zona 1	SUP	globular com pescoço constricto	40cm	47,2 cm	56,9 l
Rezende - Zona 1	T1M1	globular com pescoço constricto	26 cm	29,15 cm	18,2 l
Rezende - Zona 1	M1T2.Z1	periforme	52 cm	91,5 cm	248,4 l
Rezende - Zona 1	M1T2.Z1	periforme	52 cm	85,6 cm	225,2 l
Rezende - Zona 1	M1T2	ovoide	38 cm	34,9 cm	24,3 l
Rezende - Zona 1	M2T3	globular com pescoço constricto	30 cm	27,75 cm	14,3 l
Rezende - Zona 1	M3T3	semiesférica	20 cm	15,8 cm	3,1 l
Rezende - Zona 1	M5T5	globular	30 cm	18,4 cm	5,7 l
Rezende - Zona 1	T3M3	tigela esférica	12 cm	11,8 cm	1 l
Rezende - Zona 1	M5T5	tigela esférica	16 cm	14,5 cm	1,75 l
Rezende - Zona 1	M5T5	trapezoidal	28 cm	19,15 cm	5,15 l
Rezende - Zona 1	M5T5.Z1	semiesférica	22 cm	16,9 cm	3,6 l
Rezende - Zona 1	M5T5.Z1	periforme	28 cm	44,7 cm	35 l
Rezende - Zona 1	M5T5.Z1	periforme	58 cm	84,4 cm	228,75 l
Rezende - Zona 1	M5T5	globular com	28 cm	31,4 cm	18,8 l

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
		pescoço constricto			
Rezende - Zona 1	T5M5	periforme	44 cm	56,5 cm	82,5 l
Rezende - Zona 1	T5M5	tigela rasa	16 cm	7,4 cm	0,7 l
Rezende - Zona 1	T6M5	meia calota	22 cm	14,15 cm	3,7 l
Rezende - Zona 1	M5T6.Z1	globular	12 cm	17,8 cm	2,5 l
Rezende - Zona 1	M6T5	tigela rasa	12 cm	4,6 cm	0,15 l
Rezende - Zona 1	M1T1	periforme	36 cm	53,3 cm	50,8 l
Rezende - Zona 1	DEC	globular	16 cm	20 cm	5,5 l
Rezende - Zona 1	T3	globular com pescoço constricto	40 cm	43,9 cm	49,9 l
Rezende - Zona 1	T10	globular com pescoço constricto	36 cm	34,15 cm	31,75 l
Rezende - Zona 1	M2	elipsoide	40 cm	37,7 cm	37,4 l
Rezende - Zona 2	SUP	meia calota	38 cm	16,9 cm	9,2 l
Rezende - Zona 2	SUP	globular	20 cm	25,7 cm	10 l
Rezende - Zona 2	T1M1	tigela esférica	10 cm	9 cm	0,5 l
Rezende - Zona 2	T1M1	semiesférica	20 cm	9,2 cm	1,64 l
Rezende - Zona 2	Z1 05	periforme	68 cm	102,8 cm	393,55 l
Rezende - Zona 2	M1	periforme	44 cm	81,2 cm	191,4 l
Rezende - Zona 2	SUP	elipsoide	30 cm	33,2 cm	28,1 l

Sítio Menezes

Ao total foram reconstituídos **48 vasilhames** deste sítio, evidenciando grandes urnas periformes, vasos elipsoides, globulares, meia calota, ovoide com pescoço constricto, periforme, semiesférico e trapezoidal, além de 5 bases, 2 em pedestal e 3 convexas, além das cônicas que se apresentam nas projeções gráficas (**Pranchas 56 a 58**).

Nes sítio há o predomínio de urnas periformes de grandes dimensões, o menor volume de 132L até a maior urna reconstituída, de 3.935L. Há 5 urnas com mais de mil litros reconstituídas, o que é um indício de grande densidade populacional, havendo a necessidade de armazenamento das provisões de alimentos. As 6 vasilhas médias são de volumes entre 45 a 83L e os pequenos com volumes até 18L.

Na Mancha 2 há a concentração de urnas periformes de grandes volumes, o que indica ser uma área de armazenamento de alimentos. Na Mancha 3 também a presença de

urnas de até 637L e vasilhames de pequenas dimensões. Na Mancha 12 há a presença de potes pequenos e de urnas de até 334L, e apenas uma urna com mais de 1.000L.

No gráfico veremos a recorrência das formas para o sítio Menezes, com predomínio de urnas periformes:

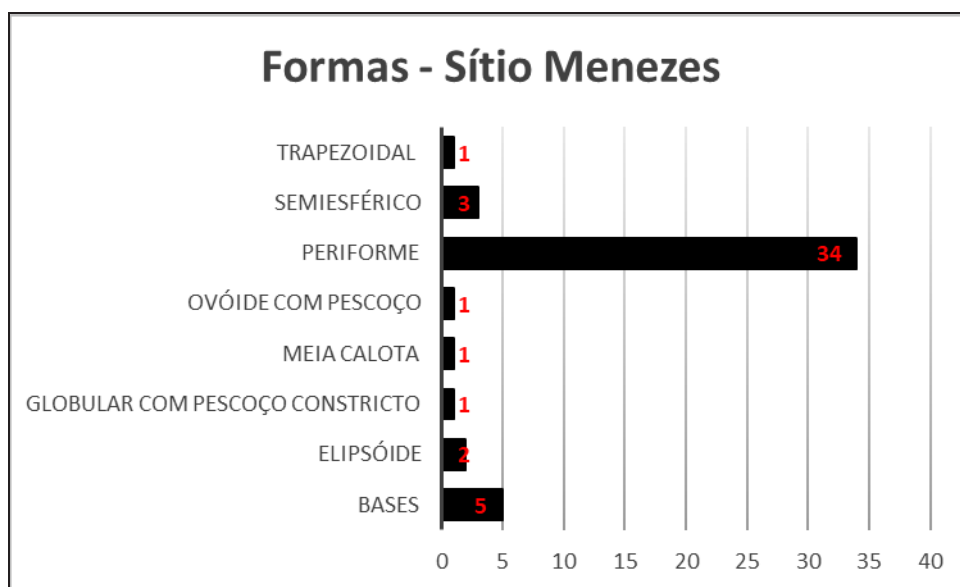


Gráfico 6. Recorrência das formas no sítio Menezes.

Abaixo consta a tabela com os valores de altura e volumes.

Tabela 26. Síntese das reconstituições das formas do sítio Menezes.

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Menezes	SUP	periforme	64 cm	61,7 cm	135,4 l
Menezes	SUP	periforme	40 cm	45 cm	49 l
Menezes	SUP	periforme	52 cm	75,4 cm	226,3 l
Menezes	SUP	periforme	64 cm	94,3 cm	425 l
Menezes	P1	periforme	56 cm	86,4 cm	267,3 l
Menezes	P1	periforme	56 cm	117,7 cm	678,8 l
Menezes	P1M2	periforme	42 cm	98,3 cm	339,2 l
Menezes	P1M2	periforme	88 cm	118,1 cm	898,3 l
Menezes	P1M2	periforme	84 cm	135,9 cm	1252 l
Menezes	M2P1	periforme	116 cm	131,9 cm	1655 l
Menezes	M2P1	periforme	118 cm	194 cm	3935 l
Menezes	M1C1	periforme	50 cm	69 cm	162,9 l
Menezes	M3SUP	periforme	74 cm	104,4 cm	424,8 l
Menezes	M3SUP	periforme	48 cm	69,8 cm	145,2 l
Menezes	M3SUP	elipsoide	28 cm	29 cm	14,8 l
Menezes	M3SUP	periforme	16 cm	33 cm	18,9 l

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Menezes	M3DEC	periforme	68 cm	106,6 cm	637,7 l
Menezes	M3SUP	periforme	26 cm	62,1 cm	83,3 l
Menezes	M4	periforme	52 cm	100,5 cm	431,5 l
Menezes	M4T6	periforme	56 cm	63,1 cm	158,6 l
Menezes	T1SUP	periforme	90 cm	99,8 cm	547 l
Menezes	T1	elipsoide	10 cm	17,5 cm	1,9 l
Menezes	T1	trapezoidal	90 cm	64,4 cm	215,3 l
Menezes	T1	periforme	90 cm	137,1 cm	1380 l
Menezes	T3M1-2	periforme	36 cm	55 cm	63,2 l
Menezes	T32M	semiesferica	28 cm	17,7 cm	5,8 l
Menezes	T32M	periforme	36 cm	50 cm	51,1 l
Menezes	T6	meia calota	48 cm	20,9 cm	17,5 l
Menezes	T6M1-2	semiesferica	34 cm	20,7 cm	13,5 l
Menezes	T6	periforme	28 cm	58,4 cm	80,7 l
Menezes	T6M18	periforme	60 cm	76,6 cm	227,8 l
Menezes	T6SUP	ovoide com pescoço	14 cm	28 cm	10,1 l
Menezes	M12	periforme	86 cm	139 cm	146,2 l
Menezes	M12	periforme	52 cm	70,2 cm	154,2 l
Menezes	M12	periforme	74 cm	74,8 cm	239,7 l
Menezes	M12	periforme	76 cm	89,7 cm	334 l
Menezes	M12	periforme	88 cm	122,7 cm	1005 l
Menezes	M12	globular com pescoço constricto	12 cm	23 cm	6,1 l
Menezes	M12	periforme	56 cm	71,7 cm	134,5 l
Menezes	M12	periforme	48 cm	65 cm	132,9 l
Menezes	M12	semiesferico	36 cm	20 cm	11 l
Menezes	SUP	base em pedestal	14 cm	-	-
Menezes	M2H2	base em pedestal	16 cm	-	-
Menezes	SUP	base convexa	16 cm	-	-
Menezes	SUP	base convexa	13,9 cm	-	-
Menezes	SUP	base convexa	9,2 cm	-	-

Sítio Rodrigues Furtado

Ao total foram reconstituídos **62 vasilhames** do sítio Rodrigues Furtado, evidenciando potes elipsoides, globulares, meia calota, ovoide, urnas periformes, semiesféricos, tigelas rasas, esféricas e semiesféricas e vasos trapezoidais, com bases convexas e cônicas (**Pranchas 59 a 64**).

Há predomínio da forma periforme, seguido de trapezoidal. As outras formas possuem homogeneidade na frequência. Há muitos vasilhames de volumes menores que 20L, e uma quantidade significativa de vasilhas médias, com volumes entre 29L a 91L, correspondentes às urnas periformes, que também apresentam grandes dimensões, com volumes entre 117L até 554L, o que indica densidade populacional. Há concentração de urnas periformes na Trincheira 1 e Mancha 1, porém constam nas Manchas 2, 3, 4 e 5, em menores dimensões. Os vasilhames trapezoidais estão concentrados na Mancha 1 também, que provavelmente era um grande espaço de habitação que servia para armazenar alimentos.

No gráfico veremos a recorrência das formas para o sítio Rodrigues Furtado, com predomínio de urnas periformes:

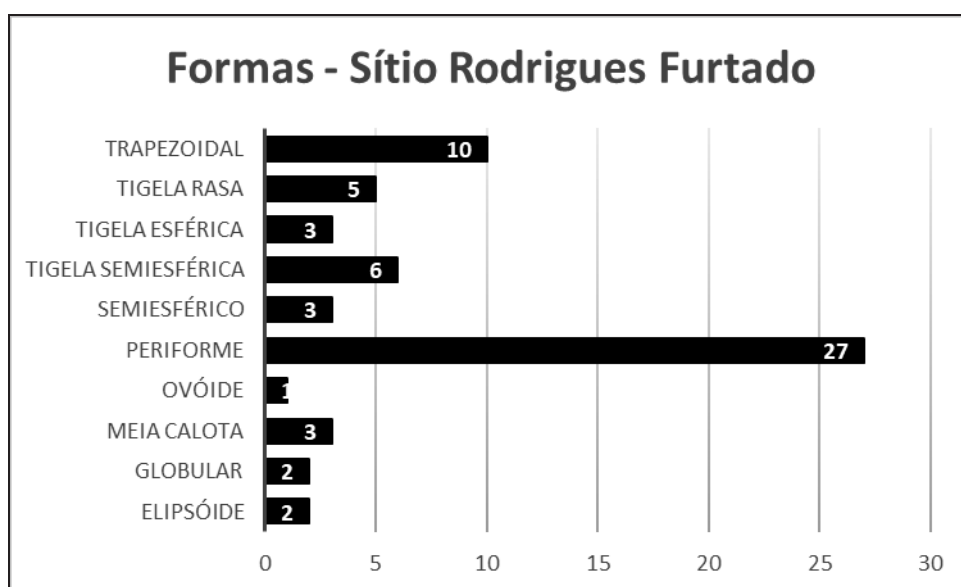


Gráfico 7. Recorrência das formas no sítio Rodrigues Furtado.

Abaixo consta a tabela com os valores de altura e volumes.

Tabela 27. Síntese das reconstituições das formas do sítio Rodrigues Furtado.

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Rodrigues Furtado	SUP	periforme	60 cm	67,7 cm	130,15 l
Rodrigues Furtado	T1	meia calota	32 cm	18 cm	6,35 l
Rodrigues Furtado	T1	trapezoidal	28 cm	20,15 cm	5,5 l
Rodrigues Furtado	T1	tigela semiesférica	18 cm	11,4 cm	1,7 l
Rodrigues Furtado	T1	periforme	64 cm	96,4 cm	366,25 l
Rodrigues Furtado	T1	elipsoide	32 cm	27,15 cm	13 l
Rodrigues Furtado	T1	tigela esférica	14 cm	10,8 cm	1 l
Rodrigues Furtado	T1	Globular com	10 cm	13,6 cm	1,6 l

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
		pescoço constricto			
Rodrigues Furtado	T1	periforme	36 cm	37,3 cm	26 l
Rodrigues Furtado	T1	periforme	62 cm	94 cm	271,9 l
Rodrigues Furtado	T1	periforme	68 cm	109 cm	450,35 l
rodrigues furtado	T1	semiesférica	16 cm	7,7 cm	0,76 l
Rodrigues Furtado	T2	tigela semiesférica	18 cm	12,2 cm	1,8 l
Rodrigues Furtado	T2	meia calota	36 cm	16,15 cm	7,25 l
Rodrigues Furtado	M1B	periforme	16 cm	39,5 cm	29,5 l
Rodrigues Furtado	M1D2	semiesférica	34 cm	12,8 cm	2,5 l
Rodrigues Furtado	M1B	periforme	32 cm	51,5 cm	64,3 l
Rodrigues Furtado	M1R	periforme	20 cm	44,15 cm	29,35 l
Rodrigues Furtado	M1P1	tigela semiesférica	16 cm	10 cm	1,05 l
Rodrigues Furtado	M1F	semiesférica	20 cm	9,8 cm	0,9 l
Rodrigues Furtado	P4	periforme	64 cm	86,7 cm	288,7 l
Rodrigues Furtado	M1D1	periforme	22 cm	42,3 cm	33,2 l
Rodrigues Furtado	M1D1	trapezoidal	28 cm	17,6 cm	4,7 l
Rodrigues Furtado	M1D2	periforme	18 cm	34,15 cm	14 l
Rodrigues Furtado	M1D1	tigela rasa	12 cm	7,4 cm	0,39 l
Rodrigues Furtado	M1R	tigela esférica	18 cm	15,2 cm	4 l
Rodrigues Furtado	M1P1	trapezoidal	40 cm	25,15 cm	14,15 l
Rodrigues Furtado	M1D2	trapezoidal	60 cm	31,15 cm	39,9 l
Rodrigues Furtado	M1	elipsoide	30 cm	31,75 cm	19,5 l
Rodrigues Furtado	M1	trapezoidal	36 cm	24,9 cm	12 l
Rodrigues Furtado	M1D1	trapezoidal	22 cm	12,7 cm	1,8 l
Rodrigues Furtado	M1D1	periforme	40 cm	58,5 cm	86,2 l
Rodrigues Furtado	M1P1	trapezoidal	40 cm	21,15 cm	12,1 l
Rodrigues Furtado	M1D1	tigela esférica	10 cm	6,8 cm	0,38 l
Rodrigues Furtado	M1D1	periforme	30 cm	48,5 cm	45,35 l
Rodrigues Furtado	M1D1	tigela semiesférica	12 cm	8,4 cm	0,6 l
Rodrigues Furtado	M1R	periforme	20 cm	35,15 cm	18,2 l
Rodrigues Furtado	M1D1	tigela rasa	12 cm	6,8 cm	0,36 l
Rodrigues Furtado	M1R	tigela rasa	10 cm	5,4 cm	0,18 l
Rodrigues Furtado	M1D	tigela rasa	12 cm	6,6 cm	0,32 l
Rodrigues Furtado	M1D1	globular	30 cm	29,7 cm	18,9 l
Rodrigues Furtado	M1P1	tigela semiesférica	18 cm	9,4 cm	1,15 l
Rodrigues Furtado	P1	periforme	80 cm	108 cm	554,9 l
Rodrigues Furtado	M1D1	periforme	40 cm	60,3 cm	91,2 l
Rodrigues Furtado	M1R	trapezoidal	32 cm	25,8 cm	10 l
Rodrigues Furtado	M1P1	periforme	22 cm	35,9 cm	19,9 l
Rodrigues Furtado	M1R	periforme	34 cm	42,3 cm	38,6 l
Rodrigues Furtado	M2R	periforme	40 cm	53,7 cm	62,4 l
Rodrigues Furtado	M2R	periforme	40 cm	69,4 cm	117,9 l

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Rodrigues Furtado	M2	periforme	18 cm	26,9 cm	8,9 l
Rodrigues Furtado	M3	periforme	58 cm	93,2 cm	269,4 l
Rodrigues Furtado	M4	periforme	30 cm	50,5 cm	48,5 l
Rodrigues Furtado	M5	periforme	22 cm	30,5 cm	13 l
Rodrigues Furtado	RF006	tigela semiesférica	16 cm	8,9 cm	0,77 l
Rodrigues Furtado	2º CAMPANHA	trapezoidal	18 cm	15,3 cm	2,06 l
Rodrigues Furtado	2º CAMPANHA	periforme	6 cm	17,1 cm	2,10 l
Rodrigues Furtado	2º CAMPANHA	trapezoidal	24 cm	29,6 cm	12,22 l
Rodrigues Furtado	2º CAMPANHA	meia calota	60 cm	21,5 cm	37,27 l
Rodrigues Furtado	2º CAMPANHA	periforme	28 cm	33,3 cm	21,38 l
Rodrigues Furtado	2º CAMPANHA	tigela rasa	10 cm	5,2 cm	0,18 l
Rodrigues Furtado	2º CAMPANHA	periforme	10 cm	25,3 cm	6,69 l

Sítio Antinha

Ao total foram reconstituídos **22 vasilhames** deste sítio, evidenciando urnas periformes em sua maioria de grandes volumes de até 603 litros com algumas medianas, tigelas rasas e meia calota, trapezoidal, ovoide e semiesférica, com volumes de até 35 litros e bases convexas e cônicas (**Pranchas 65 a 69**).

Há o predomínio de urnas periformes de grandes dimensões, o que indica densidade populacional. Neste sítio, como já foi mencionado, foi entrada uma urna silo periforme inteira, que se encontra na exposição do Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes. Tais formas estão em consonância com os demais sítios do Projeto Quebra Anzol.

No gráfico veremos a recorrência das formas para o sítio Antinha, com predomínio de urnas periformes:

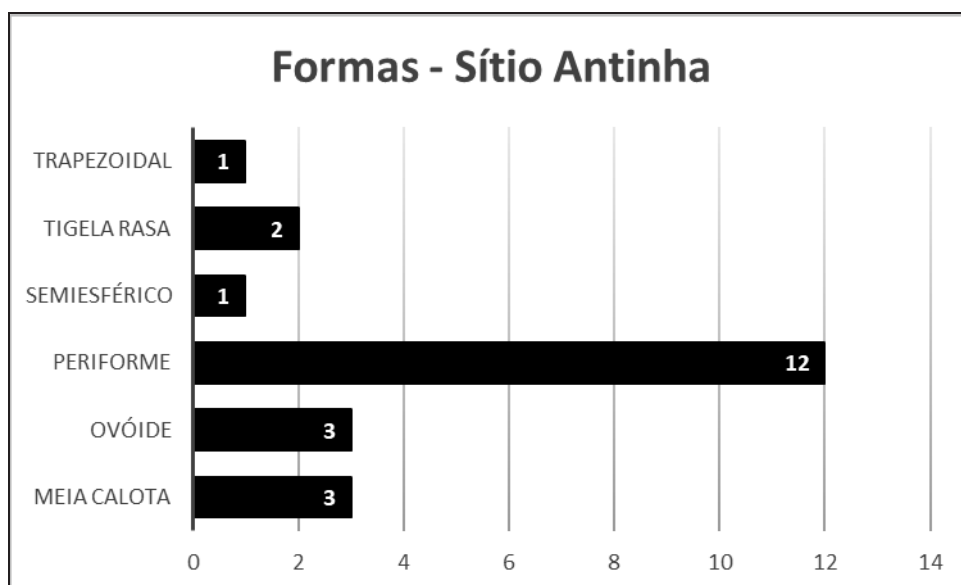


Gráfico 8. Recorrência das formas no sítio Antinha.

Abaixo consta a tabela com os valores de altura e volumes.

Tabela 28. Síntese das reconstituições das formas do sítio Antinha.

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Antinha	Prospecção	periforme	48 cm	59,2 cm	163,3 L
Antinha	Prospecção	periforme	72 cm	88,9 cm	454,4 L
Antinha	Prospecção	periforme	68 cm	92,2 cm	526,8 L
Antinha	Prospecção	periforme	32 cm	1m 06 cm	570 L
Antinha	Prospecção	periforme	32 cm	88,3 cm	350,41 L
Antinha	Prospecção	periforme	52 cm	67,4 cm	177,0 L
Antinha	Prospecção	periforme	56 cm	77,1 cm	532,3 L
Antinha	Prospecção	periforme	60 cm	94,8 cm	352,3 L
Antinha	Prospecção	periforme	80 cm	64,4 cm	212,2 L
Antinha	Prospecção	periforme	88 cm	1m 01 cm	603,3 L
Antinha	Prospecção	periforme	36 cm	57,8 cm	81,9 L
Antinha	Prospecção	periforme	52 cm	53,6 cm	81,22 L
Antinha	Prospecção	meia calota	36 cm	13,3 cm	6,48 L
Antinha	Prospecção	tigela rasa	14 cm	3,8 cm	0,22 L
Antinha	Prospecção	ovoide	48 cm	29,3 cm	35,58 L
Antinha	Prospecção	meia calota	52 cm	20,5 cm	19,33 L
Antinha	Prospecção	meia calota	16 cm	6,2 cm	0,52 L
Antinha	Prospecção	trapezoidal	18 cm	14,2 cm	1,73 L
Antinha	Prospecção	Semiesférica	16 cm	10,7 cm	1,37 L
Antinha	Prospecção	ovoide	12 cm	12,6 cm	0,80 L
Antinha	Prospecção	ovoide	16 cm	10,4 cm	1,21 L
Antinha	Prospecção	tigela rasa	14 cm	5,1 cm	0,33 L

Sítio Pires de Almeida

Ao total foram reconstituídos **2 vasilhames** periformes deste sítio, cujos volumes não ultrapassam 113L, e são condizentes com os demais sítios estudados (**Prancha 70**).

Abaixo consta a tabela com os valores de altura e volumes.

Tabela 29. Síntese das reconstituições das formas do sítio Pires de Almeida.

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Pires de Almeida	SUP	periforme	44 cm	68,5 cm	113,9 l
Pires de Almeida	SUP	periforme	32 cm	47,5 cm	40,8 l

Sítio Santa Luzia

Para o sítio Santa Luzia Denardo (2018, p. 194) reconstituiu **51 vasilhames**, em que foi possível verificar a existência de urnas periformes (11), vasilhames trapezoidais (06), elipsoidais horizontais (16), elipsoidais verticais (04), esféricas (06), e esféricas com pescoço constricto (08). Contando com os artefatos parcialmente restaurados e com os artefatos restaurados, tem-se assim a seguinte distribuição das formas mais recorrentes no sítio Santa Luzia:

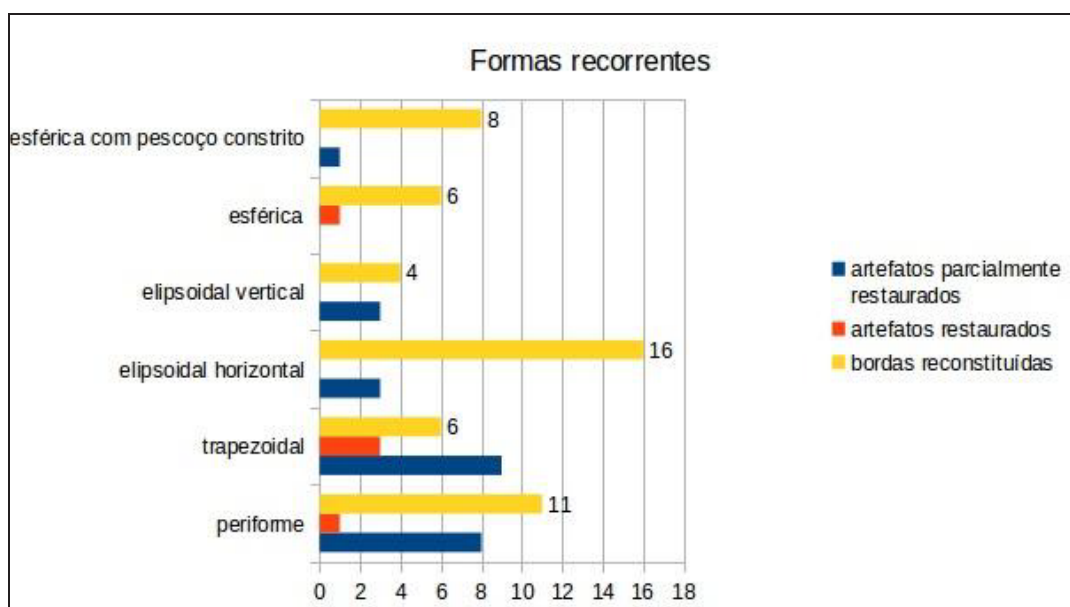


Gráfico 9. Quantidade de formas observadas. Fonte: Denardo, 2018, p. 194.

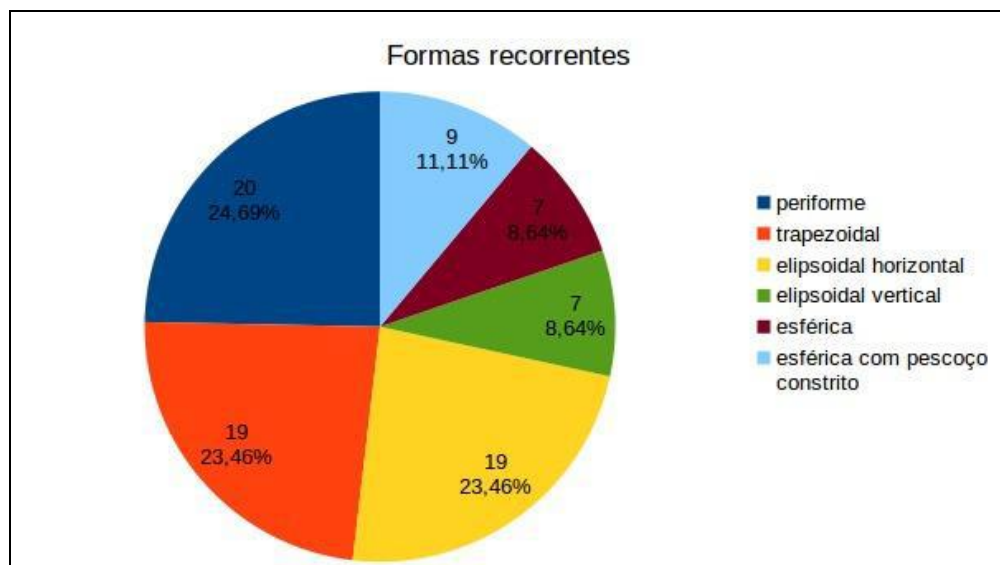


Gráfico 10. Distribuição das formas recorrentes. Fonte: Denardo, 2018, p. 195.

As formas reconstituídas demonstram que os vasilhames elipsoidais horizontais e as urnas periformes possuíam normalmente um volume maior que as outras formas, o que indica uma finalidade provável para fins de armazenamento do excesso de grãos, e o fato de ser necessários vasilhames de grandes dimensões mostram um adensamento populacional que só seria possível se praticassem a agricultura. Os vasilhames esféricos, especialmente os com pescoço constricto, apresentam os menores volumes, o que pode ter relação com o sistema de ensino-aprendizagem das meninas que estavam sendo iniciadas à prática da olaria ou possivelmente para guardar ervas, temperos ou óleos (DENARDO, 2018, p. 195) (**Pranchas 71 e 72**).

Sítio Inhazinha Zona 2

No âmbito desta pesquisa foram reconstituídas **06 formas**: semiesféricas, ovoide e prato plano, além da projeção de bases planas recorrentes neste sítio, que demonstram uma mudança refletida na forma dos vasilhames (**Pranchas 73 a 75**).

Na tabela a seguir veremos a recorrência das formas para o sítio Inhazinha Zona 2:

Tabela 30. Síntese das reconstituições das formas do sítio Inhazinha Zona 2.

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Inhazinha z2	FORNO 1	semiesférica	26 cm	11,8	4,70 L
Inhazinha z2	FORNO 1	semiesférica	28 cm	13,9	5,57 L
Inhazinha z2	FORNO 1	semiesférica	34 cm	14,2 cm	10,24 L

SÍTIO	PROCEDÊNCIA	FORMA	DIÂMETRO	ALTURA	VOLUME
Inhazazinha z2	FORNO 1	ovoide	34 cm	28,7 cm	13,51 L
Inhazazinha z2	FORNO 1	semiesférica	22 cm	19,9 cm	11,88 L
Inhazazinha z2	FORNO 1	prato plano	78 cm	9,1 cm	45,40 L

Na dissertação de Mestrado de Magalhães (2015, pp. 213-214) foi possível a remontagem parcial de ao menos quatro vasilhames com formas distintas, tratam-se de dois vasilhames, um ovoide e outro meia esfera, ambos com contorno infletido e volumes de 11,4L e 4,04L respectivamente, além de duas tigelas, uma cilíndrica e outra meia calota, ambas com contorno simples e volumes de 3,24L e 2,38L respectivamente.

Além das quatro formas identificadas por meio da remontagem de peças (ovoide, meia esfera, cilíndrica e meia calota), foi possível a reconstituição hipotética de mais cinco formas (meia calota dupla, prato, trapezoidal, cônica e periforme) por meio do uso de uma escala de ábaco, totalizando nove formas com respectivos volumes (**Pranchas 76 a 79**).

Desta forma, ao se fazer uma comparação inter sítio verificamos que todos os sítios pré-coloniais apresentam o mesmo conjunto de formas cerâmicas, com o predomínio de urnas periformes e em dois sítios, Inhazinha Zona 1 e Rezende – Zonas 1 e 2, de globulares (ou esféricas). Isso indica uma unidade cultural em relação à produção da cerâmica para os sítios estudados pelo Projeto Quebra Anzol e continuidade das práticas culturais. Na Zona 2 do sítio Inhazinha verificamos a inserção de novos elementos, como os apliques e bases planas, ainda que as formas estejam em consonância com os outros sítios, apresentando contornos ovóides, meia calota, vasos duplos ou geminados, urnas periformes e semiesféricas.

O gráfico a seguir apresenta a amostragem total dos vasilhames reconstituídos no âmbito desta pesquisa, onde fica evidente a proeminência do contorno periforme, característico desses sítios:

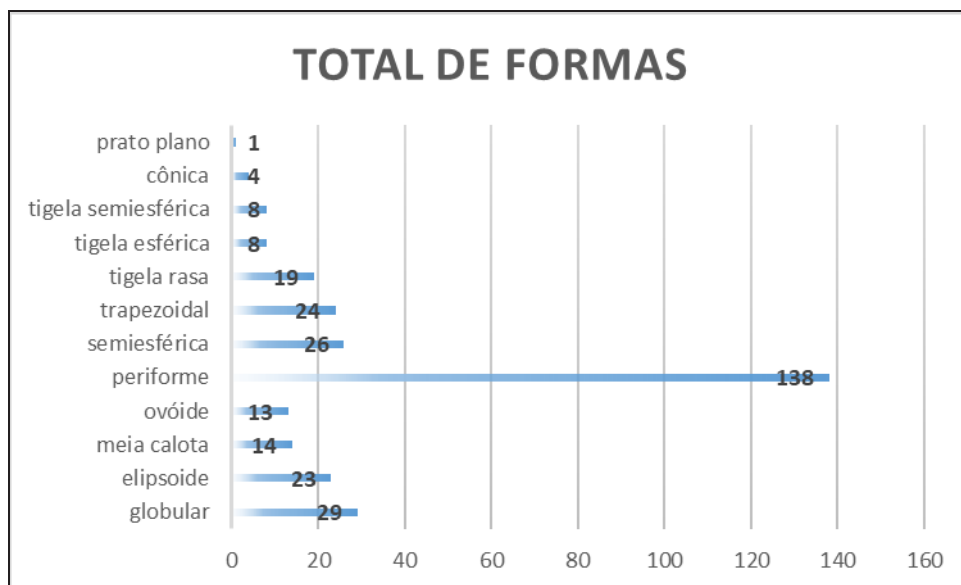


Gráfico 11. Total de formas reconstituídas.

Os grandes volumes das urnas periformes presentes em todos os sítios é um forte indicativo de adensamento populacional mediante a necessidade de armazenamento de alimentos e grãos. Este fato se correlaciona com as estruturas habitacionais encontradas nos sítios escavados pelo projeto, que são evidências de grandes manchas escuras ovaladas, registro das antigas habitações em formato de ocas que se decompueram e que eram necessárias para abrigar o volume de pessoas que habitava esta porção do território. O contorno globular (ou esférico) predominante nos sítios Inhazinha Zona 1 e Rezende é característico no preparo de alimentos,

4.5. Queima dos vasilhames cerâmicos

A operação mais arriscada no processo de confecção da cerâmica é o momento da queima, onde há uma grande possibilidade de o vasilhame se quebrar (Prous, 1991). Geralmente a queima de um vasilhame cerâmico por populações indígenas ocorrem em fogueiras rasas, a céu aberto, cujas temperaturas são sempre entre 500° a 600° (Alves, 1988; Prous, 1992). Desta forma, a pasta argila é somente desidratada, seca e com pouca resistência mecânica (GOULART, 2004).

Leite (1986) realizou experimentos para inferir a temperatura de queima de cerâmicas indígenas pré-coloniais a partir da presença ou ausência da caulinita, seguindo seu comportamento físico-químico em relação ao aumento da temperatura (LEITE, 1986, ALVES, 1988).

Desta forma, até 100° a caulinita desidrata; entre 200 e 500° o estado químico da pasta permanece inalterado. A 550° a caulinita desestabiliza, as hidroxilas se combinam (OH+OH) e a água evapora, permanecendo apenas um átomo de oxigênio. Os octaedros se deformam, não sendo capazes de manter a estrutura regular. A caulinita ainda é cristalina, porém muito ondulada. Na difratomia ela deixa de existir como espectro, passando a ser conhecida por meta-caulinita. A partir de 900° acontece a formação da mulita (LEITE, 1986).

Segundo Delforge (2017), a *queima totalmente redutora* necessita de uma atmosfera uniforme, caso contrário, ocorrerá uma reoxidação e arrefecimentos, na medida em que

“estas condições acontecem apenas quando as chamas envolvem completamente a peça na fase de aquecimento, porém neste caso, ao cessar a alimentação do fogo as chamas diminuem e a peça entra em contato com o oxigênio ainda em temperatura suficiente para reoxidar-se parcialmente. Dá se (sic) então uma reação de reoxidação do corpo cerâmico de fora para dentro pelo oxigênio da atmosfera livre em forma de frente que, no entanto, estaciona a certo ponto devido à diminuição da temperatura abaixo do ponto de formação dos óxidos, esta camada será tanto mais espessa quanto mais demorado for o esfriamento da peça. Forma-se o que se chama comumente de “queima sanduíche”, [...], aqui designada como “coração negro” (CN)” (DELFORGE, 2017, p. 24-25).

Delforge (2017) propõe outro tipo de classificação do tipo de queima, sendo cinco os principais tipos: *oxidante, redutora, com redução interna, com redução externa, e coração negro*; o mesmo autor também propõe três subtipos mais raros: *coração claro, neutra, e, por fim, mesclada*. Este tipo de classificação analisa de forma mais eficiente o processo de queima e o controle da atmosfera, buscando entender como se deram as reoxidações e os arrefecimentos a partir do entendimento que estes não se dão de forma simétrica (DENARDO, 2018).

Nos vasilhames cerâmicos dos sítios pré-coloniais impera a queima redutora⁴⁶ (através de baixas temperaturas), comprovando a queima através de fogueiras rasas, e geralmente possuem um núcleo negro, ao que Rye (1981) atribui a presença de matéria orgânica durante a queima. Na zona 2 do sítio Inhazinha foram evidenciados 3 fornos escavados, cuja função era queima de vasilhames cerâmicos, com temperaturas acima de 1000°, resultando em queima oxidante (Magalhães, 2015).

⁴⁶ A queima oxidante também decorre da ocorrência de óxido de ferro presente na argila, e também na queima neutra (Delforge, 2017).

Nas análises da presente pesquisa foi utilizada a classificação baseada em Rye (1981) para se determinar o tipo de queima:

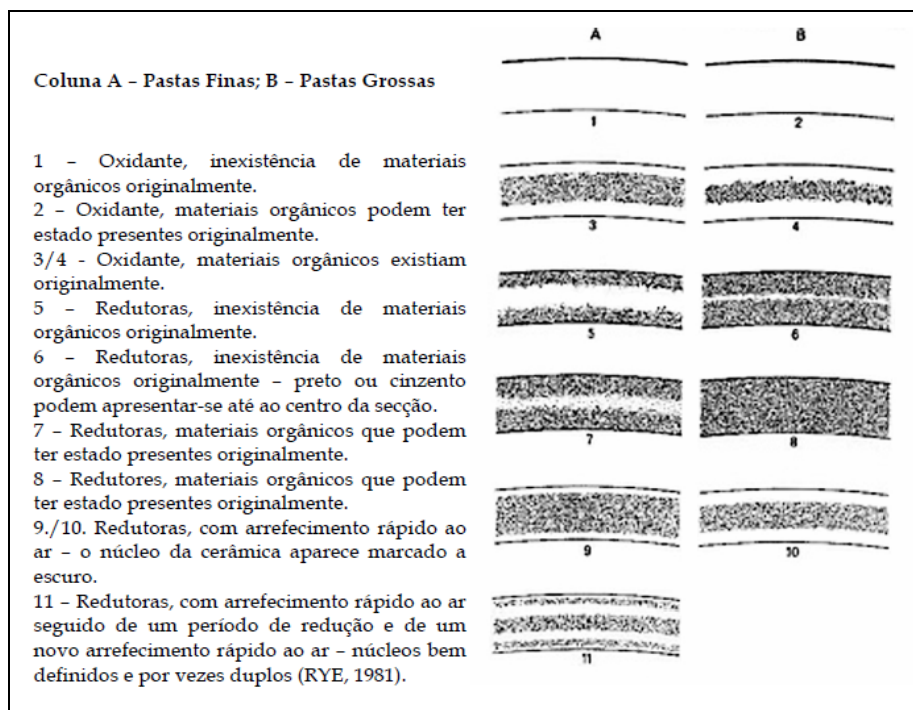


Figura 27. Tipos de queima (RYE, 1981).

O gráfico abaixo apresenta os resultados obtidos:

Tabela 31. Tipos de queima

Queima	Prado	Silva Serrote	Inhazinha Zona 1	Rezende – Zonas 1 e 2	Menezes	Rodrigues Furtado	Inhazinha Zona 2	Antinha	Pires de Almeida	Sant a Luzia
Tipo 1 e 2	2%	5%	7%	2%	--	5%	100%	--	--	2%
Tipo 3 e 4	10%	13%	8%	2%	--	6%	--	12%	--	7%
Tipo 5 e 6	5%	1%	3%	--	--	--	--	--	--	1%
Tipo 7 e 8	25%	16%	15%	56%	67%	47%	--	20%	67%	76%
Tipo 9 e 10	58%	65%	67%	40%	53%	42%	--	68%	33%	16%

Os resultados das análises indicam o predomínio de queima redutora com núcleo predominantemente escuro, em que os tipos 7 e 8 com materiais orgânicos que poderiam ter estado presente originalmente são mais proeminentes nos sítios Rezende – Zonas 1 e 2, Menezes e Pires de Almeida, e a queima redutora dos tipos 9 e 10 com arrefecimento rápido ao ar são mais frequentes nos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha Zona 1 e Antinha. Há uma percentagem significativa de queima oxidante (Tipos 3 e 4) para os sítios Prado (10%), Silva

Serrote (13%), Inhazinha Zona 1 (8%) e Antinha (12%). Alves (1988) estabeleceu para os sítios Prado e Silva Serrote, através de difratometria de raios X, a ocorrência de dois índices de temperatura de queima: acima de 550°C para ambos os sítios e inferior a 550°C para o sítio Silva Serrote.

Para o sítio Santa Luzia Denardo (2018, p. 188) afirma que a grande maioria das peças reconstruídas correspondiam a um tipo de queima redutora com núcleo predominantemente preto; foi possível ver apenas uma peça com a queima oxidante, e apenas uma peça com arrefecimento predominante. Os resultados obtidos por Denardo estão em consonância com os outros sítios estudados pelo projeto Quebra Anzol. Alves (1988, 1992, 1994, 1997, 2000b e 2013a) estabelece, através de analogia etnográfica, que esses grupos ceramistas queimavam sua cerâmica em fogueiras rasas, com resistência mecânica entre razoável e boa, com temperatura predominante de 550°C.

O sítio Inhazinha Zona 2, possui integralmente queima oxidante, cujos fragmentos se apresentam claros, resultado das altas temperaturas produzidas pelos fornos escavados da zona produtiva deste sítio, local de onde procede os fragmentos analisados.

Desta forma, fica evidente o predomínio da queima redutora nas cerâmicas dos sítios pré-coloniais da região do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, obtidas por meio da técnica de queima em fogueiras rasas, utilizada por essas culturas ceramistas. O abandono do uso dessa técnica e adoção de fornos escavados para a queima, que passa a ser oxidante a altas temperaturas, se dá somente a partir do contato dos grupos agricultores ceramistas do período pós-colonial com o elemento colonizador, que começou a se estabelecer na região, que se constituía numa área de passagem para as minas de Goiás, a partir do século XVII e desta forma essas populações foram perdendo o domínio do território e absorvendo inovações advindas desta relação que não se deu de forma pacífica.

4.6. Emprego social ou função dos vasilhames cerâmicos

Para se compreender todas as etapas da cadeia operatória cerâmica é preciso entender as causas diretas da confecção do artefato e sua utilidade para a sociedade.

Segundo Oliveira (2000), para se determinar a relação entre o sistema tecnológico e outros aspectos da cultura é imprescindível identificar o emprego social dos objetos cerâmicos. O uso específico para o qual um vasilhame é destinado implica em escolhas tecnológicas que resultam numa forma estipulada, que corresponde às necessidades da sua performance, ou seja, cada forma está relacionada com uma determinada atividade (Silva,

2000). O vasilhame cerâmico pode ser utilizado dentro de vários contextos do cotidiano de um grupo, desde funções práticas e domésticas, como para o armazenamento, preparo e consumo dos alimentos ou bebidas; finalidade ritualística / simbólica no contexto de rituais religiosos ou funerários, como por exemplo os vasos duplos que podem ter relação com a cosmovisão de dualidade dos povos Jê, conforme discutiremos a seguir. Além disso, muitos vasilhames podem ter dupla função dentro da organização de um grupo (OLIVEIRA, 2000; ALVES, 1988, 2013a).

Para Silva (2000, p. 226) “os estudos etnoarqueológicos sobre sistemas tecnológicos tornam-se fundamentais para a construção de referenciais interpretativos”. Esta autora, por meio de sua tese de doutorado, preocupou-se em evidenciar através de estudos sobre a cerâmica produzida pelos Asuriní do Xingu e cestaria pelos Kayapó-Xikrin, que os conjuntos artefatuais são resultantes de processos produtivos e que tais processos são executados a partir de escolhas feitas pelos artesãos e artesãs no momento de confecção dos artefatos e são motivadas por diferentes fatores de ordem prática e simbólica, contextualmente definidos.

As cerâmicas provenientes dos sítios estudados pelo Projeto Quebra Anzol apresentam características onde se é possível inferir usos domésticos, para funções do cotidiano, empregados em atividades como cozinhar os alimentos, depositar grãos e sementes, conter líquidos, como água, óleo, etc. Funções sugeridas pela espessura média das paredes dos vasilhames, tratamento da superfície alisado, tamanho e volume médios. Há também grandes urnas periformes silo, produzidas com paredes grossas e mais resistentes, para armazenamento de grãos ou sementes, e ainda de tigelas rasas e com diâmetros largos, provavelmente utilizadas para servir ou para o consumo de alimentos, como “pratos”. Além disso, nos sítios Prado, Silva Serrote e Inhazinha foi constatada o uso da cerâmica nas práticas mortuárias com utensílios funerários como (ALVES: 1982, 1983/84, 1992, 1990/92, 2009, 2013a; ALVES et ali, 2002; ALVES & FAGUNDES, 2003):

1. Urnas periformes funerárias contendo sepultamentos primários com indivíduos em posição fetal;
2. Vasilhames de tamanho médio, globular, com pescoço ligeiramente acentuado, base convexa, coletada próxima ao sepultamento primário (em urna funerária) do sítio Silva Serrote, classificada como tigela funerária (ALVES et ali, 2002; ALVES: 1988; 1990/92, 1991, 2009, 2013a; ALVES & FAGUNDES, 2003).

Em todos os sítios as formas recorrentes são globulares, elipsoides, ovoides, esféricos e semiesféricos, cônico, trapezoidal, tigelas rasas, e meia calota, além de carenados no caso do sítio Rezende – Zonas 1 e 2, com volumes médios (entre 21 e 100 litros) e pequenos (até 20 litros), indicativo para o transporte, preparo e consumo de alimentos e líquidos. Uma questão a ser levada em consideração em relação a esses tipos de artefatos é a regularidade em que aparecem nos contextos dos sítios estudados, que diz respeito à frequência e tipo de uso a que são submetidos esses vasilhames, uma vez que aqueles que são mais usados cotidianamente e que, por conta disso, são mais manuseados e removidos de um lugar a outro, no contexto do uso, costumam sofrer maiores danos e, conseqüentemente, necessitam ser mais frequentemente substituídos, aparecendo em maior número no registro arqueológico (ARNOLD, 1985, p. 153).

Ademais, a frequência de urnas periformes identificadas com grandes volumes (acima de 1.000 litros) é significativa, indicando a necessidade de armazenamento de grande quantidade de grãos e sementes, provavelmente resultado da densidade populacional dessas aldeias bem como de uma agricultura bem desenvolvida. Além das formas acima mencionadas, outros artefatos cerâmicos significativos se fazem presentes⁴⁷, como:

- Fusos;
- Cuscuzeiros;
- Cachimbo (coletado no sítio Silva Serrote);
- Vasos geminados (ou duplos).

Fusos inteiros ou fragmentados foram encontrados nos sítios Prado, Inhazinha Zona 1, Rodrigues Furtado, Silva Serrote e Antinha, se tratando de indicadores de fiação e tecelagem de fibras vegetais, como o algodão. Dois fragmentos de cuscuzeiros foram coletados no sítio Menezes, que são vetores sociais do consumo do milho. Um cachimbo foi evidenciado no sítio Silva Serrote, o que indica o cultivo e consumo do fumo.

Fragmentos de vasos geminados (ou duplos) ou parcialmente reconstituídos foram encontrados nos sítios Prado, Inhazinha - Zonas 1 e 2, Menezes, Rodrigues Furtado, Silva Serrote, Rezende – Zonas 1 e 2 e Antinha. Tais vasos podem ter relação com a cosmovisão de dualidade dos povos Jê e ligação com o universo simbólico. Tanto Giralдин (1997), quanto Vidal (1983) apontam que povos Jê concebem o mundo de forma circular, e entendem o

⁴⁷ Tais artefatos cerâmicos correspondem aos fósseis-guia da tradição Aratu-Sapucai.

processo do universo e da vida como cíclico. Há também uma dualidade em sua visão de mundo e relações sociais, uma vez que o mundo é dividido em duas zonas cosmológicas: acima um “céu” e abaixo um “submundo”. Os humanos também são divididos em duas categorias entre “Jê” x “não-Jê” (Giraldin,1997). Silva (2000) também aponta para uma dicotomia dos Kayapó Setentrionais em relação a sua visão de mundo entre o local da aldeia e a mata, diferenciando-os através da conceituação do espaço. Campos (2007) também evidencia essa dualidade presente nos Karajá da Ilha do Bananal através dos *Komaruras* tatuados nas faces, principalmente de mulheres mais velhas, tratando-se de dois círculos abaixo dos olhos, cujos contornos são tingidos de jenipapo, em que a tinta se torna permanente ao ser aplicada no momento da escarificação da pele. Os vasos geminados podem ser entendidos nesse sentido como um objeto que traduz ao âmbito físico essa visão de mundo marcada pela dualidade, integrando desta forma o universo simbólico dessas populações e poderiam ter uma finalidade ritualística e simbólica

Fontes etnográficas (Silva, 2000; Campos, 2007) indicam que a manufatura dos vasilhames cerâmicos é uma atividade exclusivamente feminina, contando com a participação dos homens em alguns momentos, como para busca e transporte da matéria prima argilosa ou de combustível para a queima dos vasilhames. Para os Asuriní do Xingu o aprendizado geralmente se dá no interior do grupo doméstico, a partir da transmissão dos conhecimentos das mulheres mais velhas (avó, mãe, tia) às mais jovens sobretudo por meio da oralidade. “Essa relação de ensino-aprendizagem se dá ainda na infância, em que é estimulada a prática da confecção da cerâmica desde cedo, pois o domínio das formas do corpo das vasilhas é uma etapa difícil, implicando que as meninas elaborem miniaturas para que, através da repetição da sequência produtiva, consigam adquirir os hábitos motores para reproduzir as formas cerâmicas” (Silva, 2000, p. 77). Essas miniaturas dos vasilhames servem como um recurso didático para as jovens aprenderem e dominarem a técnica. Na coleção do Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes há uma miniatura de vaso que integra a exposição, além de pequenas tigelas esféricas e semiesféricas reconstituídas a partir das bordas e um fuso de pequenas dimensões coletado no sítio Silva Serrote, o que podem ser evidências dessa atividade de ensino-aprendizagem da olaria para a meninas e perpetuação das tradições.

Deste modo, os vasilhames cerâmicos dos assentamentos a céu aberto pré-coloniais do vale do Paranaíba e Triângulo Mineiro estão associados a contextos do cotidiano, com função utilitária no armazenamento e estocagem de grãos, tubérculos, sementes, preparo dos alimentos, contenção de líquidos, etc; relativos a atividades de ensino-aprendizagem e contextos ritualísticos/simbólicos, a partir dos registros funerários dos sítios Prado, Silva

Serrote e Inhazinha Zona 1 e dos vasos geminados (ou duplos) que podem ter relação com universo simbólico, representando a cosmovisão de mundo característica de povos Jê.

4.7. Discussão sobre os resultados

A partir do eixo da pesquisa pautado nos vasilhames inteiros e reconstituições gráficas de bordas, bases e bojos dos conjuntos cerâmicos dos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha - Zonas 1 e 2, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende – Zonas 1 e 2, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia apresentamos os resultados das comparações intra e inter-sítio em busca de compreender as continuidades e transformações da tecnologia cerâmica e sua relação com as dinâmicas sociais dessas populações a partir da análise dos atributos da cerâmica.

No contexto do sítio Menezes os fragmentos cerâmicos apresentam um acabamento ruim da superfície, que não pode ser entendido com falta de técnica das ceramistas, mas sim é decorrente da escolha por uma pasta argilosa com a presença de inúmeros elementos grandes e grossos de quartzo que provavelmente foram adicionados propositalmente, resultando numa e pasta argilosa grossa e superfície áspera. É impossível dizer que essas oleiras não tinham domínio da técnica, visto que este sítio apresenta as urnas com as grandes dimensões e volumes e para se confeccionar um grande vasilhame é preciso esmero e habilidade por parte da oleira, visto que sua construção é demorada e trabalhosa, levando dias para ser produzida, incluindo os processos de alisamento e secagem (SILVA, 2000).

Em relação às fontes de matéria prima adequadas à produção cerâmica, com plasticidade e granulometria (quantidade de areia presente no sedimento) satisfatórias, que proporcionam superfícies com bons alisamentos (devido à baixa concentração de elementos minerais em sua composição), apontamos que as ofertas são abundantes na região alvo deste estudo. Porém, importante frisar que, mesmo que não ocorressem áreas próximas aos assentamentos, a distância dos depósitos, bem como sua composição mineralógica, não são fatores impeditivos da escolha e seleção de matéria prima (Arnold, 1985), uma vez que a análise das pastas mostrou a adição de elementos de quartzo, relatando a intenção das ceramistas em alterar as propriedades da argila.

Nesse sentido, chamamos atenção para o conjunto cerâmico do sítio Menezes em que a escolha de adicionar grãos grandes e grossos de quartzo na pasta cerâmica se dá a partir de critérios técnicos determinados pelas ceramistas que habitaram a área de assentamento do sítio Menezes, seguindo uma tradição local de manufatura. Isso indica técnicas de produção partilhadas pelos membros do grupo. Segundo Silva (2000), conforme foi observado em

contextos etnográficos, “quanto maior for o controle do instrutor sobre o aprendiz e elaboração de um item material, maior será a semelhança estilística dos objetos” (Pryor e Carr, 1995, p.280; Roe, 1995, p.51 *apud* Silva, 2000, p.186). Dessa forma, as estruturas de ensino-aprendizagem e transmissão do conhecimento implicam em critérios compartilhados das escolhas técnicas de produção e das formas dos artefatos do sítio Menezes. Tais critérios podem não ter relação apenas com o desempenho e resistência dos vasilhames, mas ter forte conexão com os símbolos e significados que estas oleiras davam à cerâmica, podendo ser traduzido como uma possível marca étnica, um reforço de identidade e diferenciação em relação aos outros grupos que habitaram a região do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, uma vez que, essa característica da cerâmica poderia transmitir diferentes mensagens sobre quem as produziu.

No contexto do sítio Antinha há a ocorrência de pintura vermelha nas superfícies internas e externas dos vasilhames, tratando-se de uma inovação técnica decorrente do possível contato entre a população Jê que habitava a área do sítio Antinha com os Tupi que também se estabeleceram na região, ainda que de forma menos densa que os Jê e que mantinham uma tradição de aplicar pintura avermelhada como decoração das superfícies cerâmicas, entre outros tipos de decoração plástica (CEMIG, 1995). Como já mencionado, essas populações não estavam isoladas no tempo e espaço e a região do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro era um território densamente habitado, onde provavelmente ocorriam várias trocas e dinâmicas interculturais entre esses povos, ou até mesmo conflitos entre os diferentes grupos. Nesse sentido, é provável que o povo do sítio Antinha tenha incorporado esta técnica de acabamento de superfície a partir do contato com os Tupi, e introduzindo em seu repertório técnico a partir de determinados critérios, porém mantido as formas dos vasilhames e a técnica acordelada na montagem dos mesmos, que estão em consonância com os outros sítios estudados no âmbito desta pesquisa.

A evidência desse contexto de possíveis trocas, contatos, ou conflitos entre grupos Jê e Tupi não é algo inédito na arqueologia brasileira. O sítio Maranata está localizado na Bacia do Rio Grande, norte do estado de São Paulo, no município de Olímpia, e foi o primeiro sítio classificado dentro da Tradição Aratu-Sapucaí no estado, por conta das formas dos vasilhames e por ocupar uma área de grande extensão (Maranca et al, 1994). Em 2007 a empresa Zanettini Arqueologia, no âmbito do EIA-RIMA realizado para a Usina Guarani na região, executou uma nova análise do material cerâmico proveniente deste sítio, que se encontra na guarda do Museu de História e do Folclore, “Maria Olímpia”, na cidade de Olímpia. Através dessas análises, verificou-se que a coleção cerâmica do sítio Maranata é composta por urnas

periformes, vasilhames semiesféricos, tigelas abertas e um pequeno vaso geminado. Foi também constatado que duas urnas periformes apresentam decoração pintada vermelha, composta por linhas e pontos aplicados com os dedos diretamente em superfície. Este fato remeteria a um possível fluxo de informações entre esses grupos Jê e Tupi, assim como observamos para o sítio Antinha (ZANETTINI ARQUEOLOGIA, 2007, p. 91 *apud* RASTEIRO, 2015, p. 66).



Figura 29. Urna periforme reconstruída com pintura vermelha proveniente do sítio Maranhá. Esta urna integra a coleção do Museu de História e do Folclore, “Maria Olímpia”, na cidade de Olímpia.

Fonte: Acervo fotográfico da Fundação Araporã.



Figura 30. É possível observar que a pintura foi aplicada diretamente na superfície alisada da urna. Esta urna integra a coleção do Museu de História e do Folclore, “Maria Olímpia”, na cidade de Olímpia.

Fonte: Acervo fotográfico da Fundação Araporã.

Desta forma, os atributos morfológicos dos artefatos cerâmicos estudados desses sítios são semelhantes, porém apresentam pequenas especificidades em cada sítio, assim como suas *estruturas arqueológicas* evidenciadas durante as escavações, como de *habitação*,

traduzidas através das “*manchas escuras*”; *combustão*, indicadas através da ocorrência de fogueiras circulares internas às manchas escuras e presença de carvão vegetal em volta de um fundo de urna funerária periforme no sítio Inhazinha [zona 1]; *funerárias*, representadas pela evidência de sepultamentos primários; de *lascamento e concentração de lascamento*; de *polimento*; de *concentração de cerâmica* presente em estruturas habitacionais (manchas escuras) e nos espaços de circulação nos assentamentos (Alves, 2002b, 2013a). Os vasilhames de grandes volumes, como as urnas silo, que ultrapassam 1000 litros, demonstram grande *adensamento populacional* e grande produção e necessidade de estocagem de comida, o que reforça a hipótese de se tratar de um povo *agricultor e ceramista*, cujas datações mais antigas recuam a cerca de 1.800 anos A.P. para o sítio Santa Luzia, 1.095 anos A.P. para o sítio Inhazinha Zona 1, até aproximadamente 400 anos A.P. para o sítio Prado, que confirma a ocupação da região persiste até o passado distante, perfazendo uma história de longa duração dessas populações. Através disso, é possível inferir por uma *continuidade temporal dos sistemas técnicos* que comprovam uma *única cultura ceramista pré-colonial para a região* estudada. Por meio dos atributos da cultura material cerâmica aqui analisados, bem como as fontes etnohistóricas, permitem inferir que o povo que habitou a região do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro desde o período pré-colonial até o contato e início da colonização deste território compartilhava um mesmo *sistema sócio cultural*, tratando-se dos **Cayapó Meridionais**, conforme vimos no Capítulo 3.

Essa ocupação de longa duração mostra continuidade/recorrência das práticas culturais, possibilitadas por meio do *domínio da paisagem* com o *domínio da tecnologia*. Portanto, enquanto essas populações tinham esse domínio indicado por meio da homogeneidade das cerâmicas produzidas, pois apesar das especificidades evidenciadas em cada sítio, todas compartilham do mesmo sistema técnico de produção, reproduzindo os atributos, técnicas de montagem e queima dos artefatos e formas dos vasilhames ao longo do espaço e tempo em que ocuparam a região do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro.

A partir do momento que o elemento colonizador avança e conquista esse território a partir do século XVII, que antes era dominado por essas populações agricultoras-ceramistas, a organização social e as representações sociais são alteradas, visto que agora essas populações passaram a viver num novo contexto político, em que a guerra com os representantes da Coroa Portuguesa que ali se estabeleceram e tomaram suas terras e o consequente aldeamento e dizimação dessas populações alterou para sempre a vida desses povos.

Essas mudanças são evidentes na cerâmica produzida por essas populações denominadas *agricultoras ceramistas do período colonial e pós-colonial*, com a inovação das

técnicas de manufatura, como a modelagem, a inserção do acabamento plástico, como os apliques modelados e recorrência de um padrão inciso com três incisões paralelas e simétricas, oblíquas, que sugerem não apenas um aspecto estético, mas também uma afirmação e marcador de etnicidade desse grupo, que se faz presente no padrão de decoração exercido sobre as peças, além da possível adição de tempero enquanto dado cultural (MAGALHÃES, 2015).

As técnicas de queima também são modificadas, passando a utilizarem os fornos escavados, inexistentes até então no registro arqueológico, cujas temperaturas de queima ultrapassam os 1000°C resultando numa queima oxidante, enquanto que o recorrente anteriormente ao contato era a queima redutora obtida a partir de fogueiras rasas. A adoção da base plana é muito evidente como inovação da forma dos vasilhames, bem como o prato plano de grande diâmetro. Os volumes dos vasilhames são menores do que comumente é visto nas cerâmicas pré-coloniais, geralmente por conta de mudanças na estrutura e organização social, mais uma vez resultantes do contato com elemento colonizador, que exerceu influência na formação de famílias nucleares.

A manutenção das práticas culturais também se faz evidente, em que a técnica de manufatura aplicada na confecção dos vasilhames permanece a acordelada, que atesta uma manutenção cultural dos comportamentos e representações sociais, que são transmitidos oralmente de pai/mãe para filho/filha. Outra continuidade observada é no preparo da pasta argilosa e a recorrência das formas (meia calota, semiesférica, trapezoidal, ovoide e periforme), mesmo que esses contornos trazem as inovações citadas imbuídas junto a eles. A presença de fragmento de vaso duplo também demonstra a continuidade das concepções simbólicas e ritualísticas dessas populações.

Vidal (2011) em sua dissertação de mestrado demonstra as continuidades e mudanças na cerâmica produzida pelos Suruí da Amazônia, em que, apesar da continuidade dos processos tecnológicos da produção, como modelagem, formas, obtenção de matéria prima e função social dos vasilhames, verificou rupturas nas dimensões socioculturais desse grupo, que estão em contato direto com aspectos de vida não indígenas. Segundo o autor “como explica a antropóloga Betty Mindlin, a passagem do mundo tribal para uma situação mais globalizada, se fez a muito custo e os Paiter Suruí tiveram que negociar e lutar de maneira extremamente acelerada” (Vidal, 2011, p. 120). Nesse sentido, as mudanças ocorridas nas dinâmicas socioculturais observadas neste grupo indígena também advêm com o contato com uma cultural não indígena.

Desta forma, como bem salientou Campos (2007) em sua tese de doutorado onde estuda continuidades e mudanças na produção das bonecas de cerâmica confeccionadas pelas ceramistas Karajá que habitam a Ilha do Bananal, no estado de Tocantins, as permanências e inovações fazem parte das escolhas técnicas tomadas pelas ceramistas ao transformar o barro em um objeto. Tais escolhas, mesmo pautadas pelos valores culturais, se tornam práticas que autorizam a recriação de objetos de estilos tradicionais. Esta autora afirma que “uma tradição deve ser entendida de forma dinâmica e com possibilidades de flexibilização. A criação de um estilo novo não significa o abandono de práticas seculares, principalmente por envolver a mesma tecnologia de produção: deve ser entendido como continuidades que incorporam mudanças e, por sua vez, criam novas tradições” (CAMPOS, 2007, p. 64).

Podemos aplicar esta lógica para as populações *agricultoras ceramistas do período colonial e pós-colonial* que habitaram a região do vale do Paranaíba e Triângulo Mineiro à época do contato: as novas técnicas e inserção de elementos inexistentes até então na cerâmica arqueológica da região são resultados das escolhas das ceramistas, acarretando novos gestos técnicos e recriando os vasilhames a partir de práticas herdadas, com continuidades que incorporam transformações, como é próprio de qualquer cultura dinâmica.

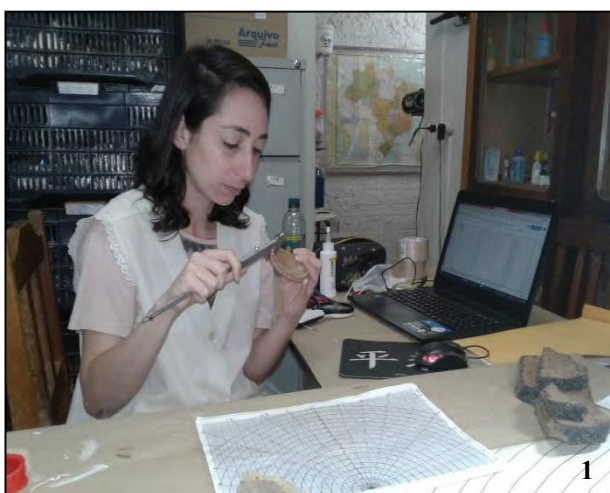
Prancha 29. Campanhas laboratoriais no Museu de Arqueologia de Perdizes/MG



Legenda:

1. Primeira campanha realizada no mês de agosto de 2016 para análise cerâmica. Foto: Sara C. da Silva, ago./16;
- 2 e 3. Segunda campanha realizada no mês de fevereiro de 2017 para elaboração do Livro do Tombo e análise cerâmica, Fotos: Amanda Barranco e M. A. Alves, fev./17;
- 4 e 5. Terceira campanha realizada no mês de julho de 2017 para elaboração do Livro do Tombo, análise cerâmica e reconstituição de bordas; Fotos: Melina Pissolato Moreira e Thaís Rocha, jul./17.

Prancha 30. Campanhas laboratoriais no Museu de Arqueologia de Perdizes/MG



Legenda:

1 a 3. Quarta campanha laboratorial para análise cerâmica, elaboração do livro de tombo e reconstituições de bordas no mês de julho de 2018. **Fotos:** João Vítor Marcon Camargo e Melina Pissolato Moreira, jul./18; 4 e 5. Quinta campanha para análise cerâmica e reconstituição de bordas em fevereiro de 2019. **Fotos:** Melina Pissolato Moreira e João Vítor Marcon Camargo, fev./19.

Prancha 31. Artefatos inteiros ou reconstituídos em laboratório



Legenda:

1. Vaso duplo ou geminado parcialmente reconstituído (sítio Rodrigues Furtado); 2. Artefato (sítio Silva Serrote); 3. Tigela esférica associada à sepultamento (sítio Silva Serrote); 4. Fusos (sítio Silva Serrote); 5. Urnas periformes inteiras (direita: sítio Antinha, silo. Esquerda: sítio Inhazinha Zona 1, funerária); 6. Tigela rasa fragmentada (sítio Inhazinha Zona 1). Fotos: Thaís Rocha, set/2017 e Melina Pissolato Moreira, fev/2019.

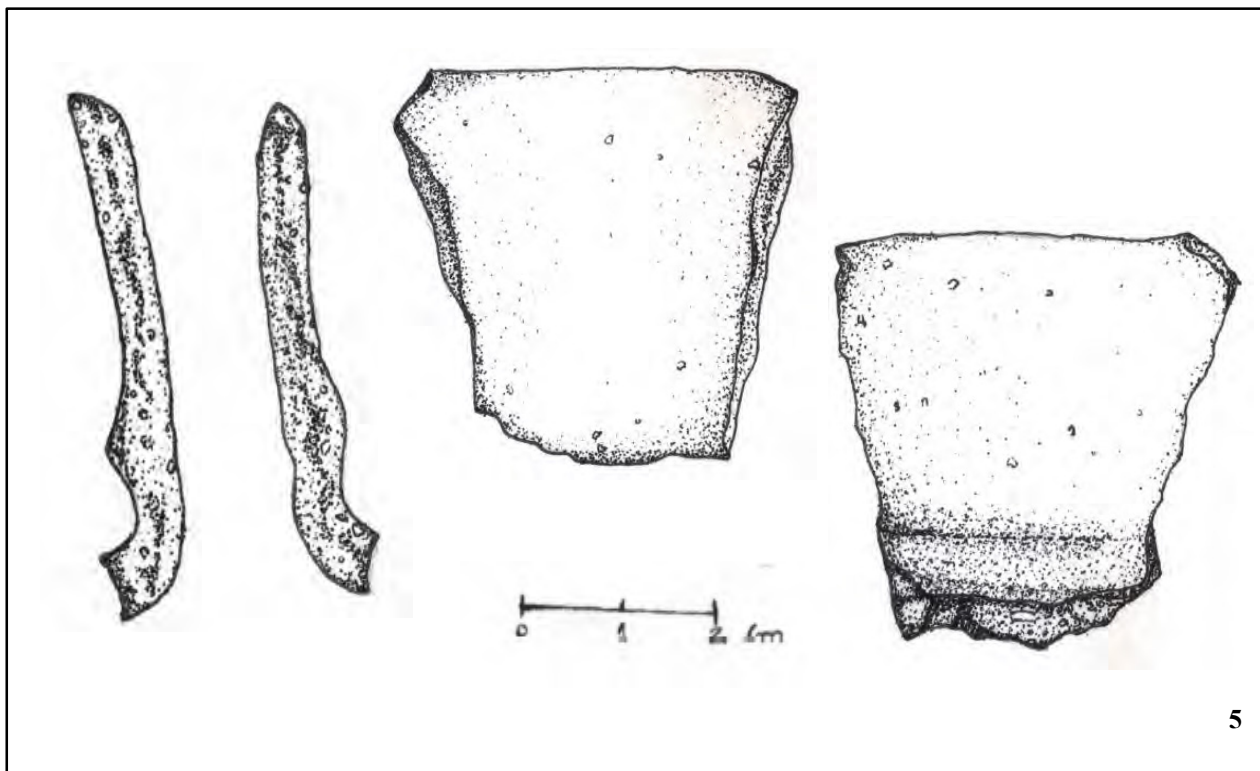
Prancha 32. Artefatos reconstituídos e parcialmente reconstituídos – sítio Santa Luzia



Legenda:

1. Urna periforme reconstituída; 2. Vasilhames trapezoidais; 3. Vasilhame trapezoidal parcialmente reconstituído;
4. Artefato restaurado de forma esférica. Fotos: Denardo, 2016-2018. **Fonte:** Denardo, 2018, p. 169.

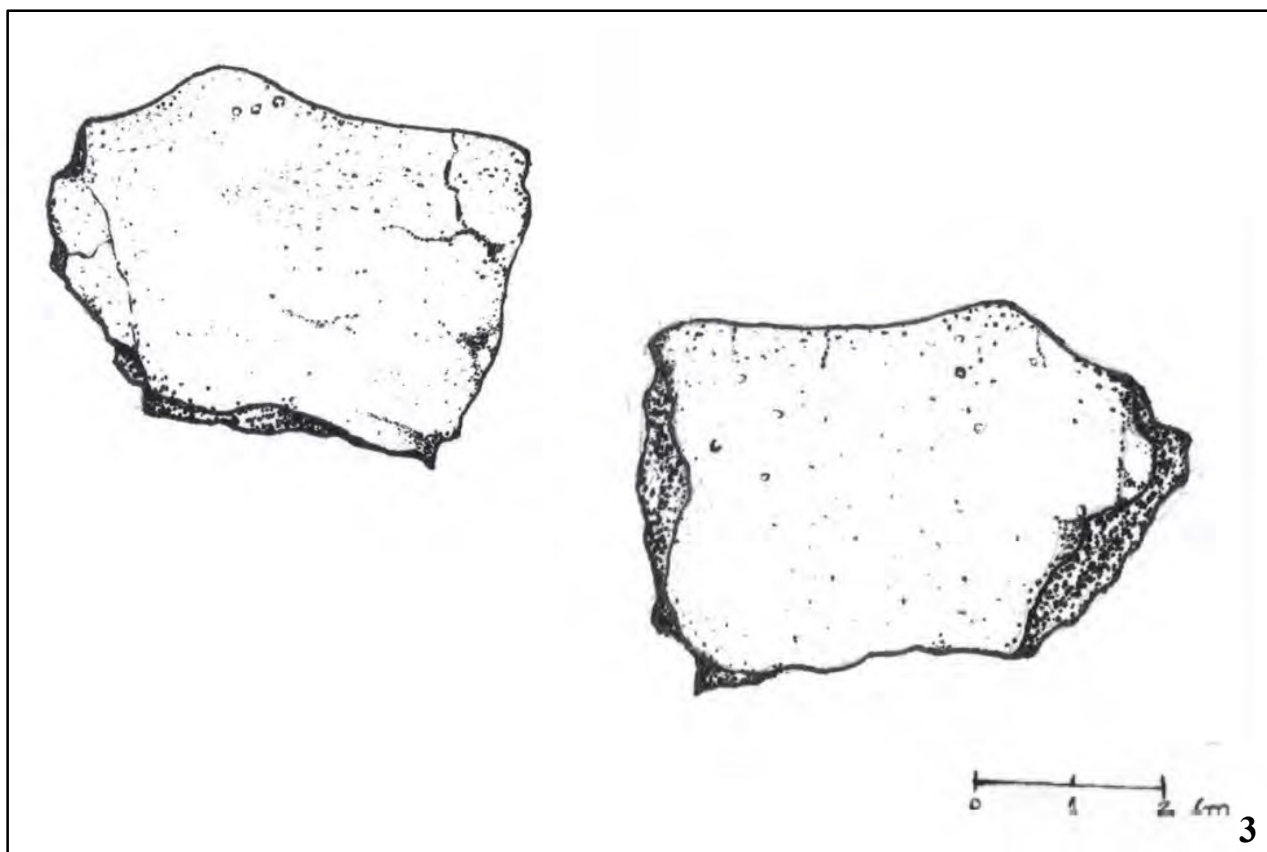
Prancha 33. Borda – Sítio Menezes



Legenda:

1 a 4. Fragmento de borda. Fotos: Melina Pissolato Moreira, fev/2019; **5.** Croqui da borda. Autor: João Vítor Marcon Camargo, fev/2019.

Prancha 34. Borda – Sítio Rezende



Legenda:

1 e 2. Fragmento de borda. Fotos: Melina Pissolato Moreira, out./2018; **3.** Croqui da borda.

Autor: João Vítor Marcon Camargo, out./2018.

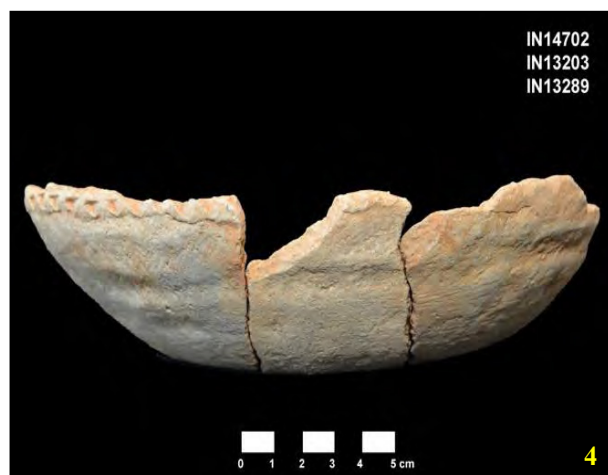
Prancha 35. Pintura e Decoração plástica



Legenda:

1 a 3. Fragmentos cerâmicos do Sítio Antinha com possível presença de pintura; 4. Borda com presença de incisão perpendicular ao lábio do Sítio Rezende; 5 e 6. Fragmentos do Sítio Inhazinha Zona 2 com ocorrência de incisão e applique. **Fotos:** Melina Pissolato Moreira e Thaís Rocha, set/2017.

Prancha 36. Vasilhames parcialmente reconstituídos – Sítio Inhazinha Zona 2



Legenda:

1. Vasilhame de forma ovóide; 2. Vasilhame de forma meia esfera; 3. Tigela de forma cilíndrica com base plana; 4. Tigela de forma meia calota. **Fotos:** Wagner Magalhães, abr/2014. **Fonte:** Magalhães, 2015, p. 214.

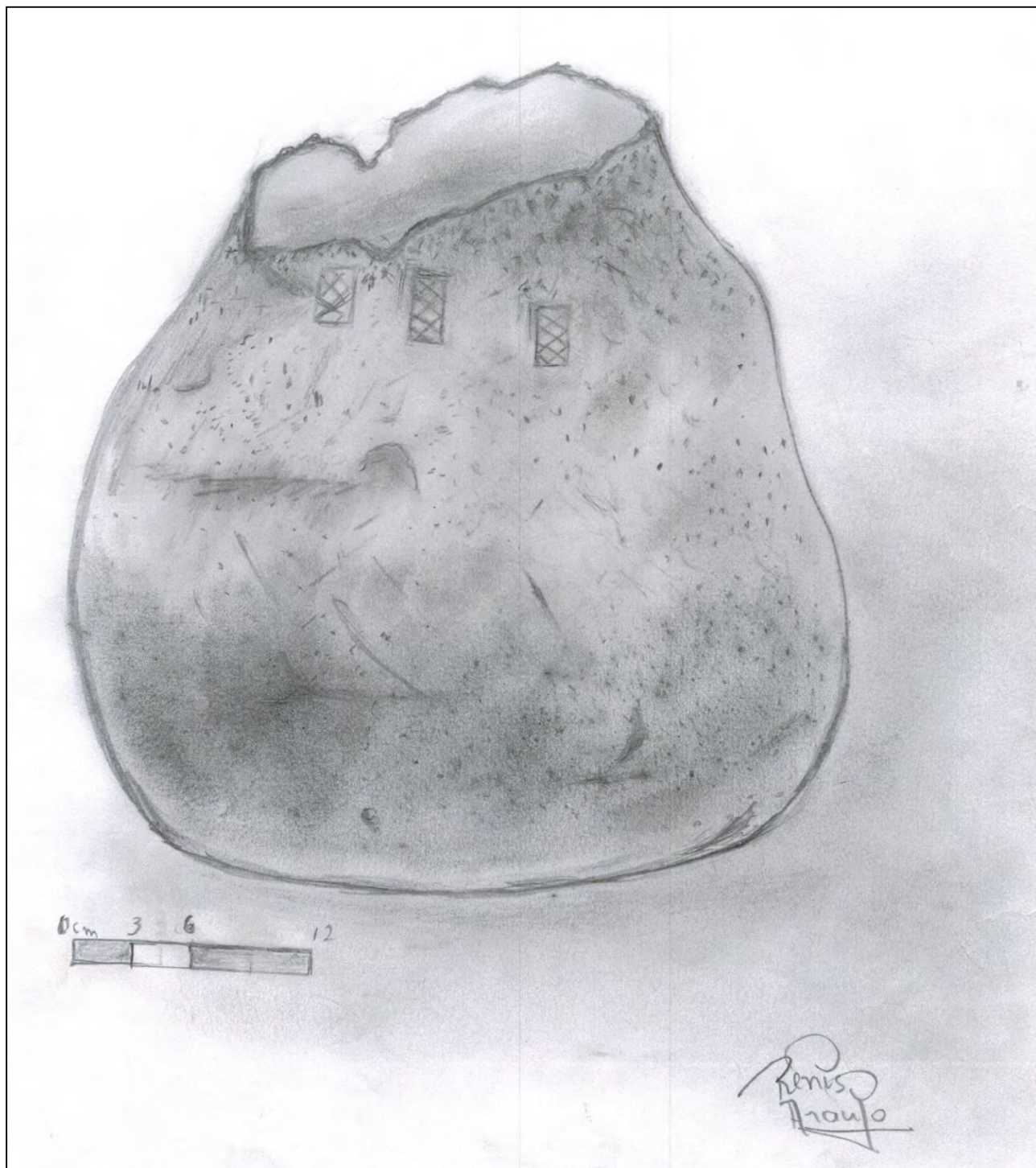
Prancha 37. Vaso Cayapó



Legenda:

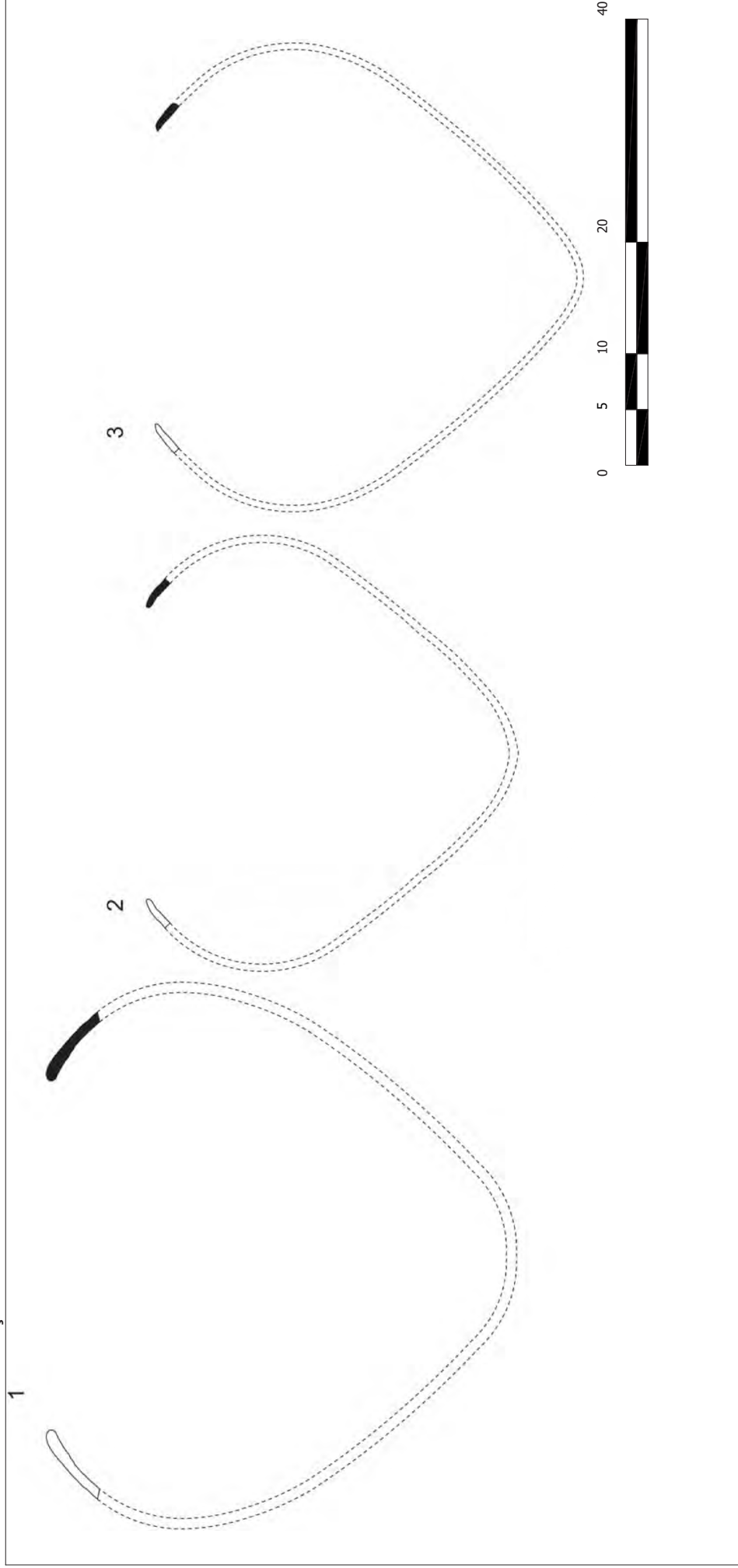
1 e 2. Vaso Cayapó datado do século XVIII, com base plana e ocorrência de carimbos; 3 e 4. Detalhe para os carimbos. Fotos: Melina Pissolato Moreira, set./2017

Prancha 38. Croqui do vaso Cayapó



Legenda: Croqui do vaso Cayapó com base plana e ocorrência de carimbos. Autor: Renis Araújo, Jul/2018.

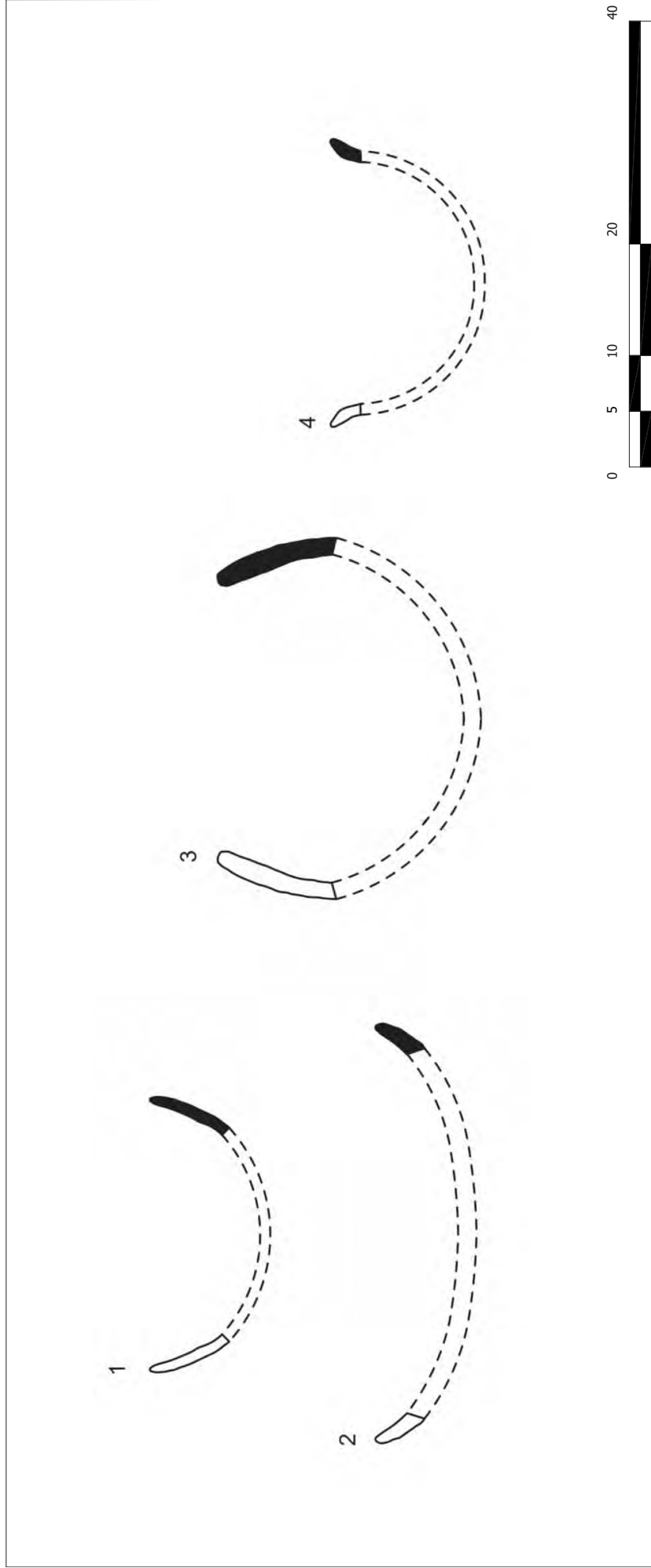
Prancha 39. Reconstituições sítio Prado



Forma periforme - Sítio Prado

Número	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	44 cm	57.2 cm	113.5 L	M1D5	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	36 cm	45.3 cm	55.9 L	M1A3SUP			
03	36 cm	52.1 cm	74.5 L	M1A3SUP			

Prancha 40. Reconstituições sítio Prado



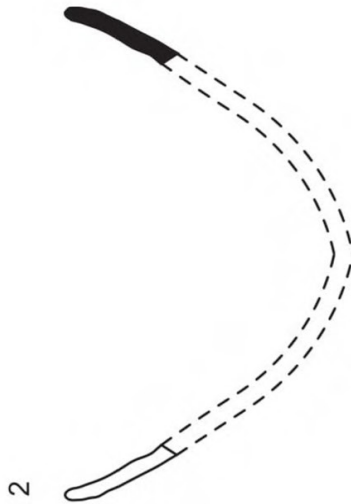
Formas semiesférica, tigela e esférica - Sítio Prado

Número	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	semiesférica	21 cm	9.4 cm	1.8 L	M1 D4 2 DEC	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	tigela rasa	32 cm	7.9 cm	3.2 L	M1 D5 3 DEC			
03	esférica	22 cm	20 cm	6.8 L	M1 D5 2 DEC			
04	semiesférica com pescoço constrito	22 cm	12 cm	2.3 L	M1 D5 SUP			

Prancha41



1



2



3



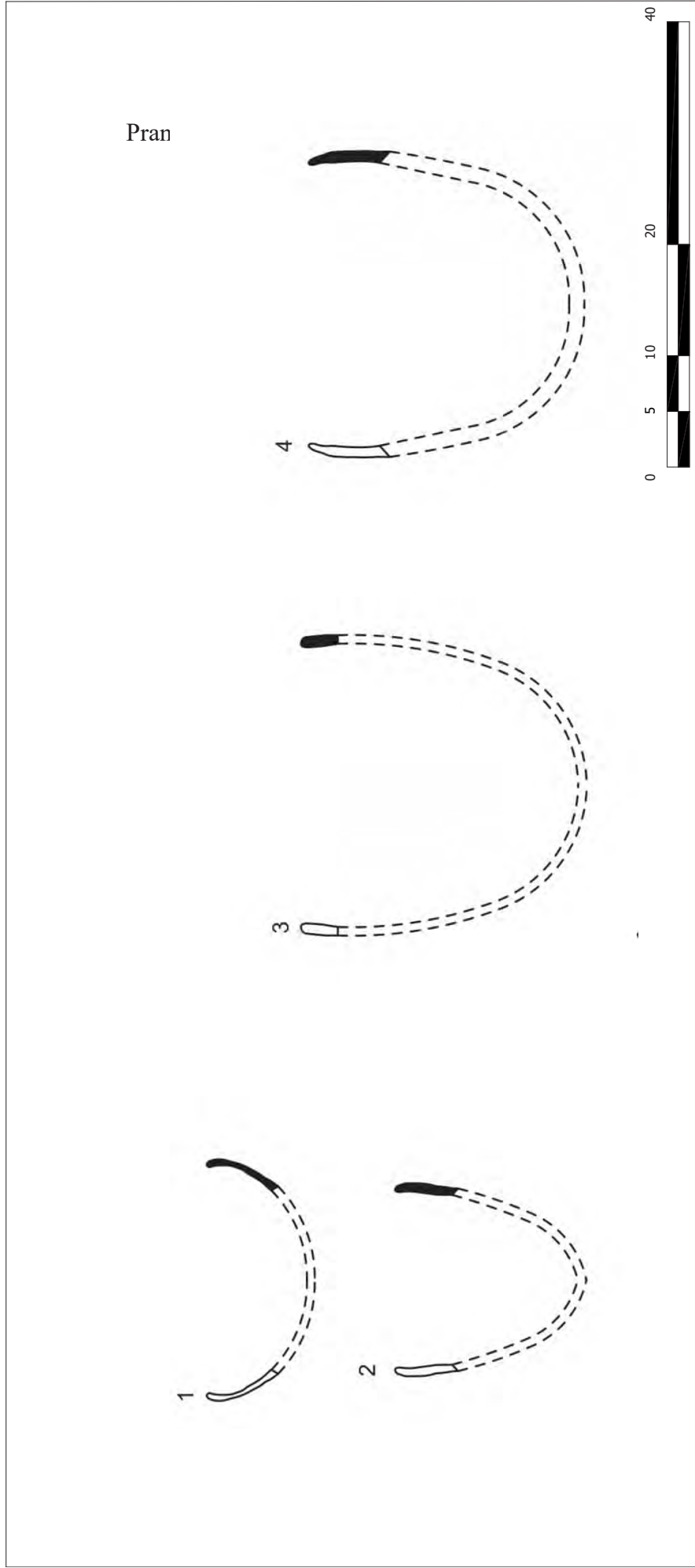
4



Formas tigela, trapezoidal, meia calota e semiesférica - Sítio Prado

Número	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	tigela rasa	10 cm	2,3 cm	0,1 L	M1 D6 SUP	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	trapezoidal	30 cm	17,6 cm	5,5 L	M1 S5 2 DEC			
03	meia calota	22 cm	8,4 cm	1,4 L	M3 SUP			
04	semiesférica	18 cm	8,2 cm	1	P001 M6 DEC			

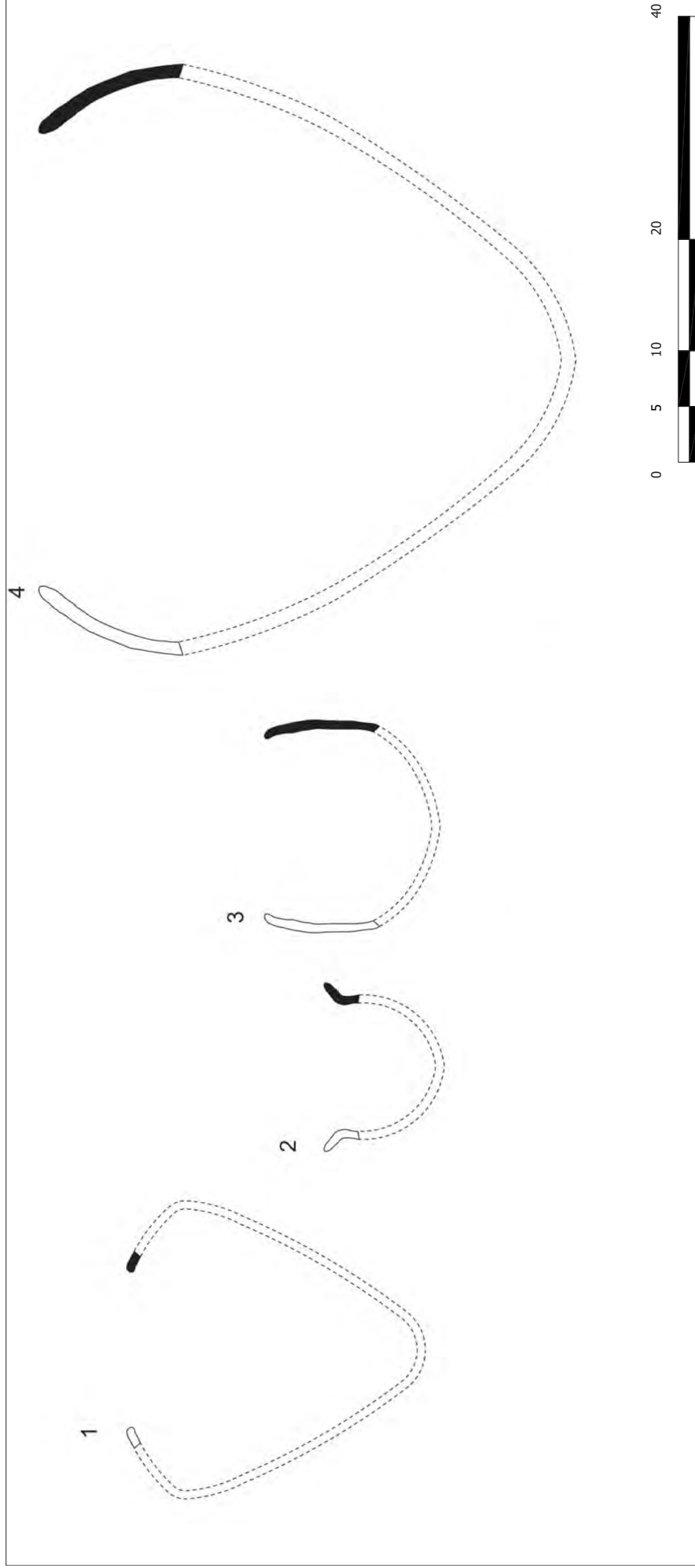
Prancha 42. Reconstituições sítio Prado



Formas semiesférica, ovóide e elipsóide - Sítio Prado

Número	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	semiesférica	18 cm	8,4 cm	1,3 L	P001 M7 T9	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	ovóide	14 cm	14,9 cm	1,3 L	P001 M6 P3 T9			
03	elipsóide	22 cm	22,2 cm	6,2 L	P001 M6 P3 T9			
04	elipsóide	22 cm	21,4 cm	5,8 L	P001 M6 P3 T9			

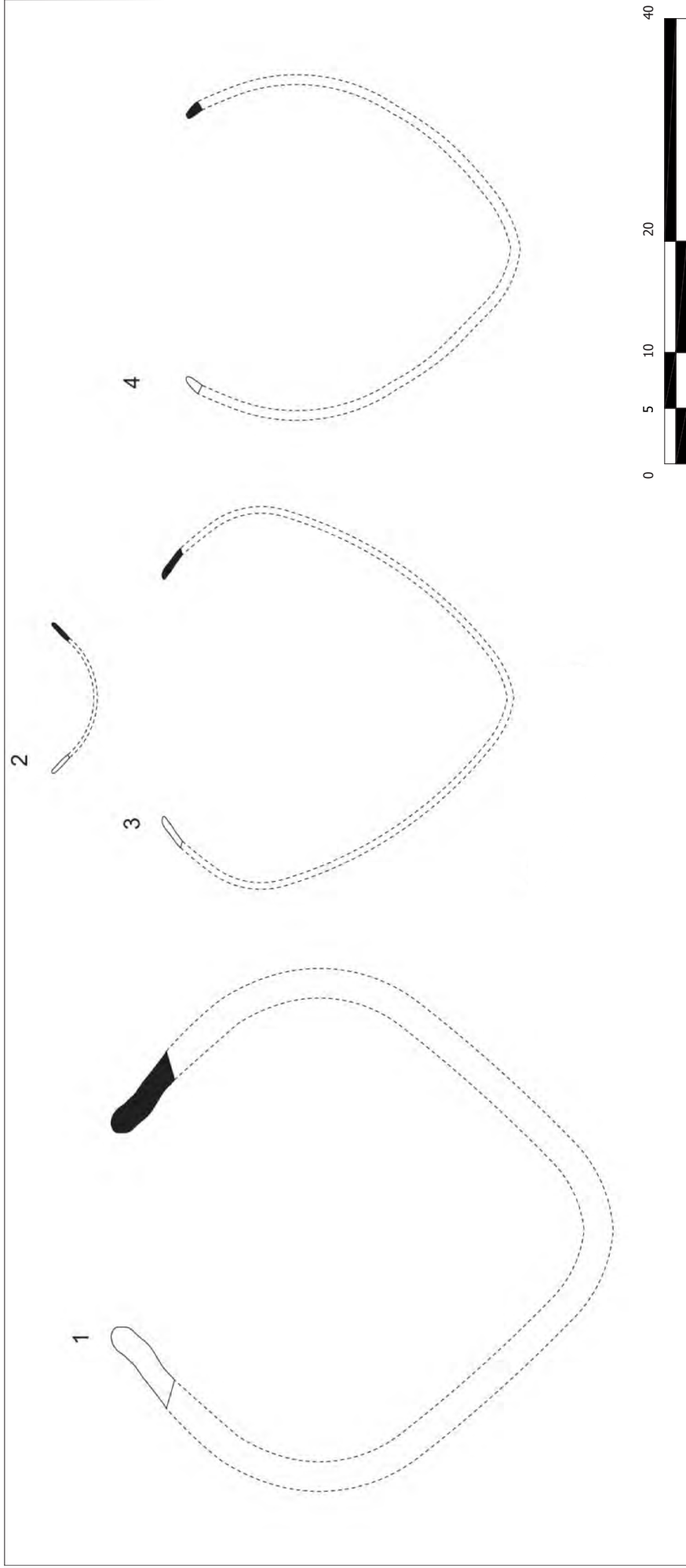
Prancha 43. Reconstituições sítio Prado



Formas periforme, globular e ovóide - Sítio Prado

Número	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	periforme	20 cm	36,3 cm	17.2 L	P1M1/M1C3 3 DEC	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	glob. com pescoço constricto	22 cm	12 cm	2.3 L	M1A5 SUP			
03	ovóide	22 cm	21,4 cm	7 L	PERFIL 1			
04	periforme	56 cm	65,4 cm	143,4 L	M1 E9 3DEC			

Prancha 44. Reconstituições sítio Prado



Formas periforme, meia calota - Sítio Prado

Número	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	periforme	2 cm	61,2 cm	81,2 L	M1	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	meia calota	18 cm	5,6 cm	0,6 L	M1 SUP			
03	periforme	30 cm	42,9 cm	40,2 L	M1 B4 SUP			
04	periforme	32 cm	40,8 cm	33 L	M1 E6 2 DEC			

No. 120



No. 118



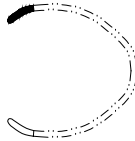
No. 084



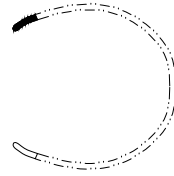
No. 126



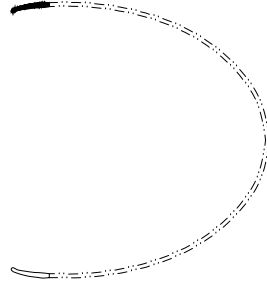
No. 071



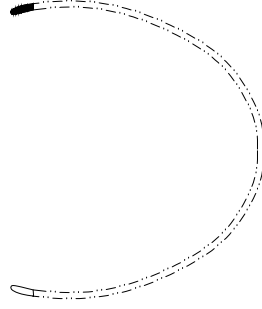
No. 091



No. 075



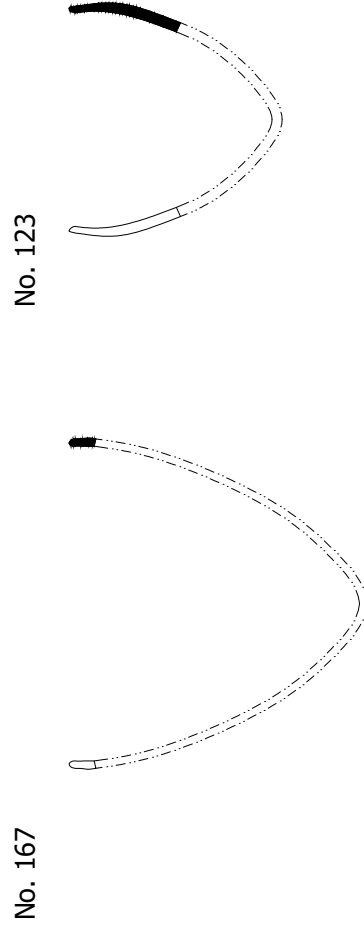
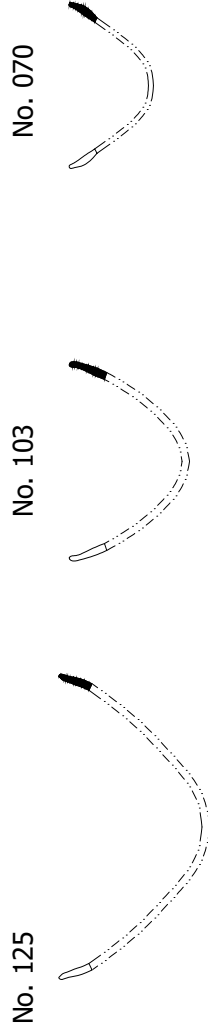
No. 03



Formas meia calota, semiesférica, ovóide e elipsóide - Sítio Silva Serrrote

No. de tombo	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
120	meia calota	38 cm	19,5 cm	11,3 L	T5	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
118	meia calota	20 cm	12,5 cm	1,8 L	T4			
084	semiesférica	24 cm	14,5 cm	4,0 L	P2			
126	semiesférica	16 cm	12,4 cm	1,1 L	M2SUP			
071	ovóide	12 cm	15,9 cm	2,0 L	P1			
091	elipsóide	14 cm	21,6 cm	4,1 L	P1			
075	elipsóide	32 cm	32,2 cm	19,9 L	P1			
03	elipsóide	34 cm	31,5 cm	21,7 L	SS004			

Prancha 46. Reconstituições sítio Silva Serrote



Formas trapezoidal e cônica - Sítio Silva Serrote

No. de tombo	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
125	trapezoidal	38 cm	19,0 cm	9,2 L	M2SUP	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
103	trapezoidal	24 cm	15,0 cm	3,2 L	P1			
070	trapezoidal	20 cm	10,5 cm	1,4 L	P1			
167	cônica	40 cm	37,8 cm	25,0 L	P1			
123	cônica	28 cm	26,7 cm	8,3 L	M1SUP			

Prancha 47. Reconstituições sítio Silva Serrote

No. 074



No. 088



No. 028



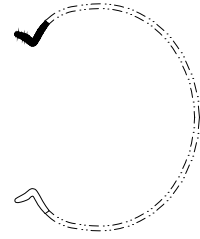
No. 049



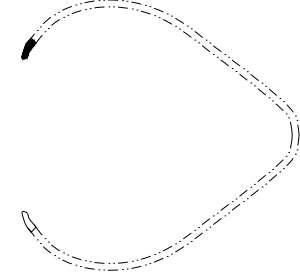
No. 090



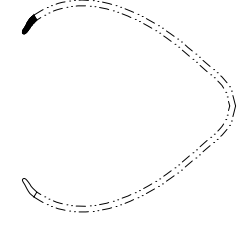
No. 122



No. 117



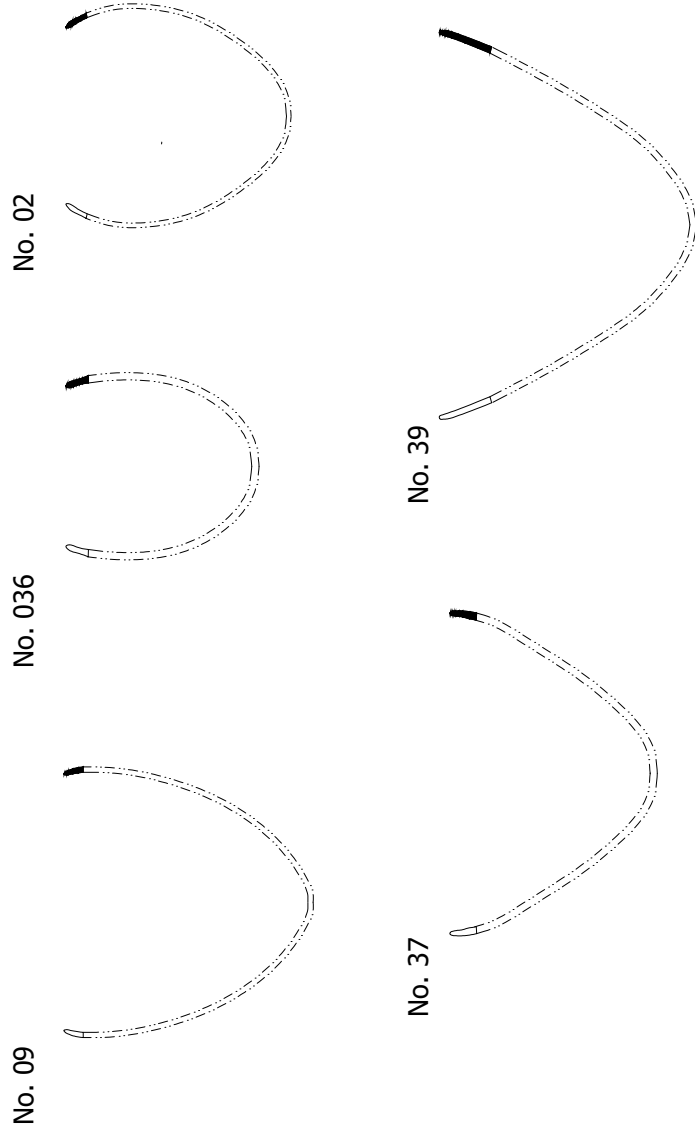
No. 044



Formas tigela, globular e periforme - Sítio Silva Serrote

No. de tomo	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
074	rasa	18 cm	7,4 cm	2,0 L	P1	maio/2019	Luiz Antonio P. G. Dogani	Melina Moreira
088	semiesférica	10 cm	5,5 cm	0,3 L	P1			
028	rasa	16 cm	4,8 cm	0,4 L	P1			
049	rasa	10 cm	4,8 cm	0,1 L	M1B8			
090	globular	22 cm	16,7 cm	5,0 L	P1			
122	globular com pescoço constricto	20	22,5 cm	8,5 L	M1			
117	periforme	14	34,2 cm	15,5 L	T3			
044	periforme	18	26,3 cm	7,6 L	B5			

Prancha 48. Reconstituições sítio Silva Serrote

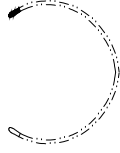


Formas ovóide e trapezoidal - Sítio Inhazinha, zona 1

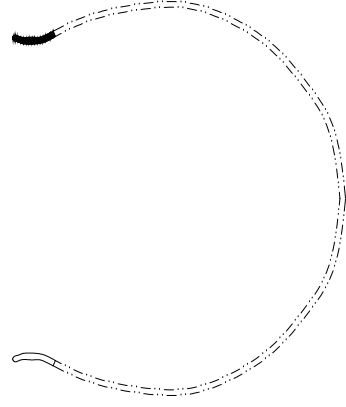
No. de tombo	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
09	ovóide	32 cm	30,5 cm	16,3 L	M1T4	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
036	ovóide	20 cm	22,9 cm	6,2 L	M3T3			
02	ovóide	22 cm	27,2 cm	10,7 L	SUP			
037	trapezoidal	40 cm	25,0 cm	15,7 L	M3T3			
039	trapezoidal	48 cm	31,2 cm	26,9 L	M3T3			

Prancha 49. Reconstituições sítio Inhazinha Zona 1

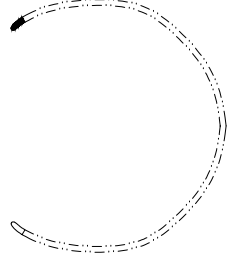
No. 025



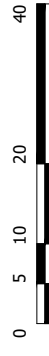
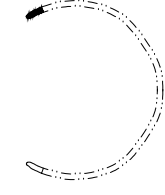
No. 050



No. 014



No. 040



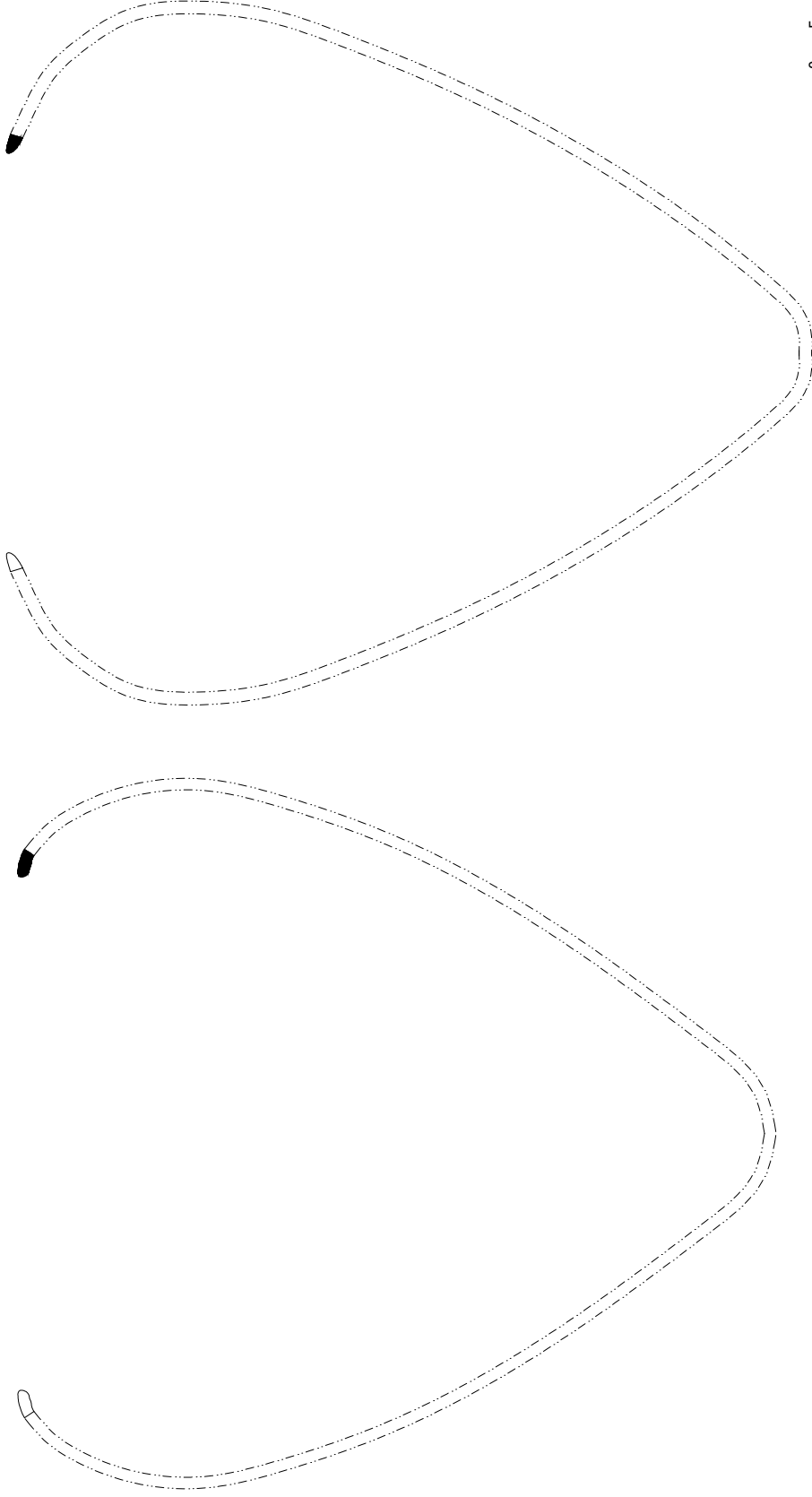
Forma Globular - Sítio Inhazinha, zona 1

No. de tombo	Complemento	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
025	-	14 cm	13,4 cm	2,1L	M1SUP	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
050	Pescoço Constricto	40 cm	41,0 cm	53,2L	M3T3			
014	-	24 cm	26,2 cm	13,5L	T3			
040	-	18 cm	16,2 cm	4,0L	M3T3			

Prancha 50. Reconstituições sítio Inhazinha Zona 1

No. 055

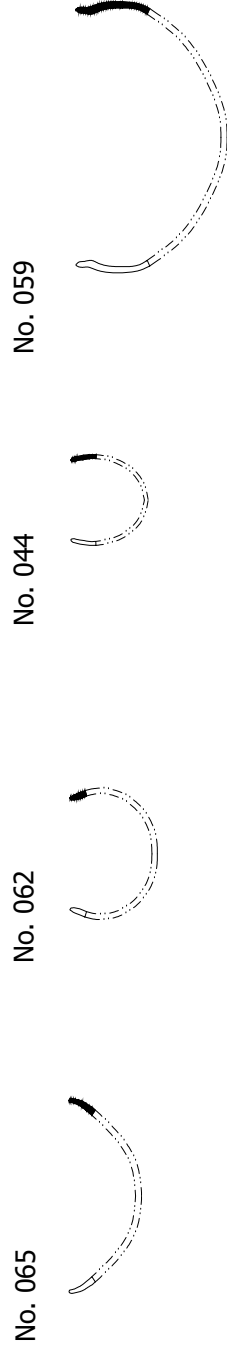
No. 05



Forma periforme - Sítio Inhazinha, zona 1

No. de tombo	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
055	72 cm	104,0 cm	438,6 L	M3T3	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
05	56 cm	105,5 cm	442,2 L	SUP			

Prancha 51. Reconstituições sítio Inhazinha Zona 1



Formas tigela e semiesférica - Sítio Inhazinha, zona 1

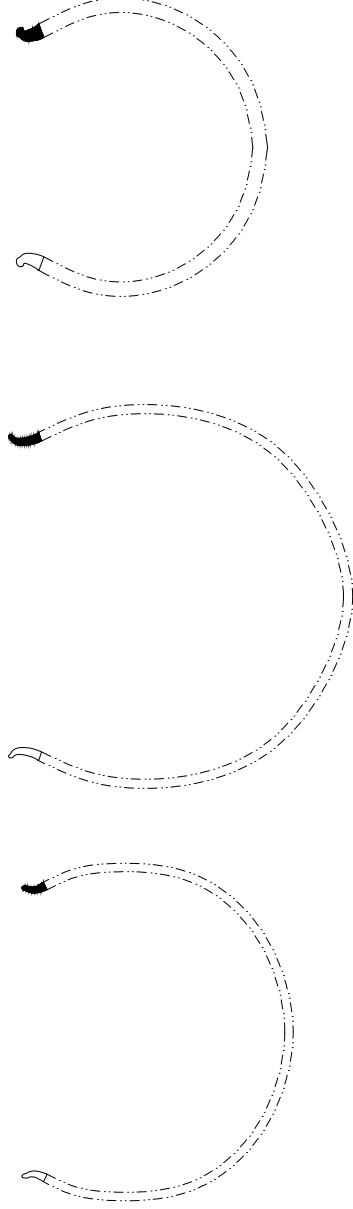
No. de Tombo	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
065	tigela rasa	24 cm	8,4 cm	18,6 L	M4T4	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
062	tigela esférica	14 cm	10,4 cm	13,5 L	M4T4			
044	tigela esférica	10 cm	9,0 cm	0,6 L	M3T3			
059	semiesférica	32 cm	18,2 cm	10,7L	M3T3			

Prancha 52. Reconstituições sítio Rezende

No. 065

No. 041

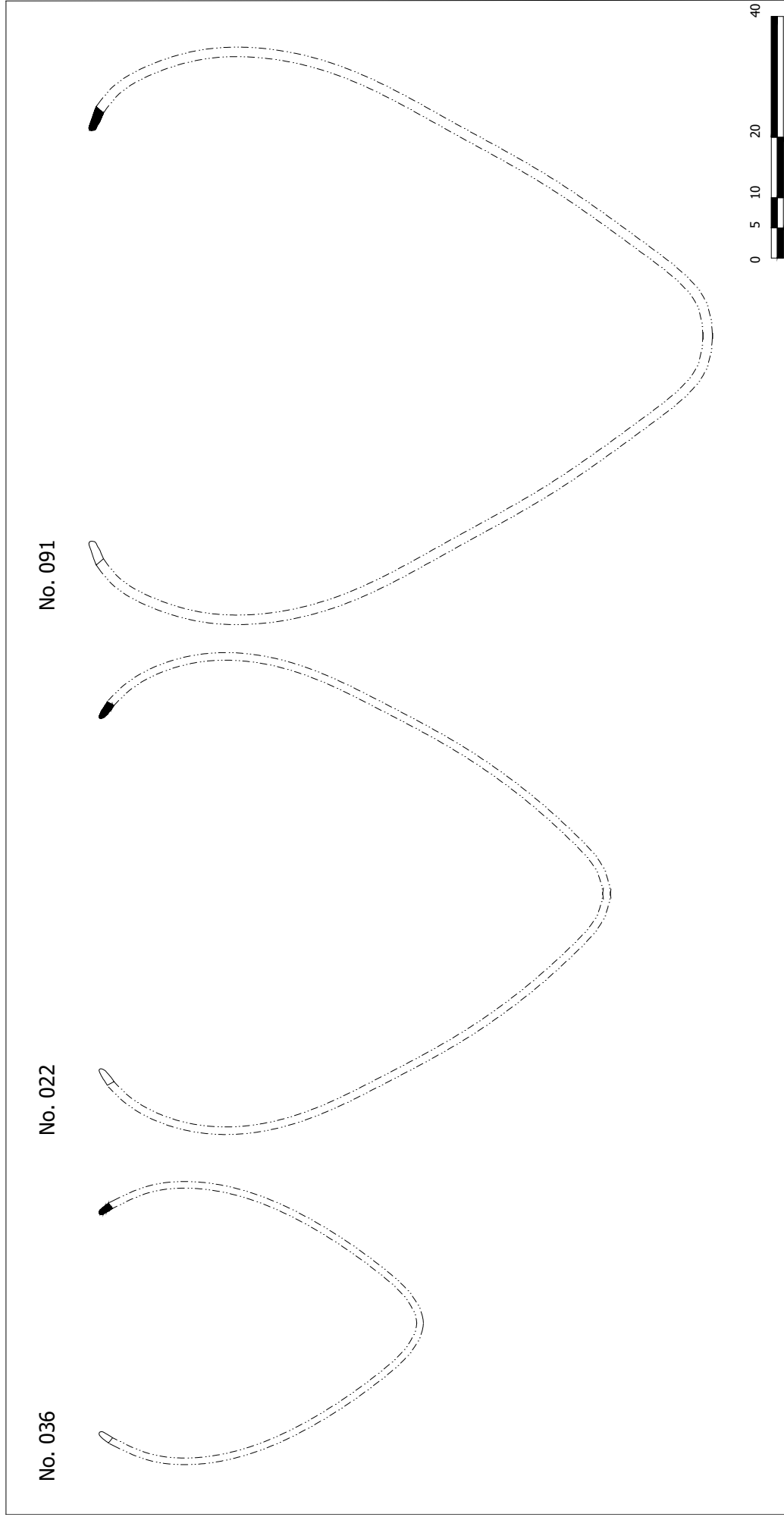
No. 025



Forma Globular - Sítio Rezende

No. de tombo	Complemento	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
065	Pescoço Constricto	36 cm	34,2 cm	31,8L	T10	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
041	Pescoço Constricto	40 cm	43,9 cm	49,9L	T3			
025	Pescoço Constricto	28 cm	31,4 cm	18,8L	M5T5			

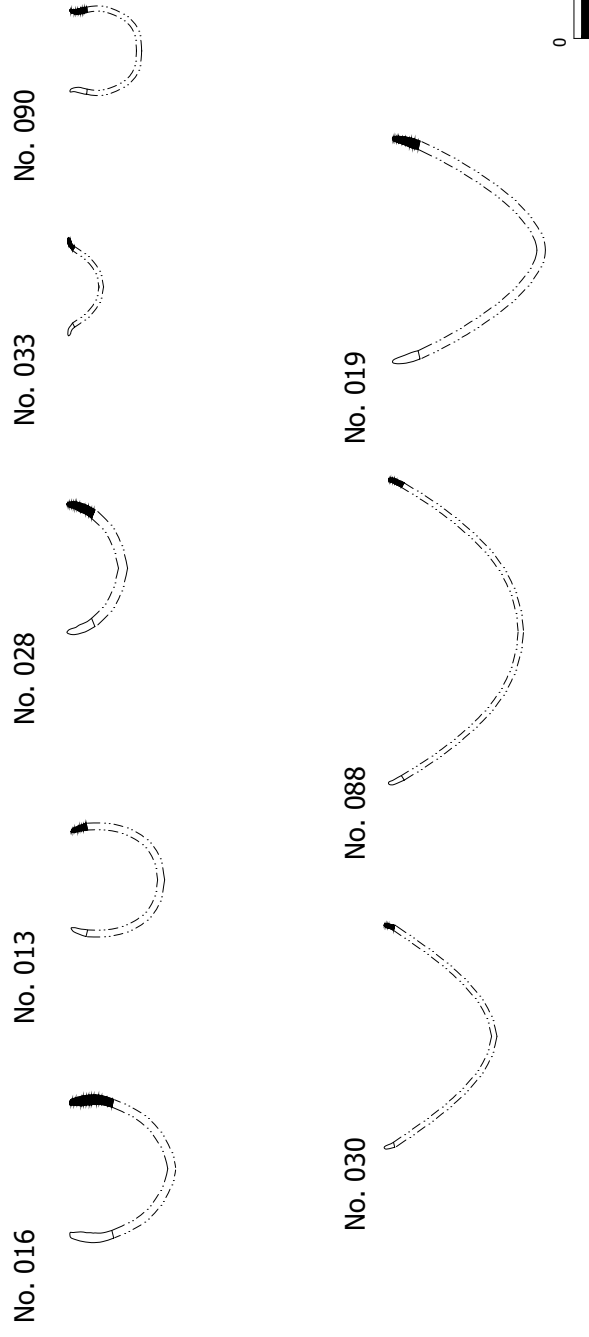
Prancha 53. Reconstituições sítio Rezende



Forma periforme - Sítio Rezende

No. de tombo	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
036	36 cm	53,3 cm	50,8 L	M1T1	maio/2019	Luiz Antonio P. G. Dogani	Melina Moreira
022	58 cm	84,4 cm	228,8 L	M5T5.Z1			
091	68 cm	102,8 cm	393,6 L	Z1 05			

Prancha 54. Reconstituições sítio Rezende

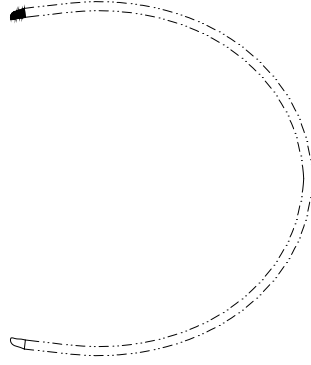


Formas tigela, meia calota e trapezoidal - Sítio Rezende

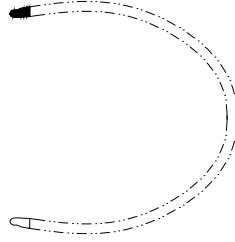
No. de Tombo	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
016	tigela esférica	16 cm	14,5 cm	1,8 L	M5T5	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
013	tigela esférica	12 cm	11,8 cm	1,0 L	T3M3			
028	tigela rasa	16 cm	7,4 cm	0,7 L	T5M5			
033	tigela rasa	12 cm	4,6 cm	0,2L	M6T5			
090	tigela esférica	10 cm	9,0 cm	0,5L	T1M1			
030	meia calota	22 cm	14,2 cm	3,7L	T6M5			
088	meia calota	38 cm	16,9 cm	9,2L	SUP.Z2			
019	trapezoidal	28 cm	19,2 cm	5,2L	M5T5			

Prancha 55. Reconstituições sítio Rezende

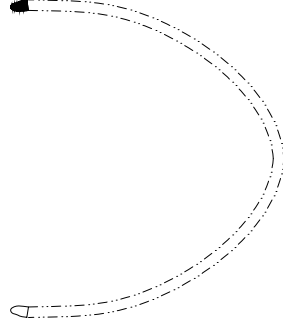
No. 084



No. 066



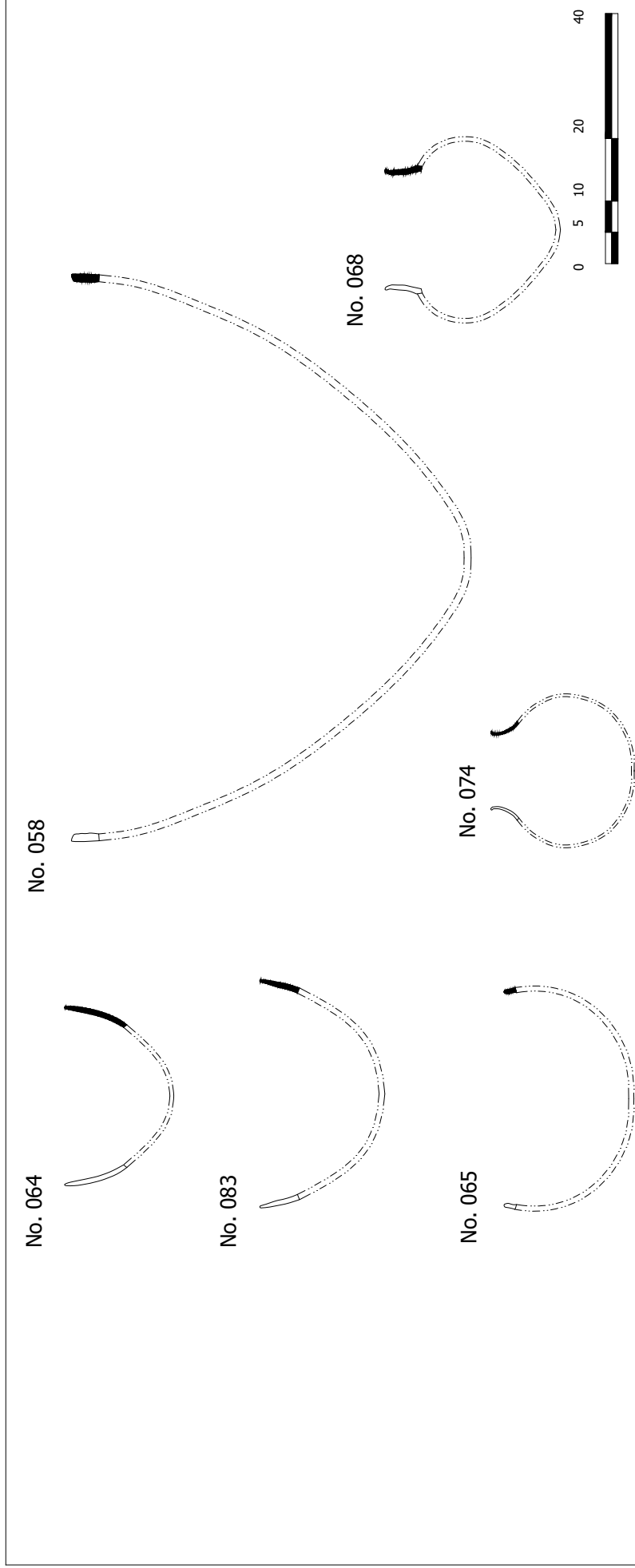
No. 06



Formas elipsóide e ovóide - Sítio Rezende

No. de tombo	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
084	elipsóide	40 cm	37,7 cm	37,4 L	M2	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
066	elipsóide	26 cm	28,6 cm	11,5 L	SUP			
06	ovóide	38 cm	34,9 cm	24,3 L	M1T2			

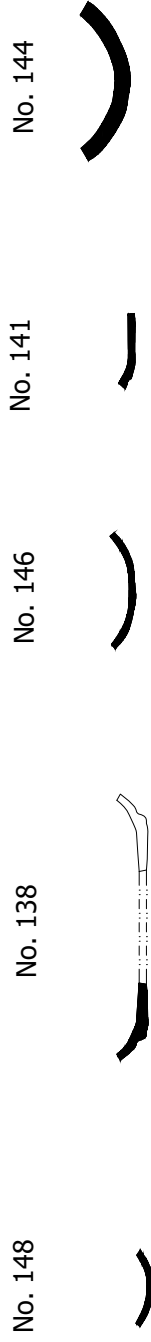
Prancha 56. Reconstituições sítio Menezes



Formas trapezoidal, meia calota, semiesférica e globular - Sítio Menezes

No. de Tombo	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
064	meia calota	28 cm	17,7 cm	5,8 L	T32M	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
058	trapezoidal	90 cm	64,4 cm	215,3 L	T1			
083	meia calota	36 cm	20,0 cm	11,0 L	M12			
065	semiesférica	34 cm	20,7 cm	13,5 L	T6M1-2			
068	ovóide com pescoço	14 cm	28,0 cm	10,1 L	T6SUP			
074	globular com pescoço constricto	12 cm	23,0 cm	6,1 L	M12			

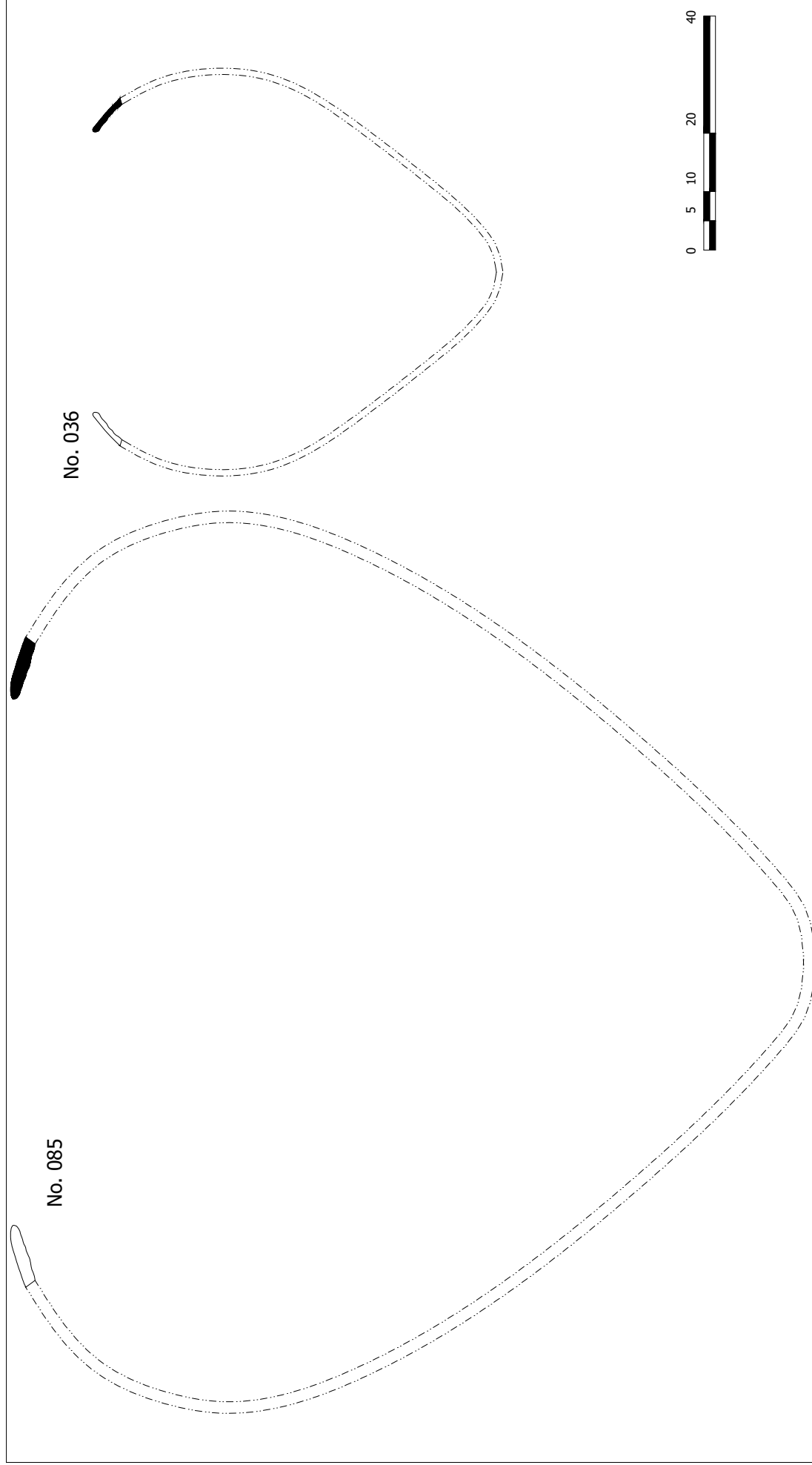
Prancha 57. Reconstituições sítio Menezes



Bases - Sítio Menezes

No. de Tombo	Complemento	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
148	convexa	9 cm	-	-	SUP	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
138	pedestal	14 cm	-	-	SUP			
146	convexa	14 cm	-	-	SUP			
141	pedestal	16 cm	-	-	M2H2			
144	convexa	16 cm	-	-	SUP			

Prancha 58. Reconstituições sítio Menezes

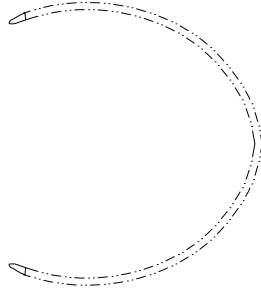


Forma performe - Sítio Menezes

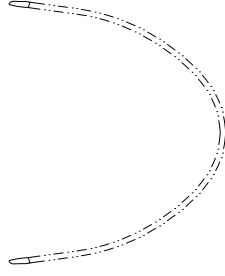
No. de tombo	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
085	90 cm	137,1 cm	1.380,0 L	T1	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
036	48 cm	69,8 cm	145,2 L	M3SUP			

Prancha 59. Reconstituições sítio Rodrigues Furtado

No. 071



No. 027

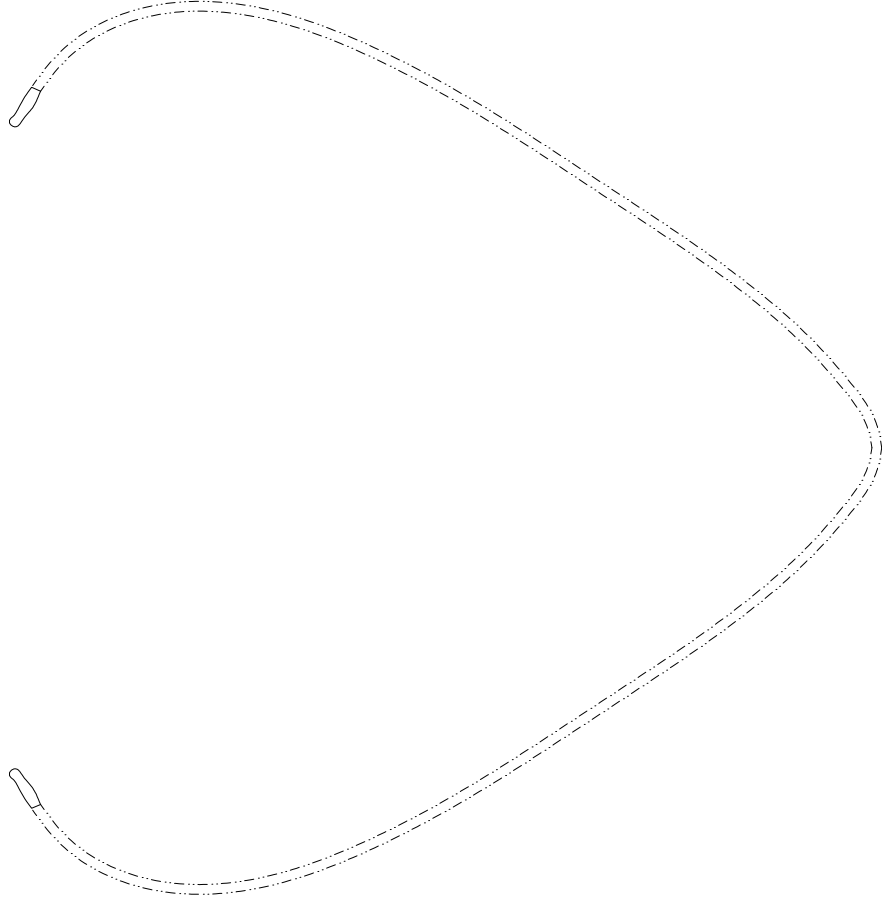


Formas elipsóide e ovóide - Sítio Rodrigues Furtado

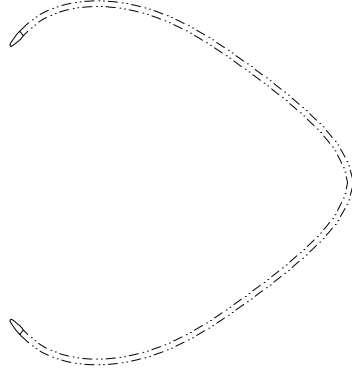
No. de Tombo	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
071	elipsóide	30 cm	31,8 cm	19,5 L	M1	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
027	ovóide	32 cm	27,2 cm	13,0 L	T1			

Prancha 60. Reconstituições sítio Rodrigues Furtado

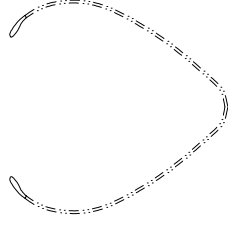
No. 164



No. 170



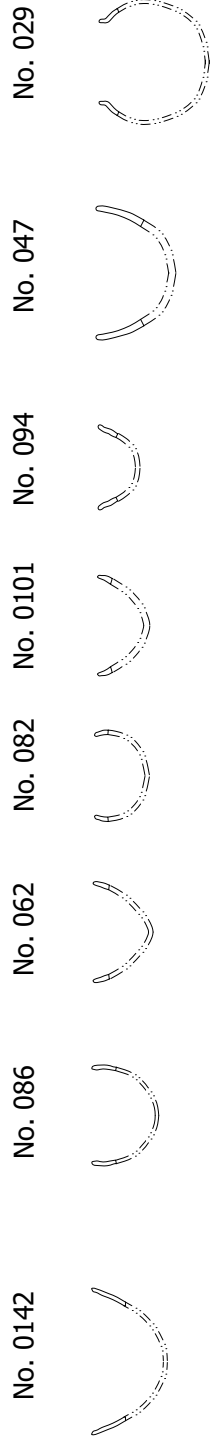
No. 122



Forma periforme - Sítio Rodrigues Furtado

No. de tombo	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
164	80 cm	108,0 cm	554,9 L	P1	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
170	34 cm	42,3 cm	38,6 L	M1R			
122	18 cm	26,9 cm	8,9 L	M2			

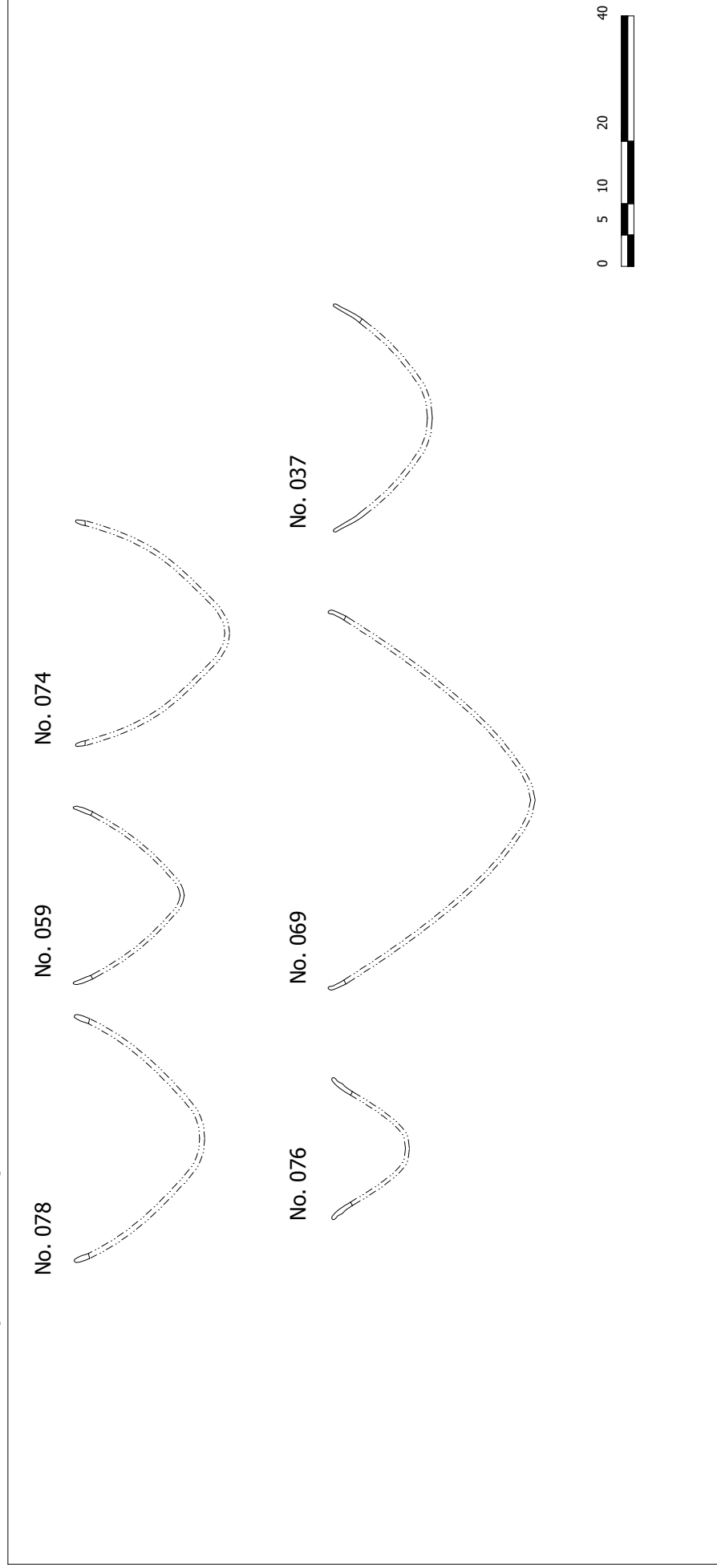
Prancha 61. Reconstituições sítio Rodrigues Furtado



Formas tigela e semiesférica - Sítio Rodrigues Furtado

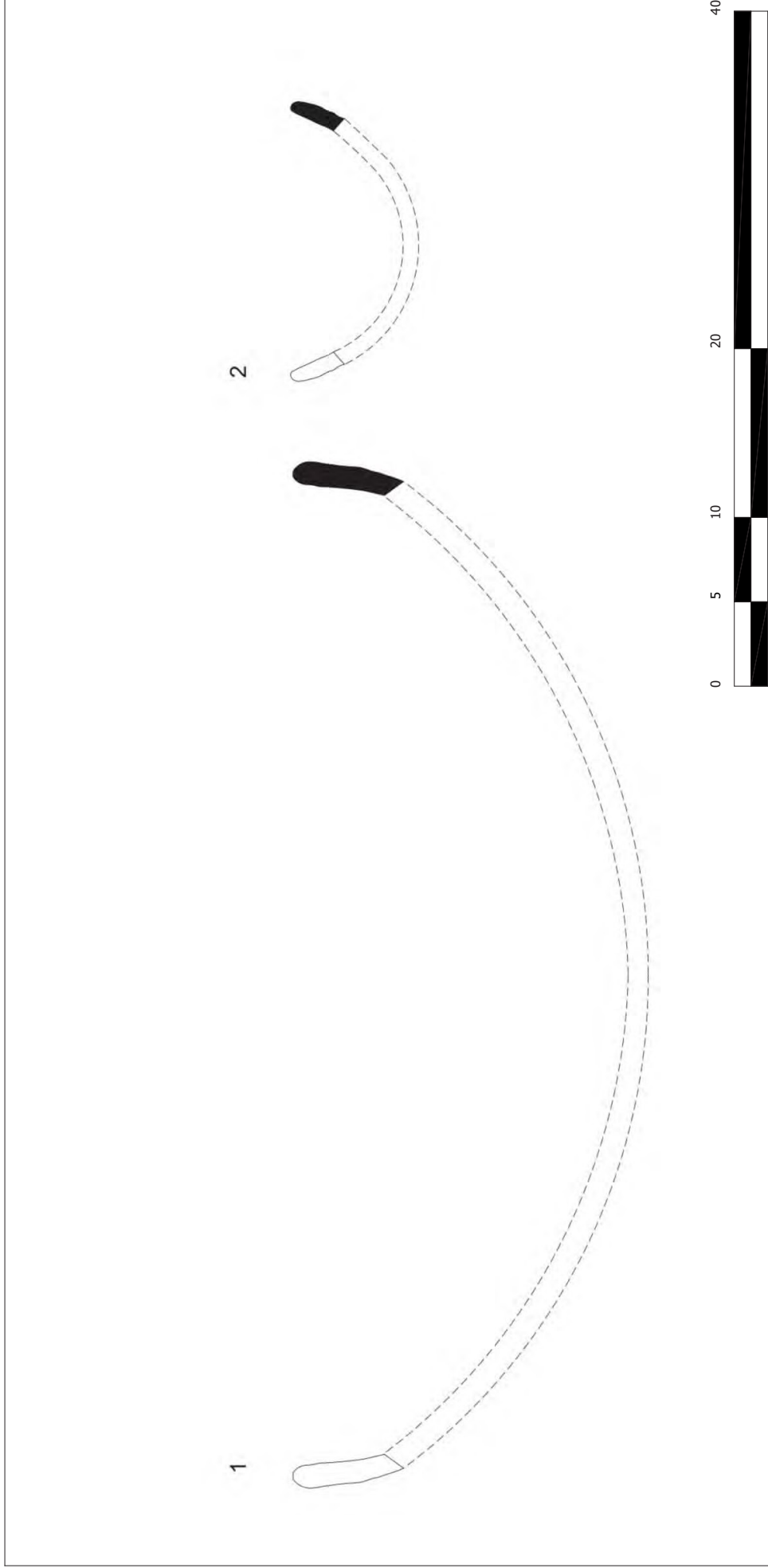
No. de Tombo	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
142	semiesférica	18 cm	9,4 cm	1,2 L	M1P1	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
086	semiesférica	12 cm	8,4 cm	0,6 L	M1D1			
062	tigela rasa	12 cm	7,4 cm	0,4 L	M1D1			
082	tigela esférica	10 cm	6,8 cm	0,4L	M1D1			
101	tigela rasa	12 cm	6,6 cm	0,3L	M1D			
094	tigela rasa	10 cm	5,4 cm	0,2L	M1R			
047	semiesférica	16 cm	10,0 cm	1,1L	M1P1			
029	globular com pescoço constricto	10 cm	13,6 cm	1,6L	T1			

Prancha 62. Reconstituições sítio Rodrigues Furtado



Formas trapezoidal e meia calota - Sítio Rodrigues Furtado								
No. de Tombo	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhista	Autora
078	trapezoidal	40 cm	21,2 cm	12,1 L	M1P1	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
059	trapezoidal	28 cm	17,6 cm	4,7 L	M1D1			
074	trapezoidal	36 cm	24,9 cm	12,0 L	M1			
076	trapezoidal	22 cm	12,7 cm	1,8L	M1D1			
069	trapezoidal	60 cm	31,2 cm	39,9L	M1D2			
037	meia calota	36 cm	16,2 cm	7,3L	T2			

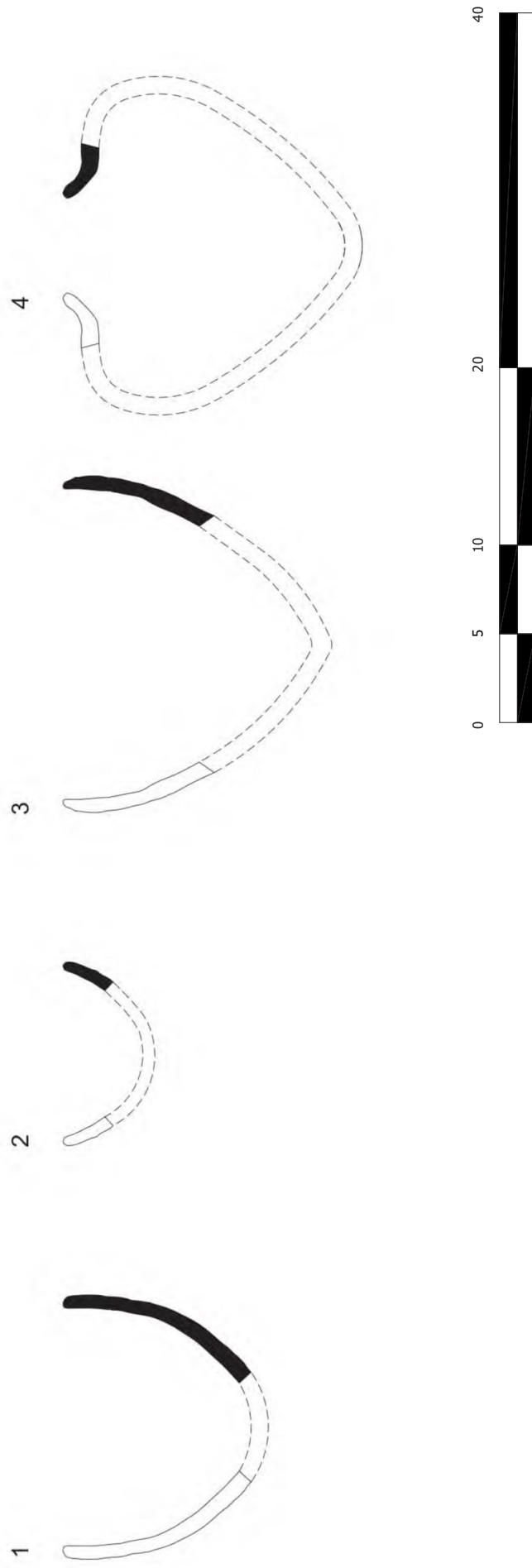
Prancha 63. Reconstituições sítio Rodrigues Furtado



Formas semiesférica e ovóide - Sítio Rodrigues Furtado

Número	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	meia calota	60 cm	21,5 cm	37,2 L	SONDAGEM	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	semiesférica	16 cm	7,7 cm	0,8 L	T1			

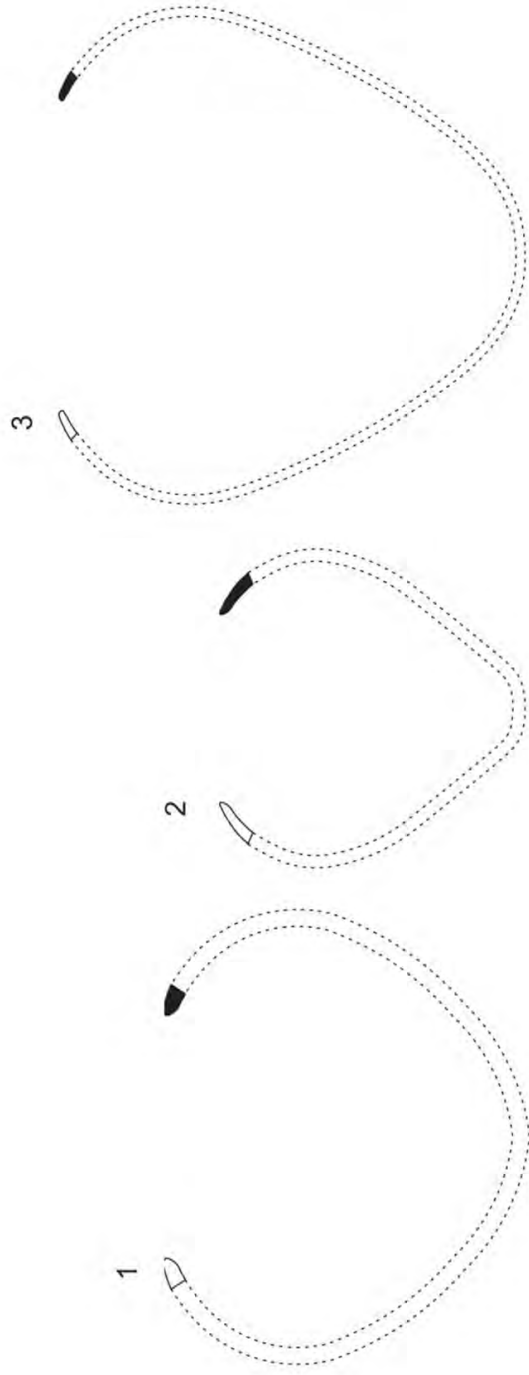
Prancha 64. Reconstituições sítio Rodrigues Furtado



Formas ovóide, tigela, trapezoidal e periforme - Sítio Rodrigues Furtado

Número	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	ovóide	14 cm	11,7 cm	1,1 L	SONDAGEM	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	tigela rasa	10 cm	5,2 cm	0,2 L	SONDAGEM			
03	trapezoidal	18 cm	15,3 cm	2,6 L	SONDAGEM			
04	periforme	6 cm	17,1 cm	2,1 L	SONDAGEM			

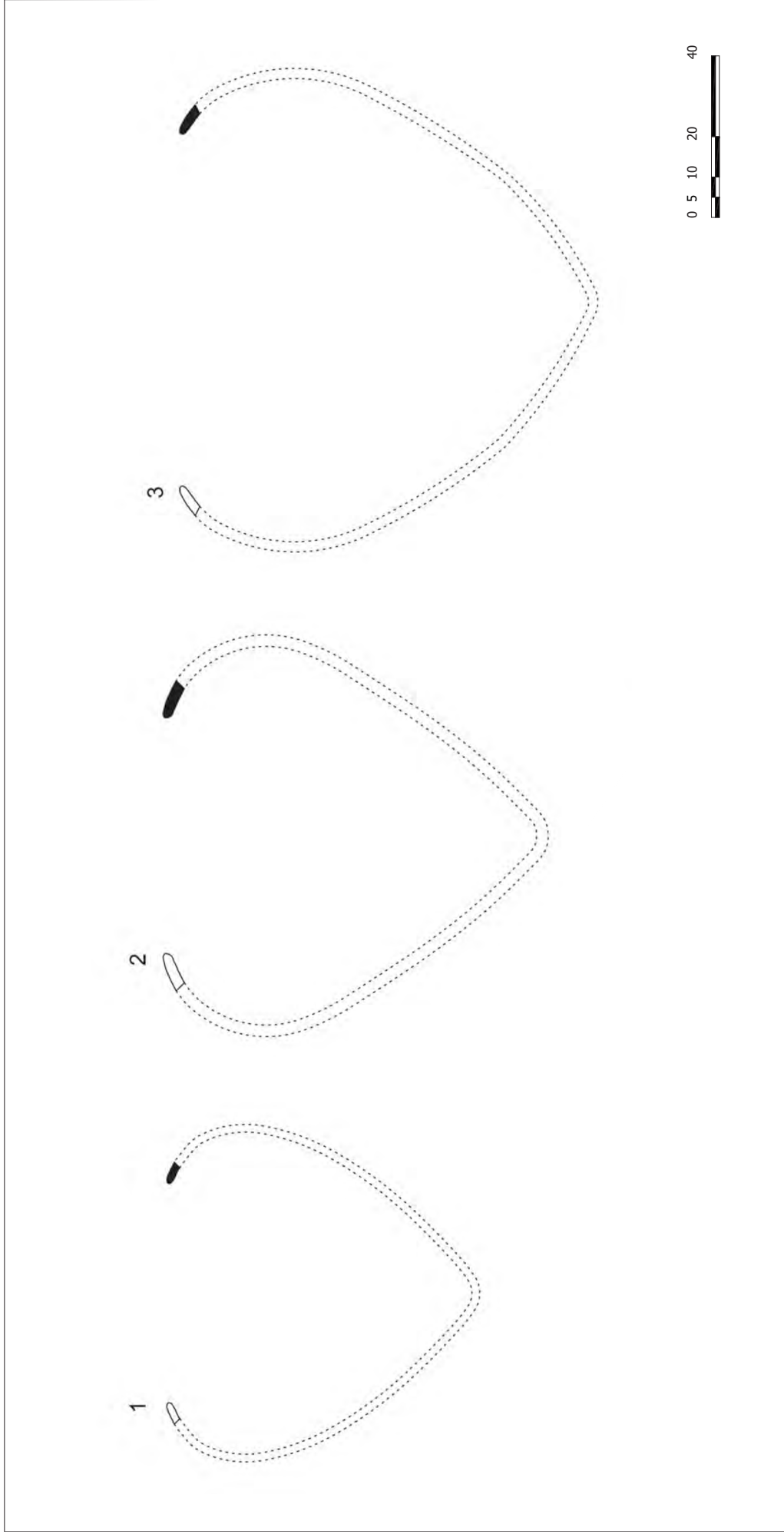
Prancha 65. Reconstituições sítio Antinha



Forma periforme - Sítio Antinha

Número	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	48 cm	59,2 cm	163,3 L	PROSPECÇÃO	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	36 cm	57,8 cm	81,9 L	PROSPECÇÃO			
03	32 cm	88,3 cm	350,4 L	PROSPECÇÃO			

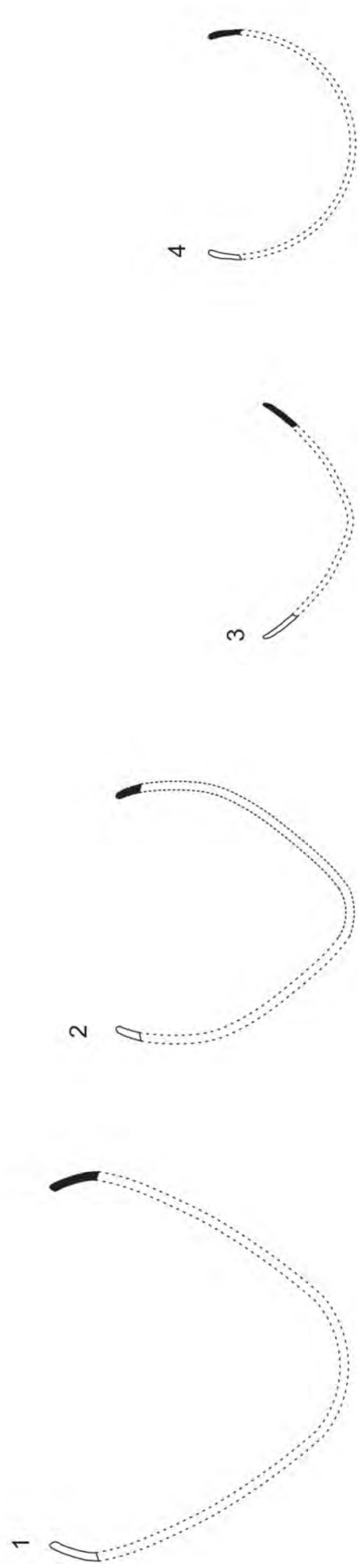
Prancha 66. Reconstituições sítio Antinha



Forma periforme - Sítio Antinha

Número	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	48 cm	59,2 cm	352,3 L	PROSPECÇÃO	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	36 cm	57,8 cm	532,3 L	PROSPECÇÃO			
03	32 cm	88,3 cm	603,3 L	PROSPECÇÃO			

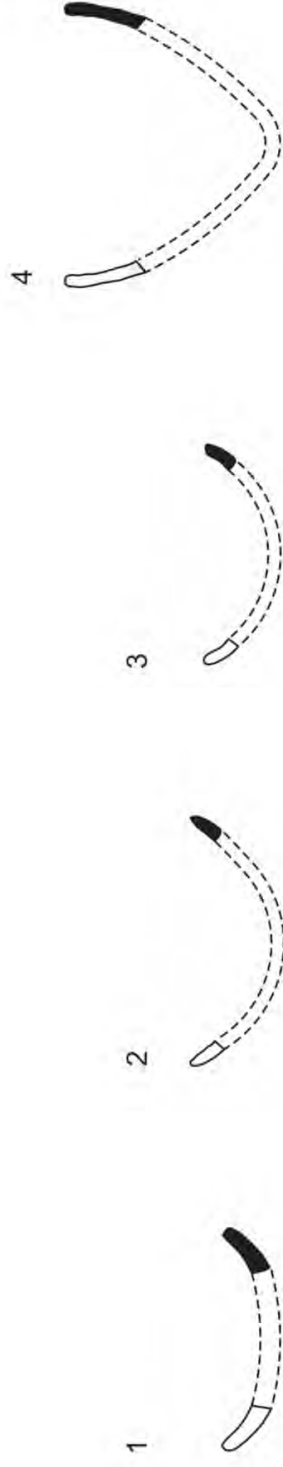
Prancha 67. Reconstituições sítio Antinha



0 5 10 20 40

Formas periforme, meia calota e esférica - Sítio Antinha

Número	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	periforme	80 cm	64,4 cm	212,2 L	PROSPECÇÃO	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	periforme	52 cm	55,6 cm	81,2 L	PROSPECÇÃO			
03	meia calota	36 cm	13,3 cm	6,5 L	PROSPECÇÃO			
04	esférica	48 cm	29,3 cm	35,6 L	PROSPECÇÃO			

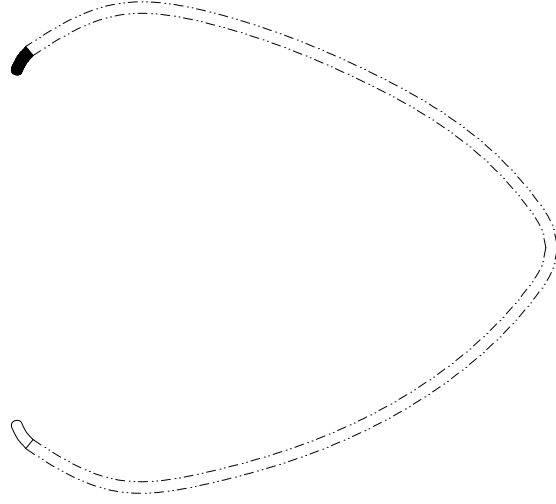


Formas semiesférica, tigela rasa e ovóide - Sítio Antinha

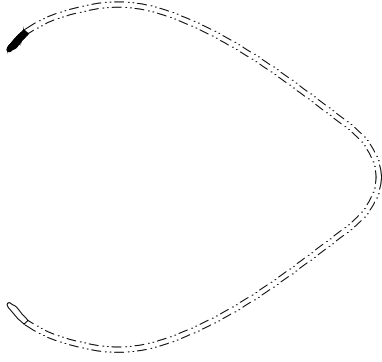
Número	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	tigela rasa	14 cm	3,8 cm	0,2 L	PROSPECÇÃO	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danemberg	Melina Moreira
02	semiesférica	16 cm	6,2 cm	0,5 L	PROSPECÇÃO			
03	semiesférica	14 cm	5,1 cm	0,3 L	PROSPECÇÃO			
04	ovóide	18 cm	14,2 cm	1,7 L	PROSPECÇÃO			

Prancha 70. Reconstituições sítio Pires de Almeida

No. 01



No. 02



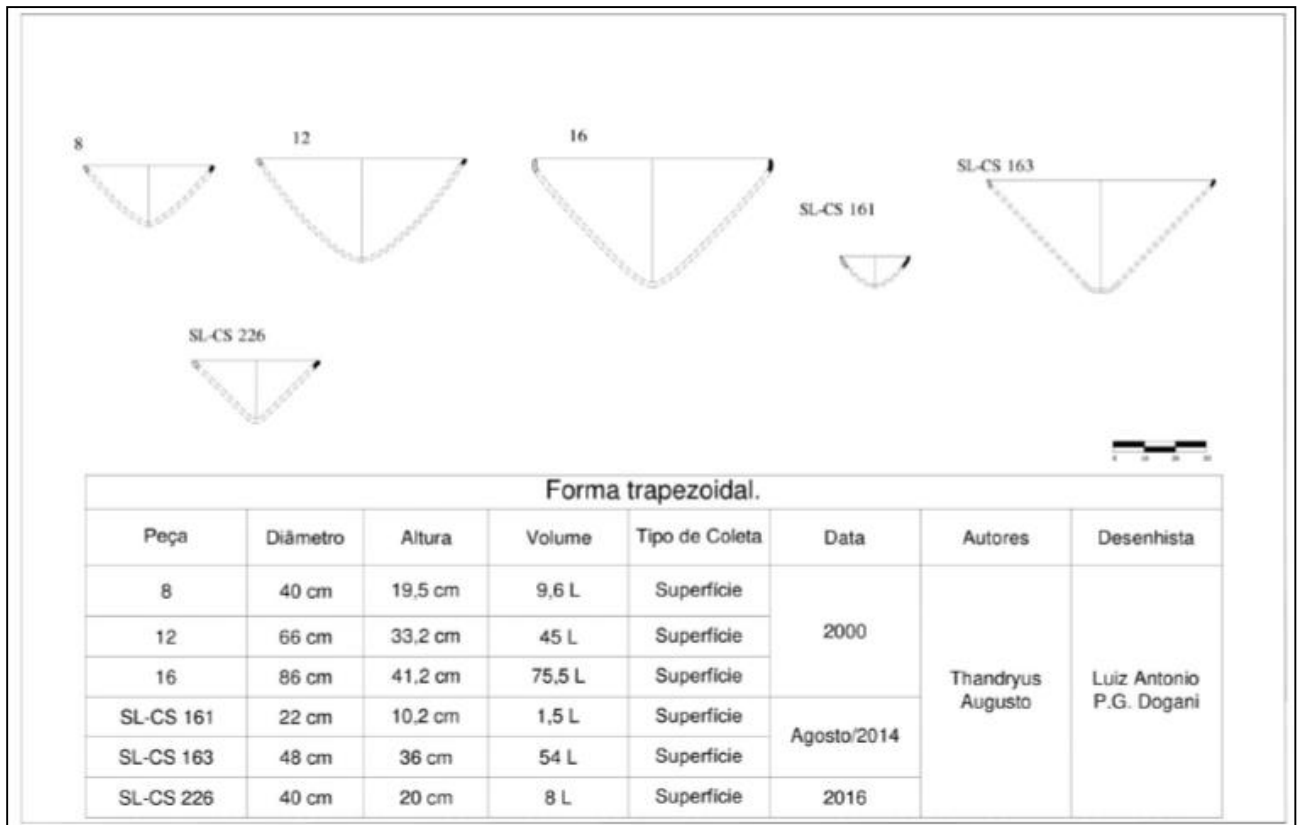
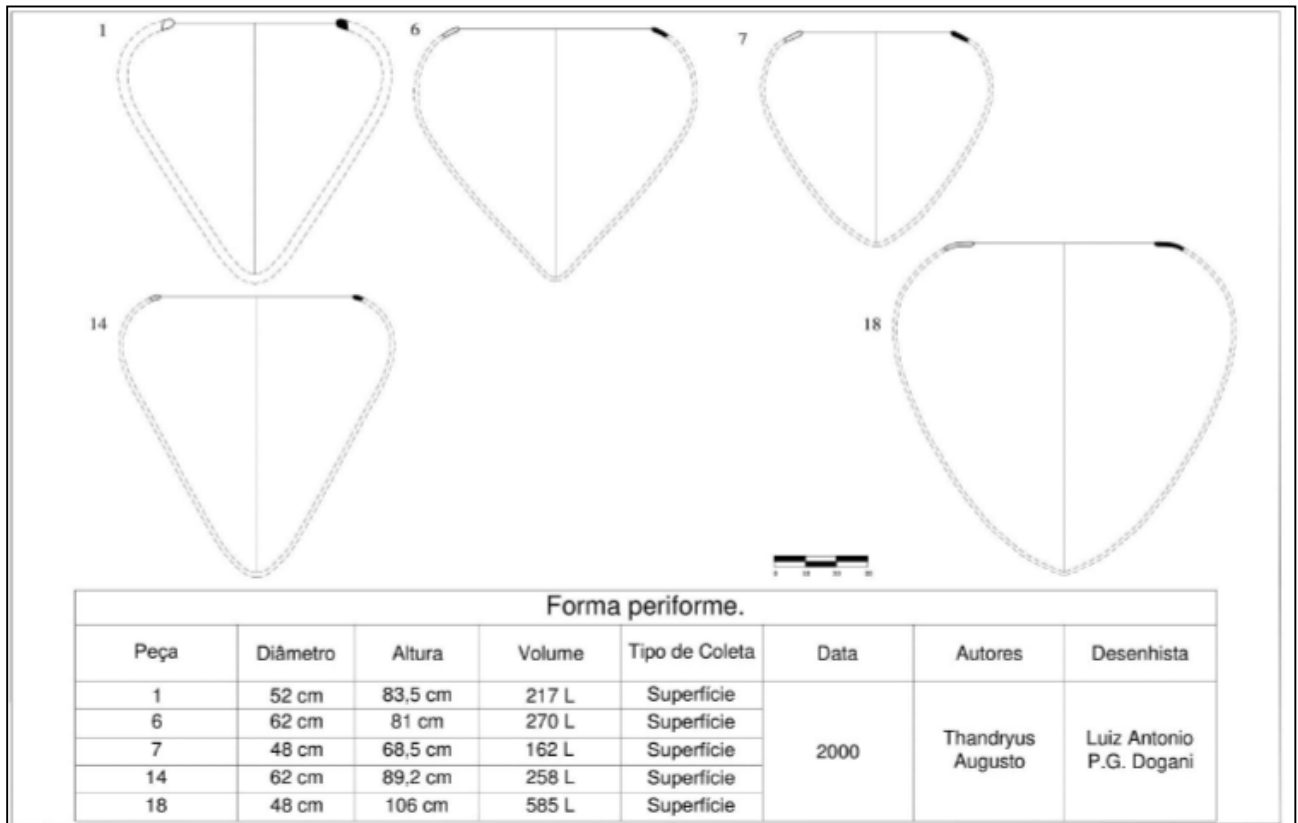
0 5 10 20 40



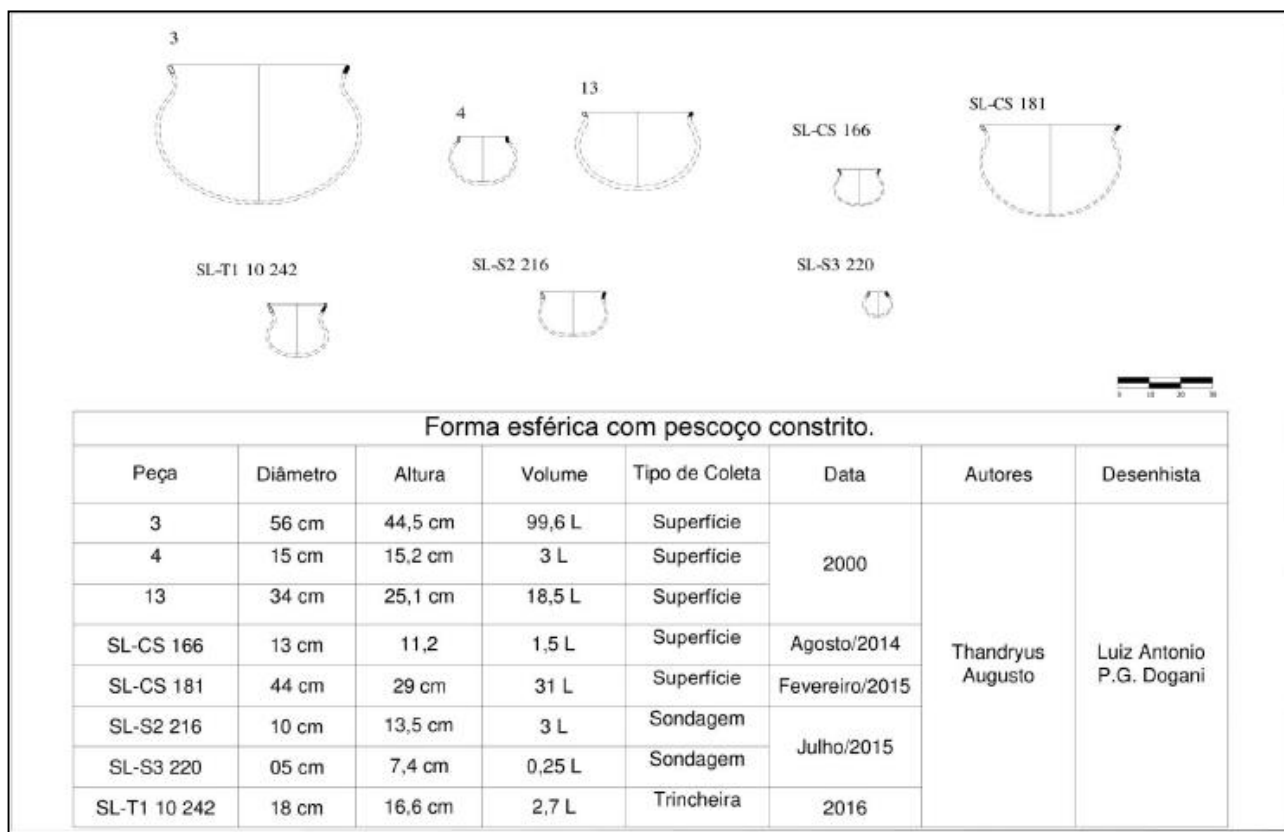
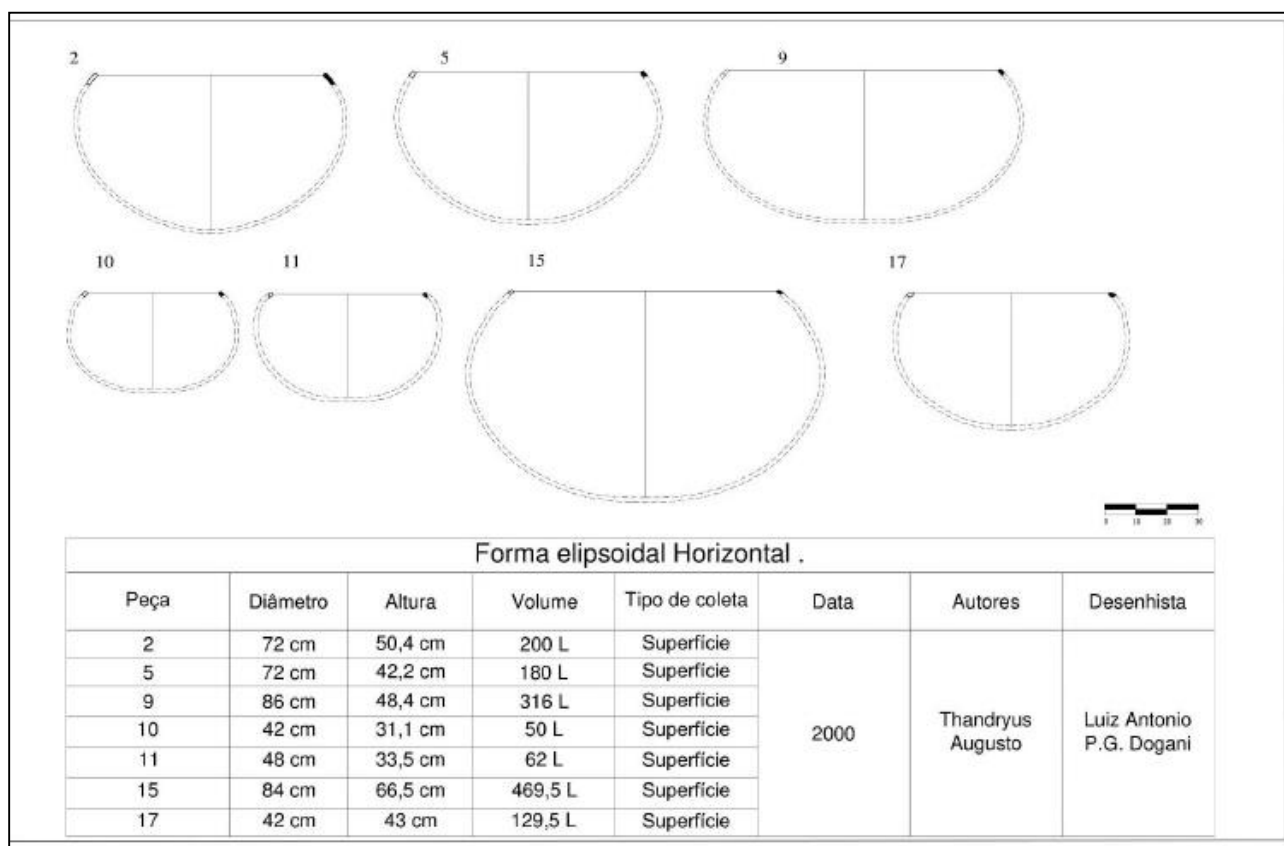
Forma periforme - Sítio Pires de Almeida

No. de tombo	Diâmetro	Altura	Volume	Coleta	Data	Desenhista	Autora
01	44 cm	68,5 cm	113,9 L	SUP	maio/2019	Luiz Antonio P.G. Dogani	Melina Moreira
02	32 cm	47,5 cm	40,8 L	SUP			

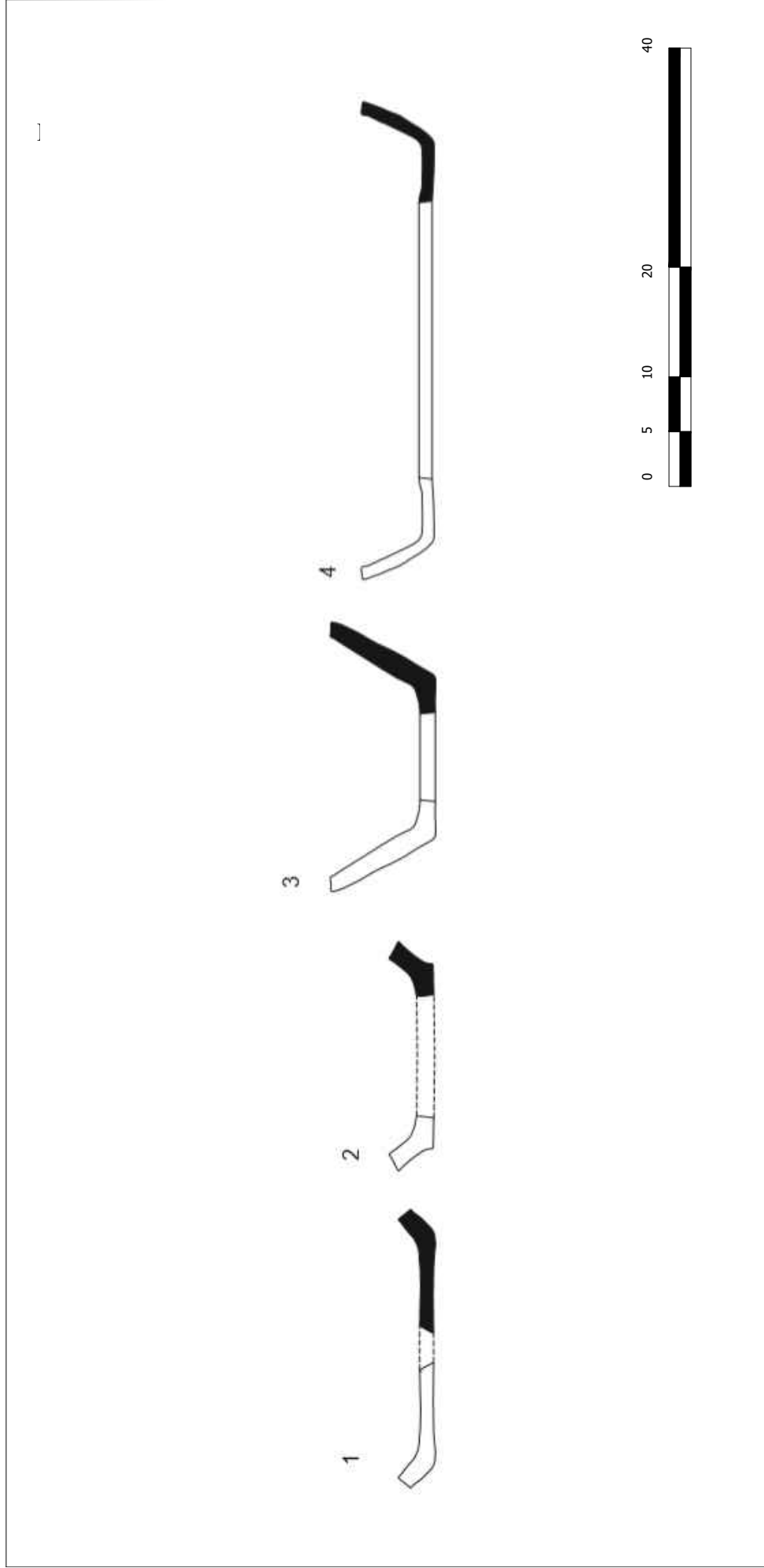
Prancha 71. Vasilhames reconstituído digitalmente – Sítio Santa Luzia



Prancha 72. Vasilhames reconstituído digitalmente – Sítio Santa Luzia



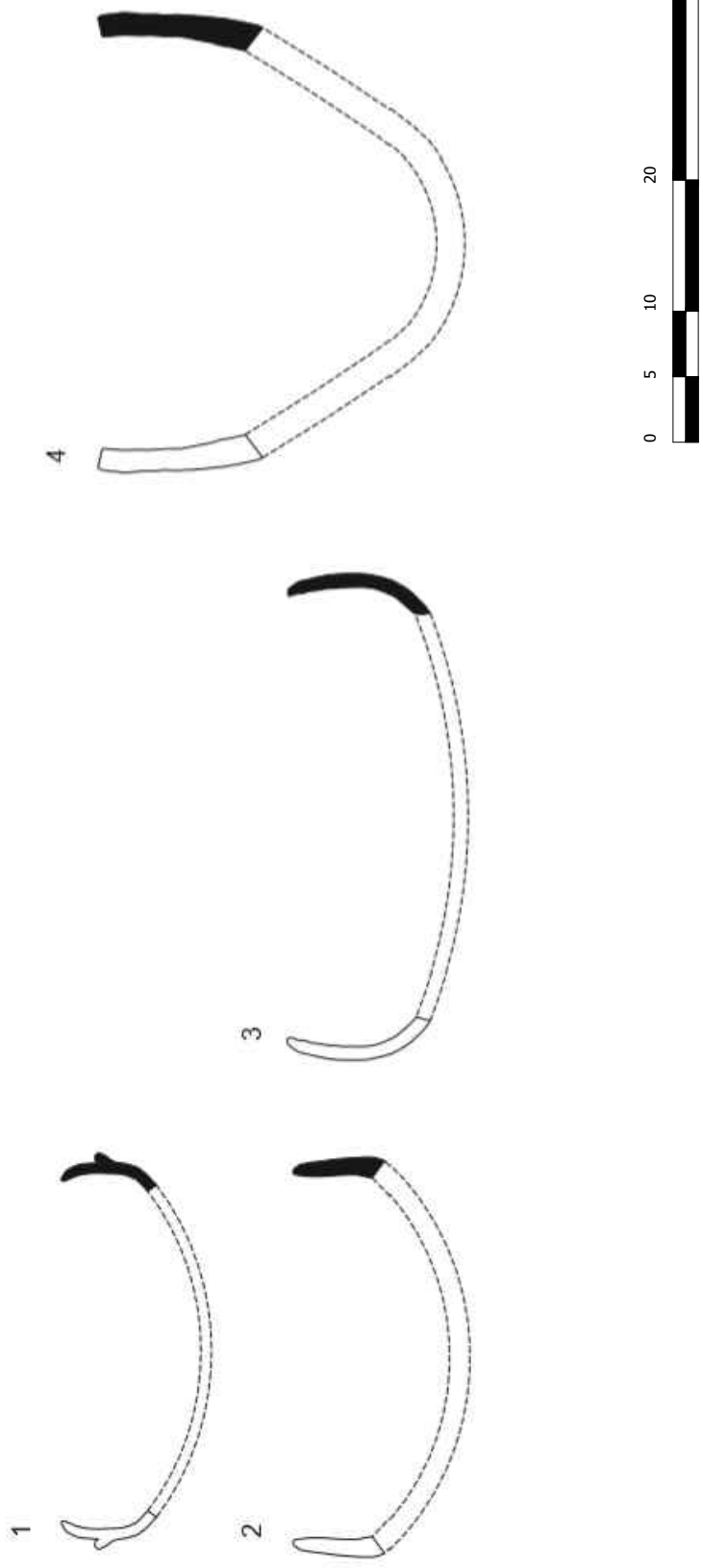
Prancha 73. Reconstituições sítio Inhazinha Zona 2



Bases planas - Sítio Inhazinha, zona 2

Número	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	20 cm	-	-	FORNO 1	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danemberg	Melina Moreira
02	14 cm	-	-	FORNO 1			
03	14 cm	-	-	FORNO 1			
04	21 cm	-	-	FORNO 1			

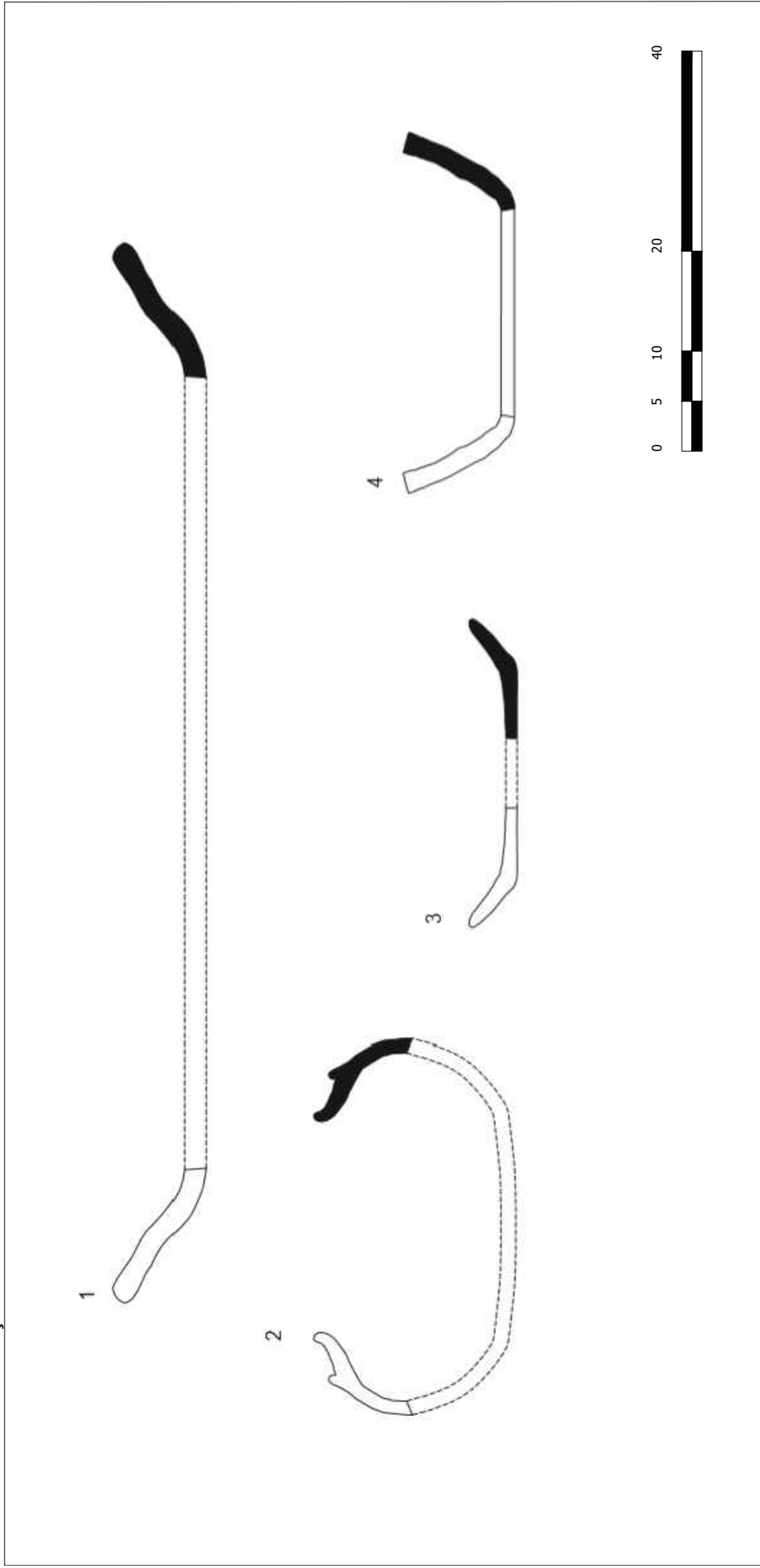
Prancha 74. Reconstituições sítio Inhazinha Zona 2



Formas semiesférica e ovóide - Sítio Inhazinha, zona 2

Número	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	semiesférica	26 cm	11,8 cm	4,7 L	FORNO 1	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	semiesférica	28 cm	13,9 cm	5,6 L	FORNO 1			
03	semiesférica	34 cm	14,2 cm	10,2 L	FORNO 1			
04	ovóide	34 cm	28,7 cm	13,5 L	FORNO 1			

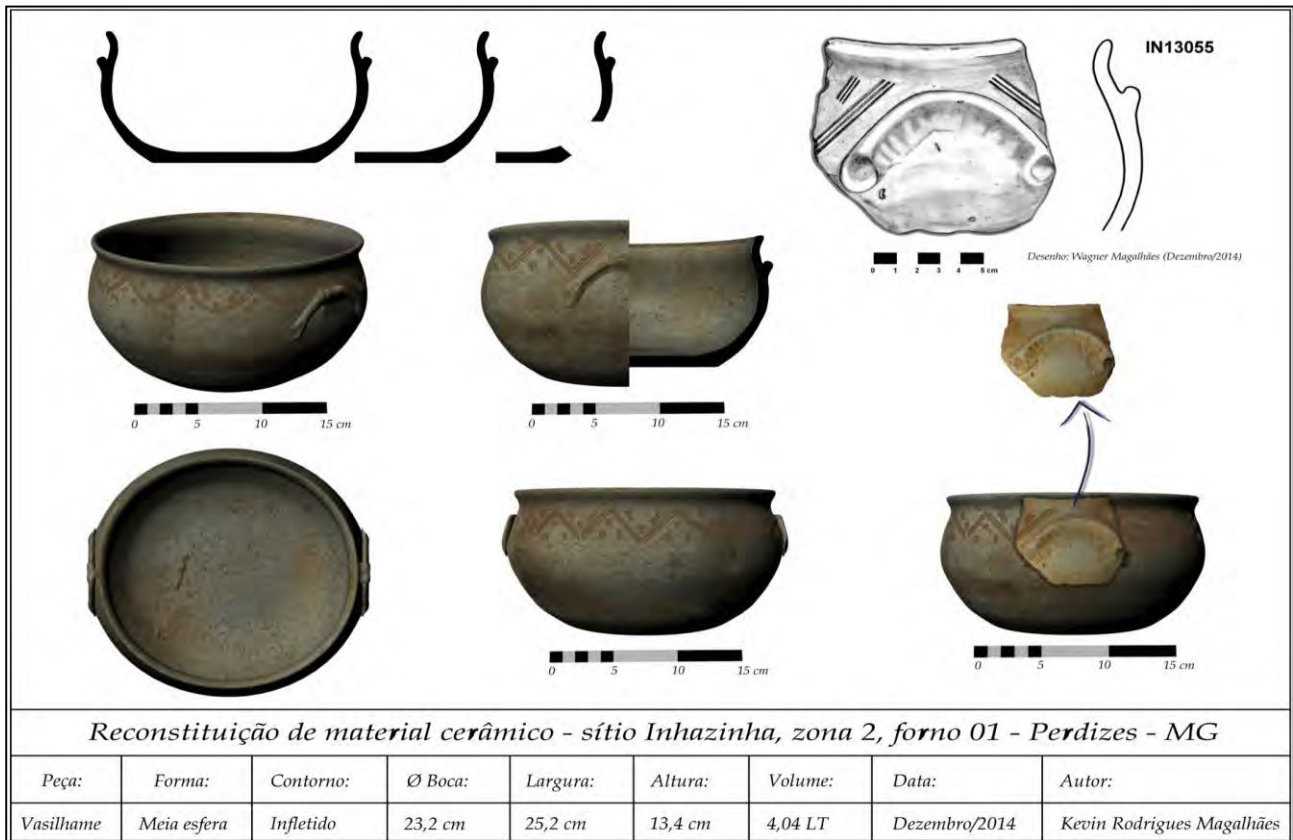
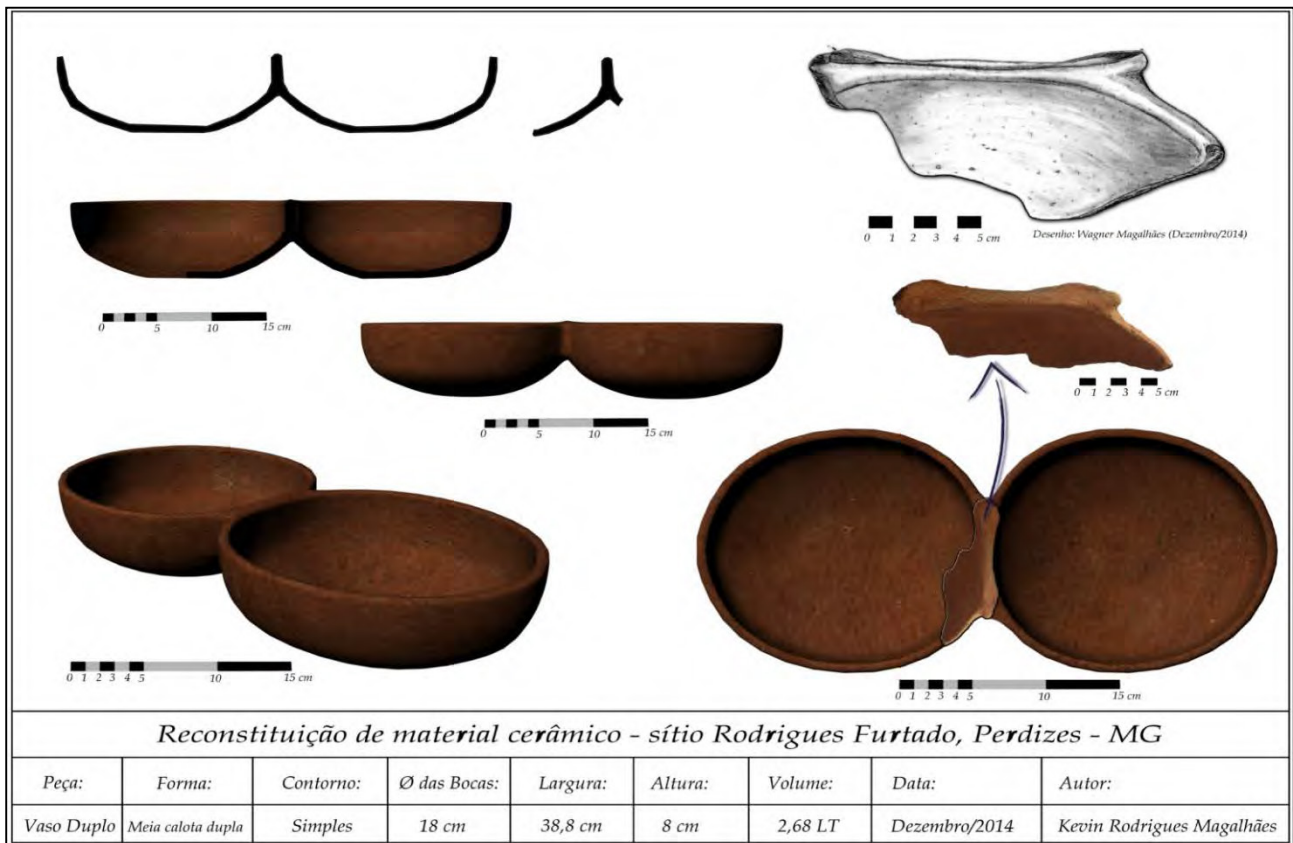
Prancha 75. Reconstituições sítio Inhazinha Zona 2



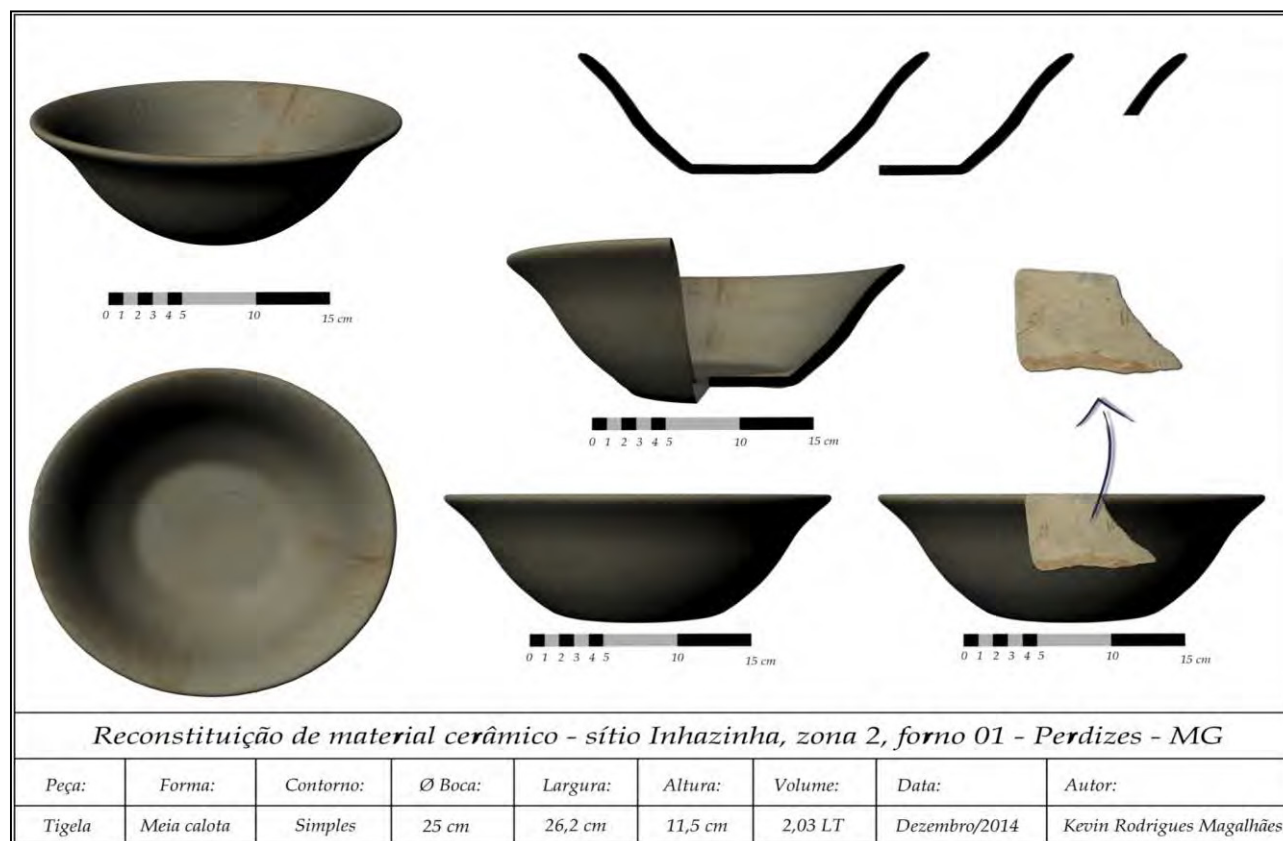
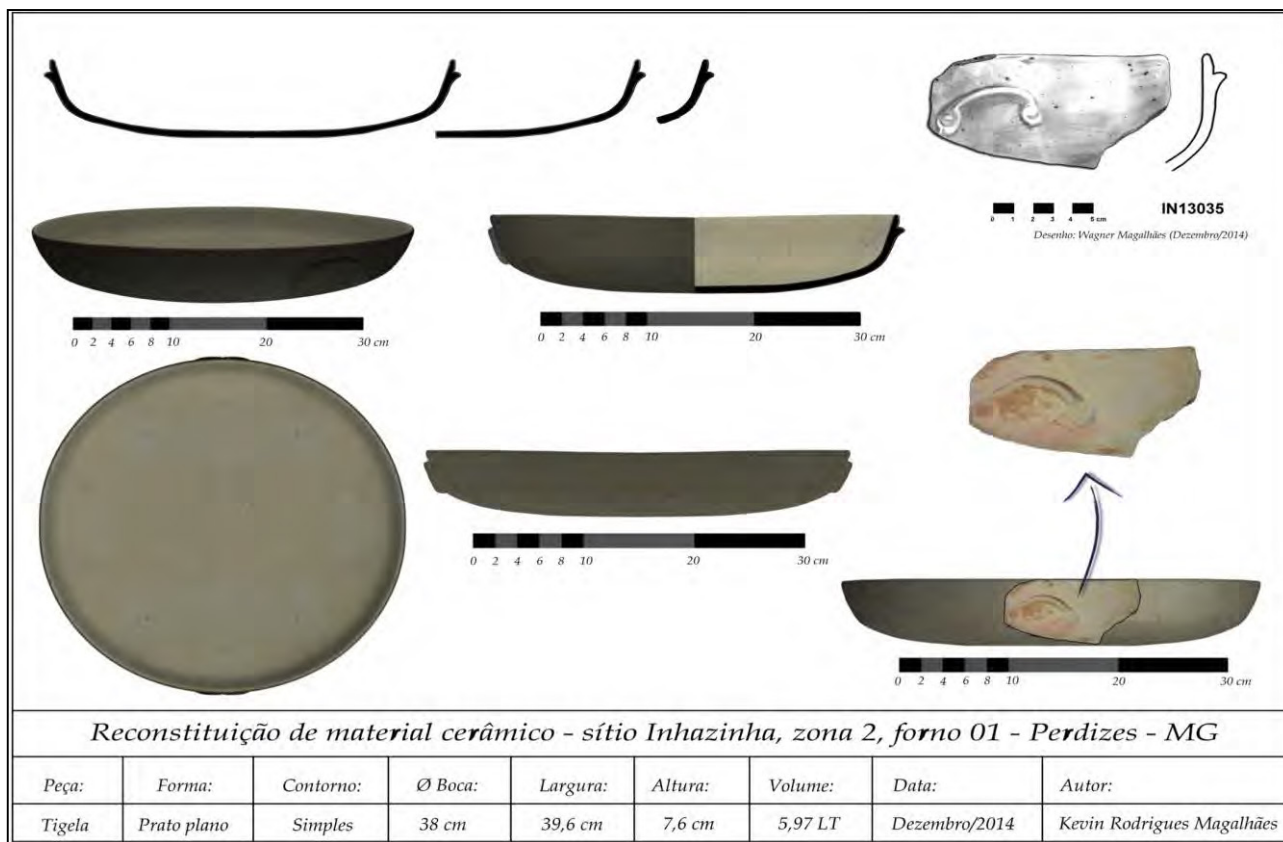
Formas prato e semiesférico, e bases planas - Sítio Inhazinha, zona 2

Número	Forma	Diâmetro	Altura	Volume	Procedência	Data	Desenhistas	Autora
01	prato plano	78 cm	9,1 cm	45,4 L	FORNO 1	Nov/2017	Amanda Costa, Andre Danenberg	Melina Moreira
02	semiesférica	22 cm	19,9 cm	11,9 L	FORNO 1			
03	base plana	20 cm	-	-	FORNO 1			
04	base plana	21 cm	-	-	FORNO 1			

Prancha 76. Vasilhames reconstituído digitalmente – Sítio Inhazinha Zona 2



Prancha 77. Vasilhames reconstituído digitalmente – Sítio Inhazinha Zona 2

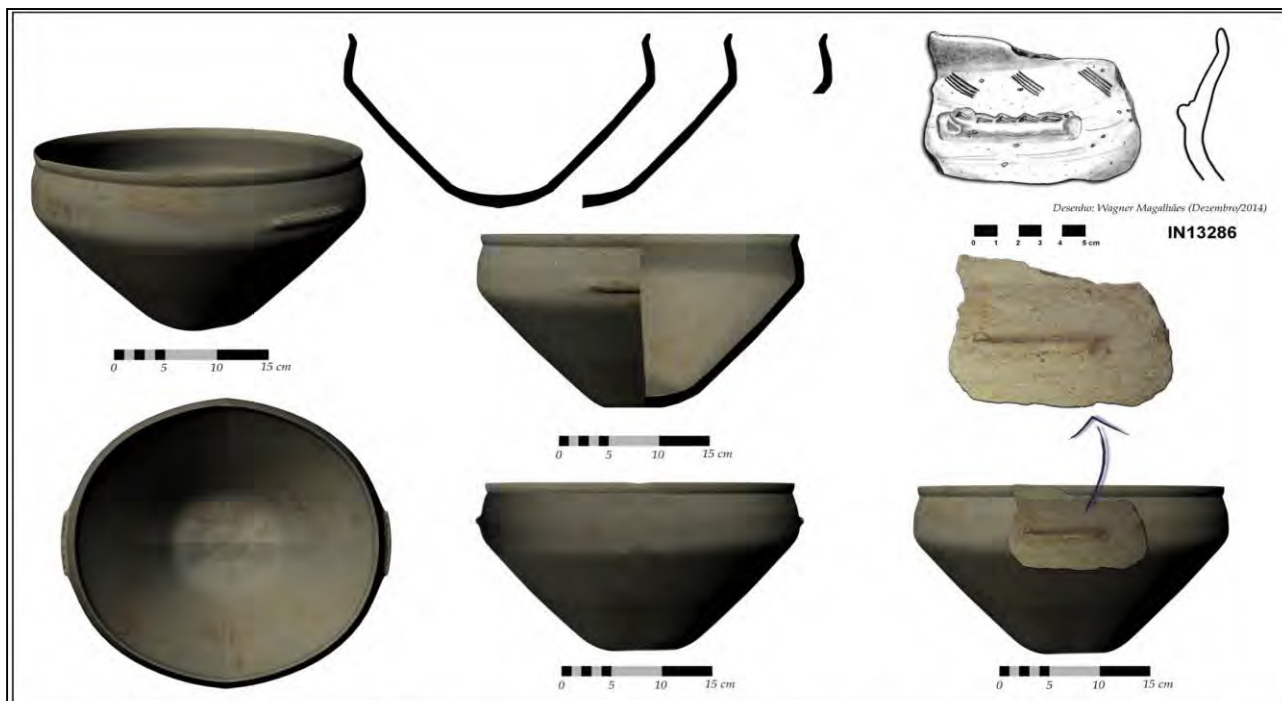


Prancha 78. Vasilhames reconstituído digitalmente –Sítio Inhazinha Zona 2



Reconstituição de material cerâmico - sítio Inhazinha, zona 2, forno 01 - Perdizes - MG

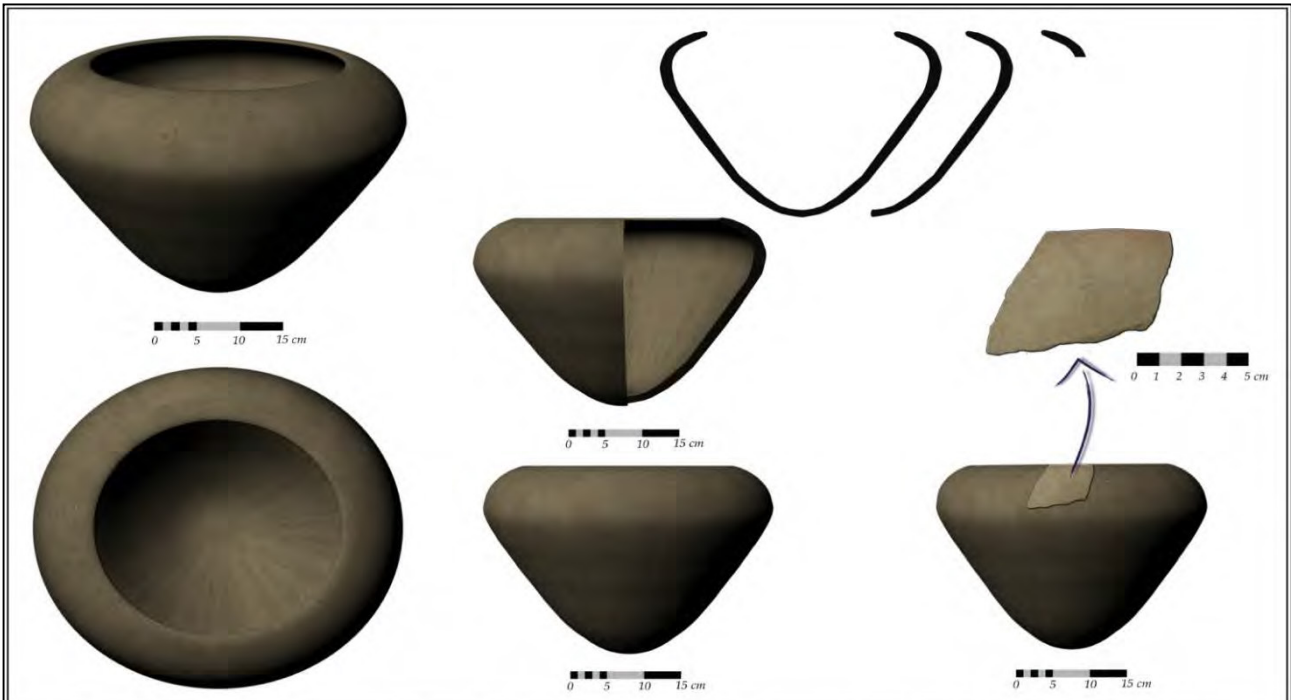
Peça:	Forma:	Contorno:	Ø Boca:	Largura:	Altura:	Volume:	Data:	Autor:
Vasilhame	Trapezoidal	Simples	23 cm	31,7 cm	24,3 cm	12,60 LT	Dezembro/2014	Kevin Rodrigues Magalhães



Reconstituição de material cerâmico - sítio Inhazinha, zona 2, forno 01 - Perdizes - MG

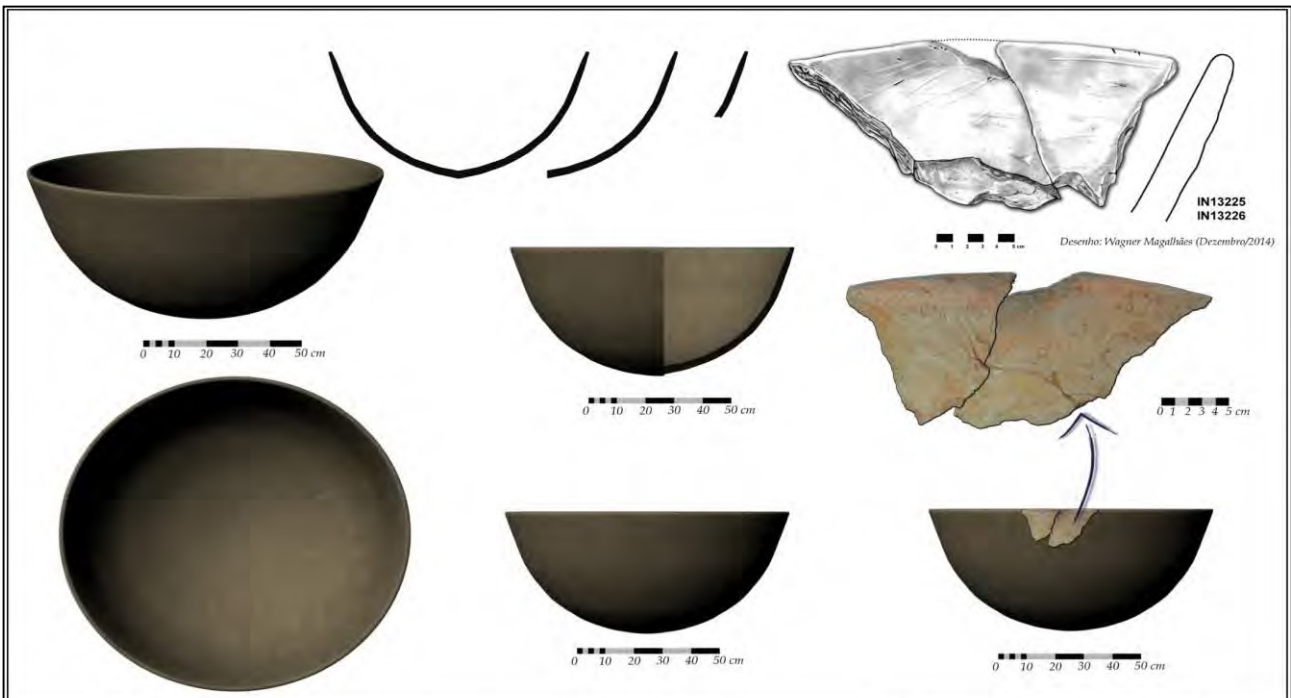
Peça:	Forma:	Contorno:	Ø Boca:	Largura:	Altura:	Volume:	Data:	Autor:
Vasilhame	Cônica	Simples	30 cm	34 cm	21,4 cm	8,50 LT	Dezembro/2014	Kevin Rodrigues Magalhães

Prancha 79. Vasilhames reconstituído digitalmente – Sítio Inhazinha Zona 2



Reconstituição de material cerâmico - sítio Inhazinha, zona 2, forno 01 - Perdizes - MG

Peça:	Forma:	Contorno:	Ø Boca:	Largura:	Altura:	Volume:	Data:	Autor:
Vasilhame	Periforme	Simples	30 cm	43,5 cm	34 cm	24,83 LT	Dezembro/2014	Kevin Rodrigues Magalhães



Reconstituição de material cerâmico - sítio Inhazinha, zona 2, forno 01 - Perdizes - MG

Peça:	Forma:	Contorno:	Ø Boca:	Largura:	Altura:	Volume:	Data:	Autor:
Tigela	Meia Esfera	Simples	114 cm	114 cm	55 cm	301,68 LT	Dezembro/2014	Kevin Rodrigues Magalhães

CAPÍTULO 5. ANÁLISES ARQUEOMÉTRICAS

As técnicas de análises arqueométricas desenvolvidas com o suporte das ciências físicas têm contribuído com a arqueologia brasileira desde o início da década de 1980, inauguradas com as pesquisas de Goulart (1982) e Alves (1982) e, desta forma, proporcionado o estudo dos artefatos de maneira mais detalhada, obtendo informações sobre a composição química, tecnologia de manufatura, período temporal de produção, estado de conservação, além de permitir uma melhor compreensão da cadeia de evento na qual estão inseridos, desde a sua produção até o seu descarte. Assim, as análises arqueométricas contribuem para o entendimento do comportamento tecnológico das populações investigadas (MAGALHÃES, 2015).

Alves (1982), através de sua dissertação de mestrado, apresenta análises da composição mineralógica e granulométrica da cultura material cerâmica do sítio Prado, por meio de análises por lâminas microscópicas e por microscopia petrográfica de luz transmitida. Em sua tese de doutorado (1988) Alves continuou realizando exames arqueométricos da cerâmica do sítio Prado e Silva Serrote, no vale do Paranaíba, MG, e dos sítios Franco de Godoy e Lagoa de São Paulo, no vale do rio Turvo, SP. De modo a identificar características referentes à pasta, temperatura de queima e aplicação de minerais corantes, esta pesquisadora utilizou técnicas de Microscopia Petrográfica de Luz Transmitida, Difratomia de Raios X e Microscopia Eletrônica de Varredura e Microanálise. Em sua Livre Docência (2009; 2013a) Alves, através do emprego de tais técnicas, indicou correlações entre as pastas cerâmicas e fontes argilosas próximas aos sítios Prado, Menezes e Rezende – Zonas 1 e 2. Aplicando também a análise por granulometria por peneiramento por via úmida de amostras de argila coletadas em fontes argilosas próximas a alguns sítios pesquisados pelo Projeto Quebra Anzol, essas técnicas também foram empregadas parcialmente nas pesquisas de mestrado elaborados no âmbito do Projeto Quebra Anzol por Fagundes (2004), Medeiros (2007), Figueiredo (2008) e Denardo (2018).

Wagner Magalhães (2015) em sua dissertação de mestrado se propôs avaliar a existência de conexões entre os vasilhames cerâmicos e as fontes de matéria prima nos sítios Inhazinha e Rodrigues Furtado, alicerçado num gama de técnicas arqueométricas, tais como execução de lâminas para análise mineralógica, Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), Fluorescência de Raios x (EDXRF), Difração de Raios x (XRD), Radiografia Convencional de Raios x (RRX), entre outros. Tais técnicas indicaram que os vasilhames não possuem correlação com as fontes argilosas evidenciadas no entorno dos sítios estudados. Porém, a

pesquisa comprovou uma nova zona arqueológica no sítio Inhazinha, associada a um novo horizonte cultural de *agricultores ceramista do período colonial*, como mencionado acima.

Denardo (2018) também se utilizou das técnicas advindas das ciências exatas para analisar a composição do material cerâmico do sítio Santa Luzia, como características de resistência mecânica, matéria prima, dureza e temperatura de queima. Para tal empregou técnicas como a Radiografia, Microscopia (ótica e eletrônica), realização de lâminas petrográficas, Difração de Raios-X (XRD), Espectroscopia Mössbauer, datação por Termoluminescência, Espectroscopia de infravermelho (FTIR), Espectroscopia por Fluorescência de Raios-X (EDXRF) e por Emissão de Raios-X induzida por partículas (PIXE), Ativação neutrônica (INAA). Através dessas análises este pesquisador conseguiu determinar a datação da cerâmica arqueológica, presença ou ausência de pintura, composição química e física da pasta, temperatura de queima, e resultados que sugerem a adição de tempero orgânico na pasta cerâmica.

Por meio de análises arqueométricas da cerâmica arqueológica proveniente dos sítios escavados no âmbito do Projeto Quebra Anzol já foi estabelecida a composição da pasta cerâmica em estudos anteriores, e um de nossos objetivos é ampliar tais estudos, através do emprego de lâminas microscópicas (ou seções delgadas) para análise e descrição da composição mineralógica e granulométrica de amostras cerâmicas dos sítios Antinha e Pires de Almeida, além da execução de Fluorescência de Raios X por dispersão de energia (FRX) de amostras do sítio Antinha para se estabelecer a ocorrência ou ausência de pintura na superfície cerâmica. Desta forma, procuramos estabelecer padrões sobre os aspectos tecnológicos da cerâmica, dentre os quais destacam-se a seleção de grãos, adição de tempero, técnica de manufatura, etc. Através da execução de análises petrográficas e Fluorescência de Raios X (FRX), complementando os estudos tecnopológicos cujos resultados foram apresentados no capítulo anterior, objetivamos identificar continuidades e mudanças tecnológicas no preparo e composição da pasta cerâmica, adição ou não de antiplástico, para assim detectar a ocorrência de conexões culturais entre os sítios.

5.1. Pastas e fontes argilosas

Por meio de lâminas petrográficas realizadas no âmbito do Mestrado de Alves (1982) foi constatado para o sítio Prado o predomínio e frequência do quartzo na forma individualizada e dos agregados, seguida pela ocorrência pouco frequente de grãos de turmalina, muscovita (mica branca), plagioclásio serircitizado e de minerais opacos. Os

fragmentos de quartzito se fazem presentes nos agregados de quartzo. Por meio de análise granulométrica⁴⁸ constatou-se o predomínio de granulometria fina, seguida pela média, para os grãos de quartzo presentes em todas as lâminas, e apenas um grão médio de plagioclásio sericitizado na lâmina da superfície. Além disso, a granulometria dos grãos de outros minerais pouco frequentes – turmalina, muscovita, plagioclásio sericitizado, mineirais opaco e andaluzita, é fina. Todas as lâminas ceramológicas do sítio Prado apresentam estrutura, textura e composição mineralógica semelhantes (ALVES, 2013a, p. 196).

Em relação às fontes argilosas dos sítios estudados, Alves (1982, 1983/4; Alves e Girardi, 1989) detectaram através de Microscopia Óptica a homogeneidade da argila utilizada pelas/os ceramistas do sítio Prado e Silva Serrote e a não adição de tempero, o que indica que tal matéria prima é originária de fonte (ou fontes) argilosas com características semelhantes, sugerindo que a argila utilizada na montagem dos vasilhames cerâmicos possivelmente foi coletada nos barrancos argilosos mais próximos do assentamento, nos córregos Engenho Velho e Olegário (ALVES, 1982; 1983/4; 2009; 2013a, p. 197; ALVES e GIRARDI, 1989).

Segundo a autora, a partir de análises arqueométricas realizadas no âmbito de sua livre docência os resultados para os sítios Prado, Silva Serrote, Menezes⁴⁹ e Rezende - Zonas 1 e 2 indicam a não adição de tempero às massas cerâmicas e o dispêndio de pouca energia na coleta e transporte de argilas até os assentamentos pelas proximidades das fontes de matérias primas argilosas (ALVES, 2013a, pp. 265-6)

Fagundes (2004, p. 468) afirma que para o sítio Rezende – Zonas 1 e 2 os resultados das lâminas microscópicas não são conclusivos para se determinar as fontes de matéria prima, porém indicam a possibilidade de utilização de uma mesma fonte ou de fontes agrupadas próximas umas das outras na região para obtenção de argila adequada para confecção dos vasilhames cerâmicos. Segundo análises de Alves a partir de coletas realizadas nas campanhas de 1991, as prováveis fontes de matéria prima encontram-se na lagoa próxima à Zona 2 deste sítio, e os barrancos dos rios Piedade e Paranaíba.

Medeiros (2007, p. 144) a partir dos dados obtidos por meio de lâminas microscópicas foi possível inferir que o grupo (ou grupos) que habitou (habitaram) os sítios Inhazinha Zona 1 e Rodrigues Furtado estaria se utilizando de fontes de argilo-minerais muito próximas umas das outras, visto que há muito pouca diferença observável na constituição

⁴⁸ Para classificar e determinar a textura dos sedimentos presentes nas lâminas ceramográficas foi utilizada a escala granulométrica americana de Wentworth (1922 apud Suguio, 1973).

⁴⁹ Na pasta cerâmica do sítio Menezes foi colocado intencionalmente grãos grandes e grossos de quartzo, resultando numa pasta grossa e alisamento ruim das superfícies internas e externas, e isso trata-se de uma marca técnica que sugere uma identidade técnica.

mineralógica microscopicamente, além disso, a granulometria dos grãos de quartzo indicou que as fontes poderiam ser muito próximas ao sítio. Não foi detectado também a ocorrência de tempero nas amostras estudadas, sendo os grãos minerais presentes detectados procedem da própria argila.

De acordo com Figueiredo (2008, p. 120) a partir dos resultados das análises de lâminas petrográficas para o sítio Menezes verificou-se a presença de quartzo anguloso, fato que demonstra que a pasta foi retirada de uma fonte protegida do intemperismo físico e químico, possivelmente em encostas ou barrancos (saprólitos), pois, se este quartzo pertencesse a uma região próxima aos rios, apresentaria superfície arredondada, modelada pela ação das águas. O feldspato presente nas amostras encontra-se em período de transição entre feldspato e o caulim; esta etapa de transformação caracteriza que o minério foi retirado diretamente na rocha presente em encostas ou barrancos (saprólitos). Estes dados indicam que houve um transporte rápido da matéria prima, concluindo que a fonte (ou fontes) argilosas encontram-se próximas ao local do assentamento.

Magalhães (2015, pp. 493-4) através dos resultados das análises arqueométricas constatou que os vasilhames cerâmicos não possuem correlação com as fontes argilosas evidenciadas no entorno dos sítios estudados (Rodrigues Furtado e Inhazinha, Zonas 1 e 2), mesmo que a análise realizada por meio da Microscopia Petrográfica de Luz Transmitida - MPLT tenha demonstrado um certo grau de similaridade entre a predominância de grãos Sub arredondados e Sub angulares, tanto na pasta cerâmica quanto no sedimento proveniente do entorno dos sítios. Ele levantou a hipóteses de que tais fontes argilosas se encontram numa distância bem maior dos assentamentos, podendo tratar-se de uma mesma fonte de captação de matéria prima para os habitantes dos assentamentos realizarem a montagem dos vasilhames cerâmicos.

Em suas análises de amostras cerâmicas dos sítios Rodrigues Furtado e Inhazinha Zona 1 e Zona 2, Magalhães observou a presença do quartzo e biotita como minerais onipresentes em todas as amostras. O conjunto de cerâmicas provenientes do sítio Rodrigues Furtado, diferencia-se dos demais na medida em que apresentou a ocorrência de plagioclásio na maioria das amostras analisadas. Da mesma forma, o conjunto de cerâmicas proveniente da Zona 02 do sítio Inhazinha não apresentou nenhuma correlação com os demais, apresentando uma composição mineralógica relativamente distinta na medida em que se verificou a presença de quartzo e muscovita (mica) na maioria das amostras analisadas. “A presença deste mineral é perceptível a olho nu na maioria das peças provenientes da Zona 02 do sítio

Inhazinha, sugerindo a inexistência de relações entre as fontes de matéria prima utilizadas entre demais contextos analisados” (MAGALHÃES, 2015, p. 374).

No conjunto de amostras provenientes da Zona 02 do sítio Inhazinha, verificou-se a ocorrência de antiplástico (tempero) em duas amostras analisadas, que por sua vez se constituíam de uma série de materiais granulados de formas hexagonais e retangulares, aparentando ossículos de peixe possivelmente adicionados como tempero a pasta cerâmica. Tais ocorrências foram analisadas por meio da microscopia eletrônica de varredura – MEV, que confirmou se tratar de material orgânico calcinado com alto teor de carbono (MAGALHÃES, 2015, p. 375).

Denardo (2018, pp. 262-263) estabeleceu por meio de análises arqueométricas da cerâmica do sítio Santa Luzia que a pasta é rica em ferro, o que é condizente com o solo da região ser formado por terra roxa estruturada. Apesar de não ter realizado análises de amostras de sedimentos de possíveis fontes argilosas comparando-as com os resultados da composição mineralógica dos fragmentos cerâmicos, levanta a hipótese de que o Córrego da Mata, Córrego do Sabão (ambos a menos de 1 km de distância do assentamento), além do Córrego Capão da Onça (a cerca de 2 km de distância) e o Rio Quebra-Anzol (a cerca de 3 km) são os locais prováveis das fontes de matéria prima. Além disso, por meio de análise das lâminas petrográficas, foi constatado que pasta utilizada era predominantemente grossa, inclusive com grãos de quartzo com tamanho acima de 2.0 mm. Possivelmente também se utilizava tempero orgânico a fim de se obter a eficiência desejada tanto para a queima quanto para o uso cotidiano, porém sem comprovação.

5.2. Análises Petrográficas

Nas análises de minerais ou de solo é recorrente o uso de lâminas petrográficas, e para a cerâmica arqueológica o estudo de uma camada delgada pode levar a observações a respeito da adição ou não de temperos orgânicos ou não-orgânicos, que se constituem em matérias colocadas intencionalmente na pasta argilosa a fim de conseguir condições técnicas propícias para uma boa secagem e queima. Sobre os grãos minerais presentes na pasta, Goulart (2004) ressalta que:

“A orientação dos grãos na massa pode dar algumas informações valiosas sobre o modo de conformação das peças cerâmicas. Argilominerais têm hábito placóide e assim, ao serem manipulados em massas que serão usadas

para a elaboração das peças, orientam-se perpendicularmente à direção de aplicação das forças de conformação. [...]

Assim, uma peça gerada por simples amassamento e compressão manuais da massa apresentará ou não orientação das placas dos argilominerais, dependendo da força aplicada para elaborá-la. Já a produção por meio de roletes, devido ao trabalho mais intenso aplicado sobre a massa, gera uma orientação em espiral, mais evidente próximo à superfície do rolete. Esta orientação apresentará interrompida e reorientada na superfície do corpo que tiver sofrido alisamento posterior à conformação. Deste modo, a análise detalhada das microestruturas encontradas nas lâminas petrográficas obtidas a partir de seções cortadas perpendicularmente à espessura do corpo podem dar boas informações sobre o modo de conformação do mesmo. ” (Ibid., p. 256-257).

Foi utilizada a escala granulométrica de Wentworth, elaborada em 1922, para classificar e determinar a textura dos sedimentos com ocorrência na matéria prima das amostras analisadas:

mm	micron μm	ϕ	classe granulométrica	
1,00	1000	0		Areia
0,84			Arenito grosso	
0,71				
0,59				
0,50	500	1	Arenito médio	
0,42				
0,35				
0,30				
0,25	250	2	Arenito fino	
0,210				
0,177				
0,149				
0,125	125	3	Arenito muito fino	Siltito
0,105				
0,088				
0,074				
0,0625	62,5	4		
0,053	53	4,25	Siltito grosso	
0,044	44	4,50		
0,037	37	4,75		
0,031	3,1	5	Siltito médio	
0,0156	15,6	6	Siltito fino	
0,0078	7,8	7	Siltito muito fino	
0,0039	3,9	8		
0,0020	2,0	9		
0,00098	0,98	10		
0,00049	0,49	11		
0,00024	0,24	12		

Figura 31. Escala de Wentworth⁵⁰.

⁵⁰ Fonte: https://www.researchgate.net/figure/Figura-2-Classificacao-granulometrica-de-Udden-Wentworth-8-9-Figura-2-Particle_fig2_319334168, acesso em 16/06/2019.

No âmbito desta pesquisa foram executadas quatro lâminas microscópicas (ou seções delgadas), no Laboratório de laminação do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo, sendo duas amostras procedentes do sítio Antinha e duas procedentes do sítio Pires de Almeida, cuja relação é a seguinte:

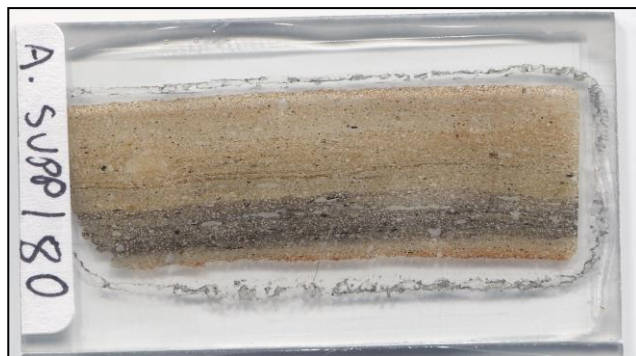
- *Sítio Antinha:*
 - A. SUP-P/80 (fragmento com possível pintura).
 - A. SUP-L/80 (fragmento liso).

- *Sítio Pires de Almeida:*
 - PA. SUP/89A.
 - PA. SUP/89B.

As análises e descrições dessas lâminas delgadas de material cerâmico foram realizadas pelo Prof. Dr. Fábio Ramos Dias de Andrade, do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo.

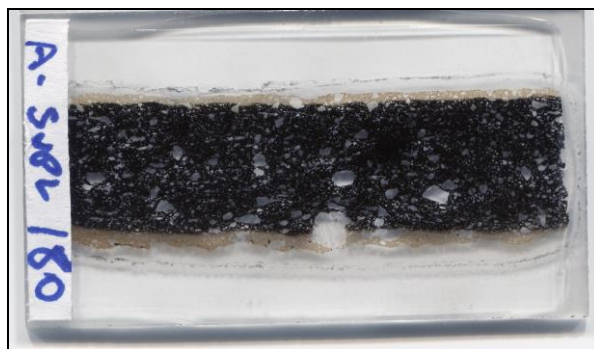
5.2.1. *Descrições Petrográficas*

1. *Sítio Antinha – Perdizes, MG (02 lâminas):*



a) **A. SUP-P/80:**

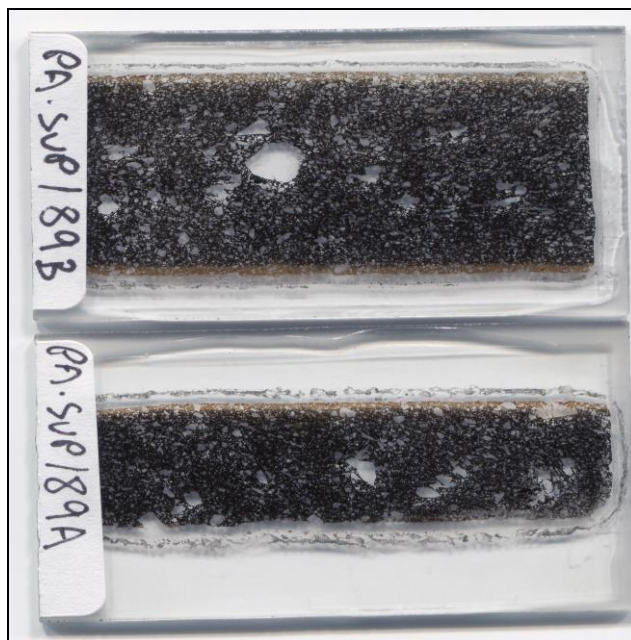
- Cerâmica de matriz clara, textura homogênea.



b) A. SUP-L/80:

- Cerâmica de matriz escura, com poros finos e alongados na direção paralela às bordas da peça;
 - O quartzo é o mineral predominante entre os grãos minerais (quartzo deformado);
 - Além do quartzo, outros minerais presentes na cerâmica são muscovita (mica), grãos opacos arredondados (possivelmente óxidos de ferro) e turmalina.
- Não foram identificados fragmentos de antiplástico em nenhuma das amostras.

2. Sítio Pires de Almeida - Indianópolis, MG (02 lâminas):



a) PA. SUP/89A e b) PA. SUP/89B:

- As duas amostras de cerâmicas arqueológicas deste sítio apresentam matriz escura, com poros alongados paralelamente às paredes da peça;

- Uma peça apresenta camadas oxidadas avermelhadas de espessura ~1mm em ambas as bordas da peça, indicando presença de pintura ou condições oxidantes de queima; outra peça apresenta banda oxidada apenas em uma das bordas;

- Os grãos minerais alongados têm tendência de apresentar eixo maior também paralelo às paredes da peça;

- Os grãos minerais mais abundantes são fragmentos angulosos de quartzo, com distribuição granulométrica heterogênea, variando entre $\sim 2 \text{ mm} < 0,1 \text{ mm}$;

- O quartzo apresenta feições internas de deformação (extinção ondulante, subgrãos), indicando que a área fonte da matéria-prima apresenta rochas deformadas;

- Além do quartzo, outros minerais presentes na cerâmica são muscovita (mica), grãos opacos arredondados (possivelmente óxidos de ferro, indicativo de pintura) e turmalina.

Não foram identificados fragmentos de antiplástico em nenhuma das amostras.

5.2.2. *Análise microestrutural das lâminas ceramográficas*

As lâminas ceramográficas apresentam as características descritas a seguir:

1. *Sítio Antinha – Perdizes, MG:*

- a) **A. SUP-P/80:** Imagens panorâmicas da peça, mostrando matriz clara, granulação fina e homogênea dos grãos minerais, com raros fragmentos na faixa de 1 a 2 mm.



Figura 32. Panorâmica da peça.

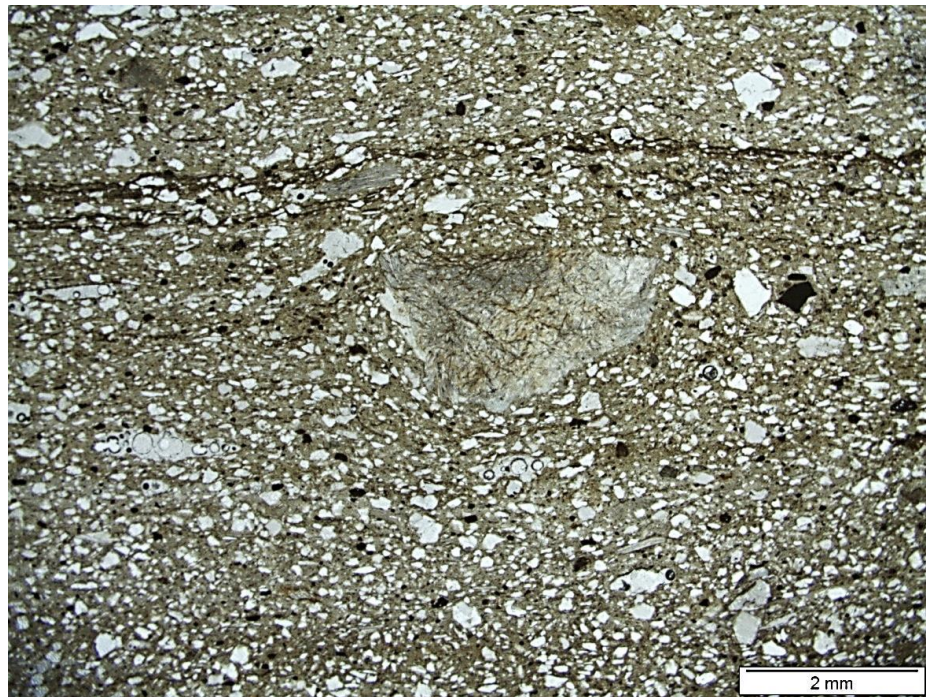


Figura 32. Panorâmica da peça.

b) A. SUP-P/80: detalhes da matriz.

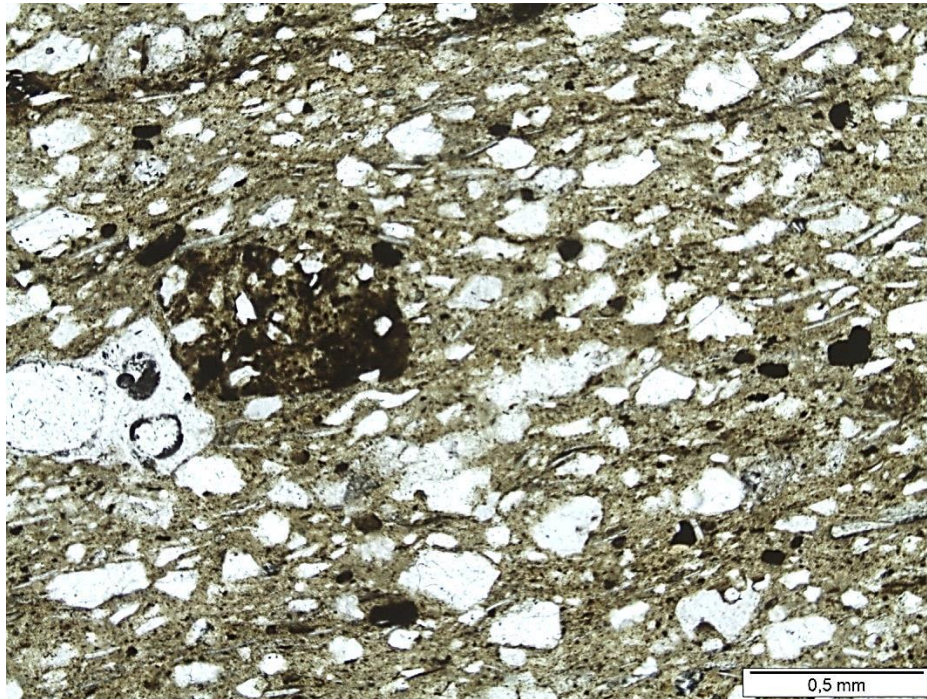


Figura 33. Detalhes da matriz: fragmento escuro com grãos de quartzo.

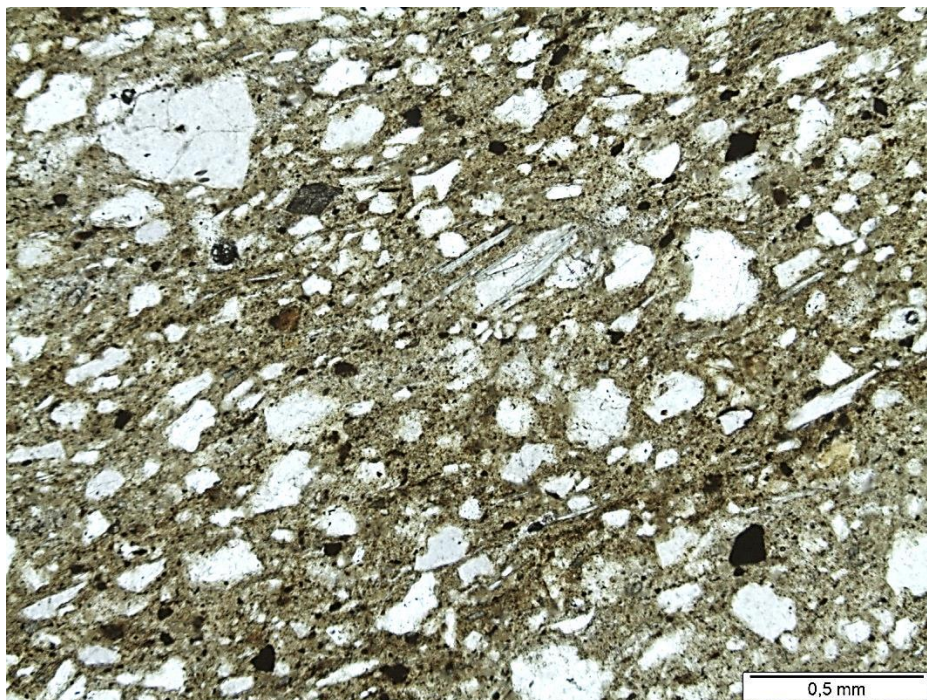


Figura 34. Detalhes da matriz.

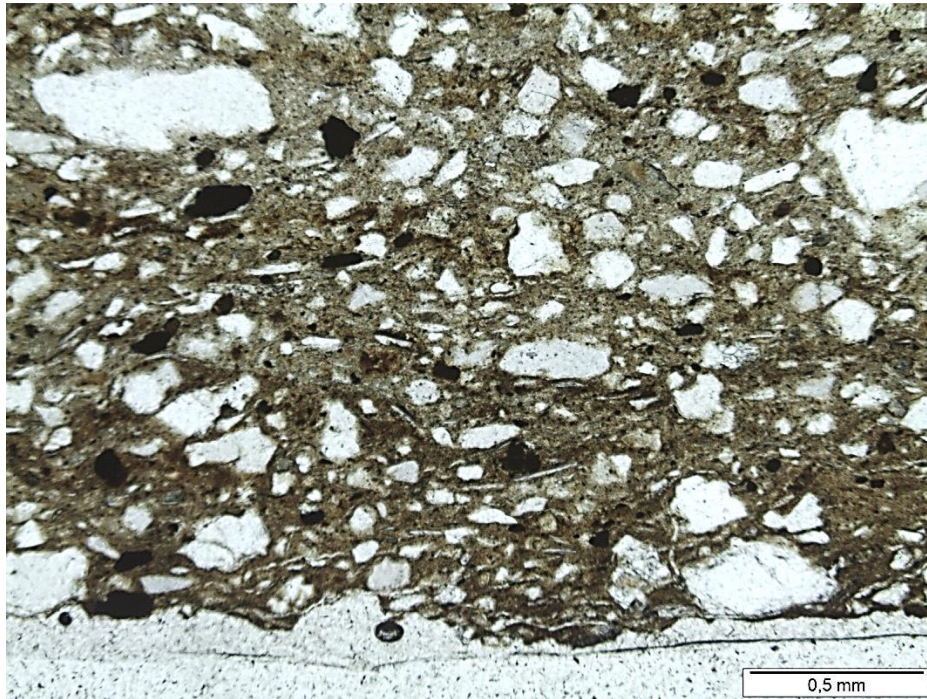


Figura 35. Detalhes da matriz.

c) **A. SUP-P/80:** detalhes da matriz.

- Imagem 6 com luz polarizada;
- Imagem 7 com polarizadores cruzados;
- *Turmalina*: cristal irregular esverdeado;
- *Quartzo*: grãos dispersos por toda a matriz;
- *Muscovita*: cristais fibrosos, indicando a textura com orientação preferencial da matriz; na imagem a orientação preferencial está na diagonal entre o canto inferior esquerdo e o canto superior direito.

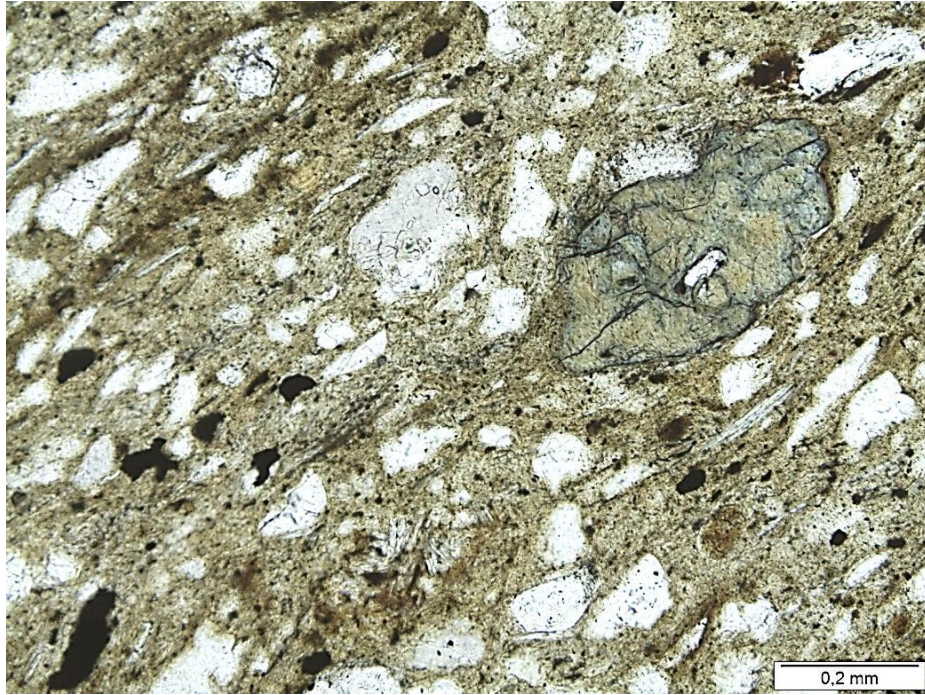


Figura 36. Com luz polarizada.

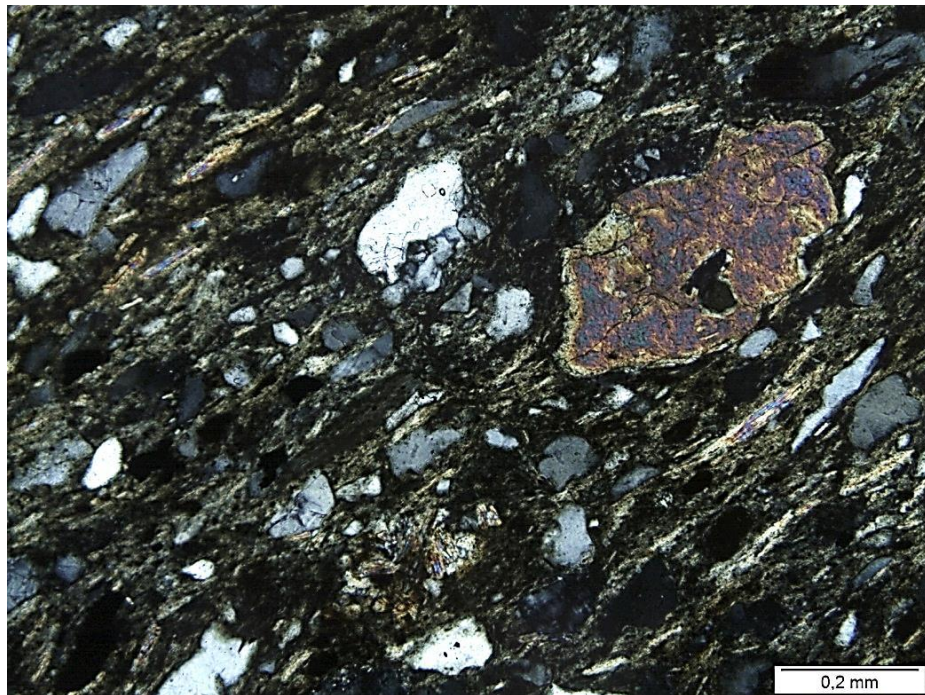


Figura 37. Com polarizadores cruzados.

d) A. SUP-L/80:

- Mosaico transversal da peça cerâmica, onde se percebe que as bordas da peça são mais claras que o núcleo;
- Matriz escura com grãos de quartzo de tamanhos variados.

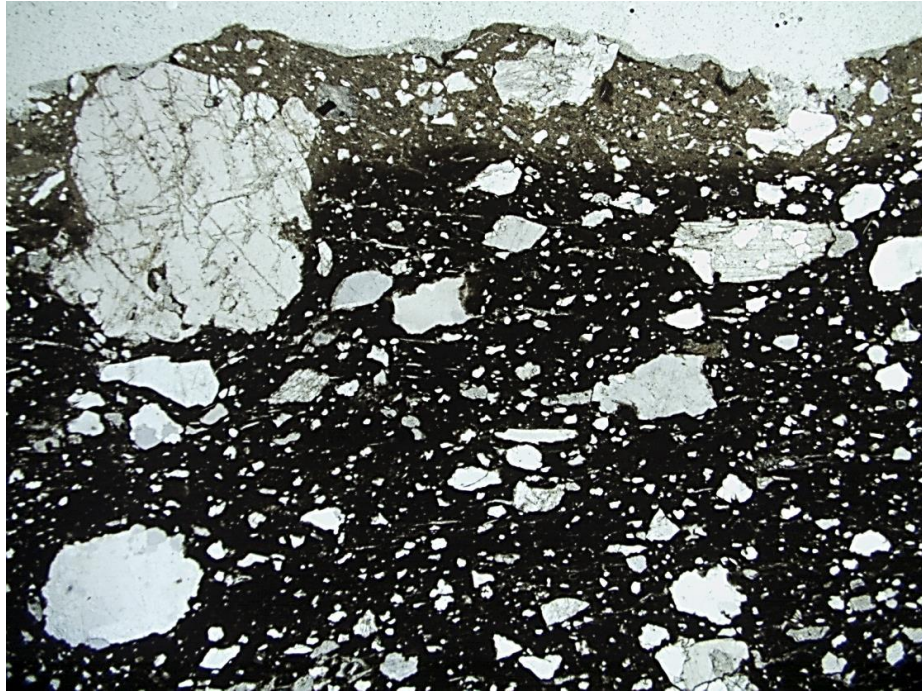


Figura 38. Mosaico transversal.

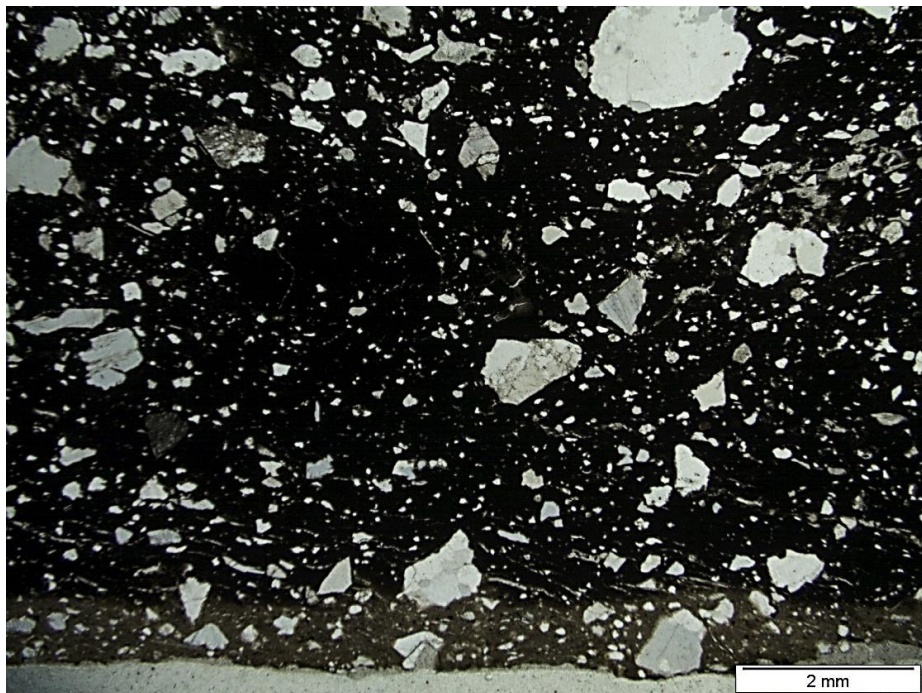


Figura 29. Matriz escura.

b) A. SUP-L/80:

- Imagem 10: detalhe da borda de coloração clara, com grãos de quartzo de tamanhos variados;

- Imagem 11: detalhe de cristal de muscovita com inclusões de quartzo.

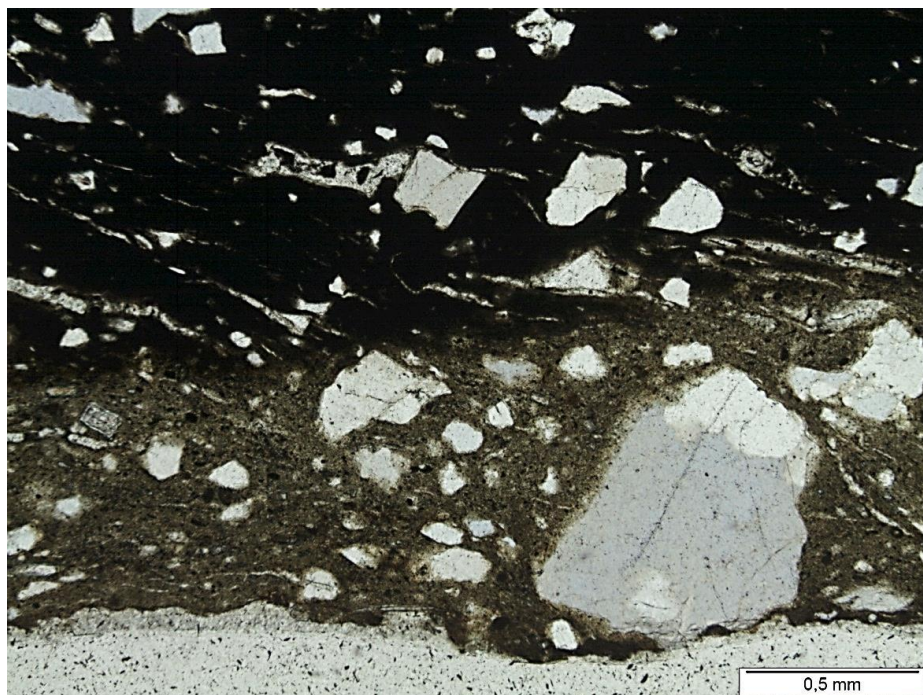


Figura 40. Detalhe da borda de coloração clara.

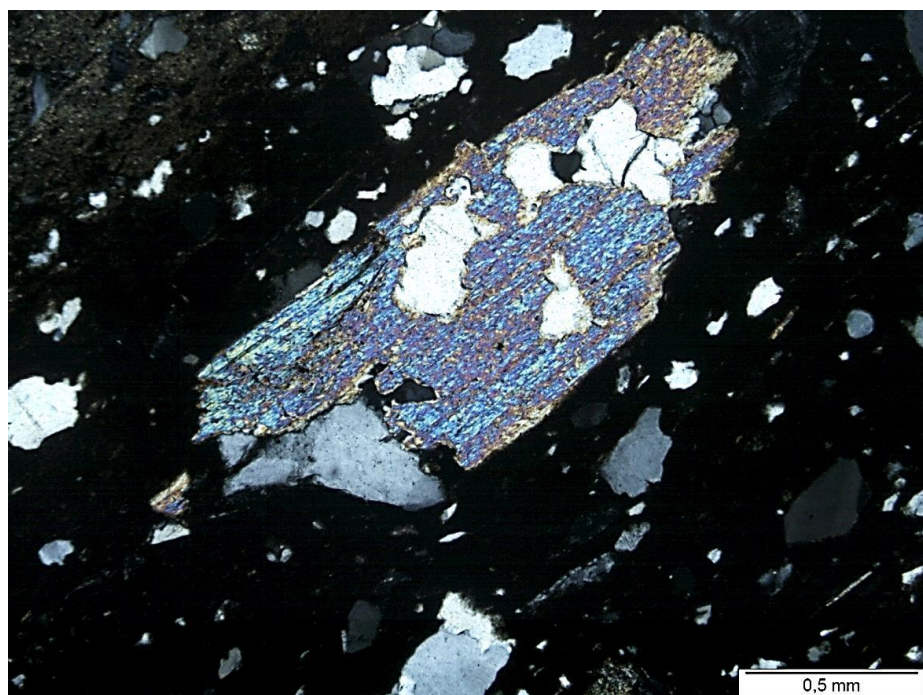


Figura 41. Detalhe de cristal de muscovita.

2. *Sítio Pires de Almeida - Indianópolis, MG.*

- a) **PA. SUP/89A:** visão panorâmica, com fragmentos angulosos de quartzo (predominantes) dispersos em matriz de cor negra;
- Imagem 13: Percebe-se a borda avermelhada.

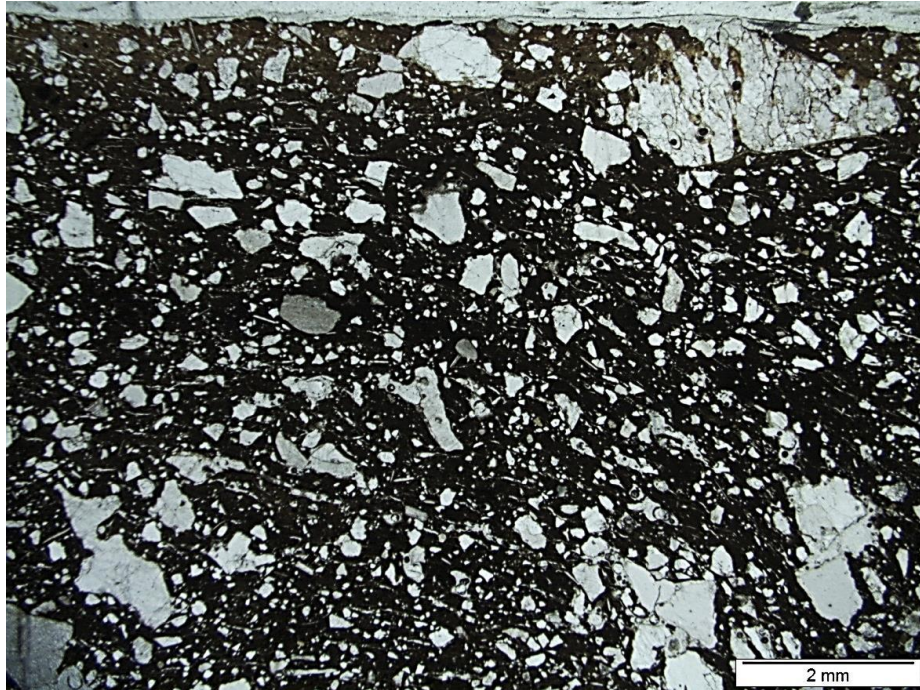


Figura 42. Visão panorâmica.

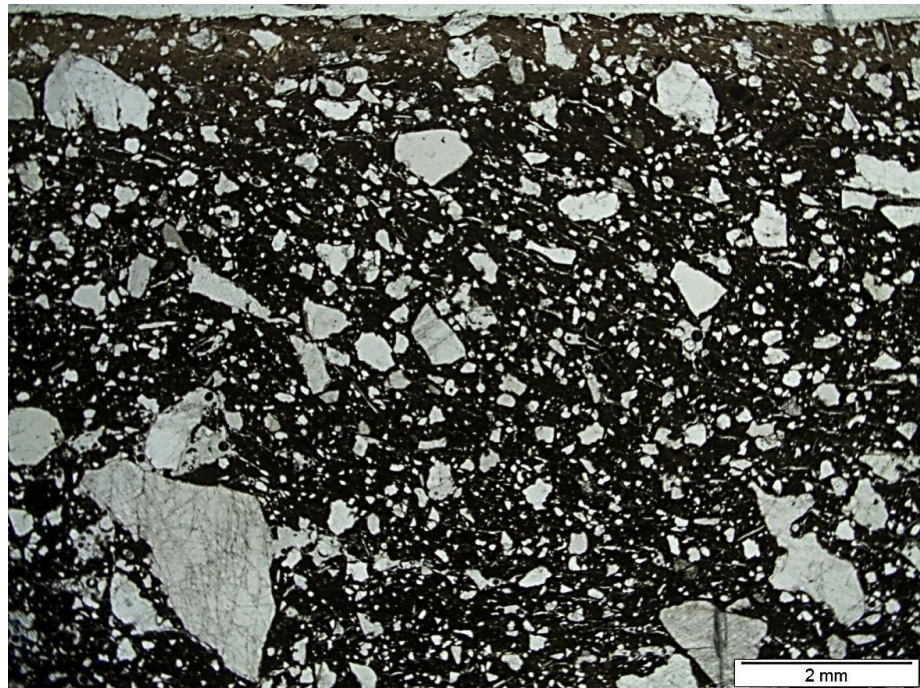


Figura 43. Detalhe da borda avermelhada.

b) PA. SUP/89A: vista em *detalhe de cristal de muscovita*: na Imagem 14 e 16 com luz polarizada e na Imagem 15 e 17 com polarizadores cruzados.

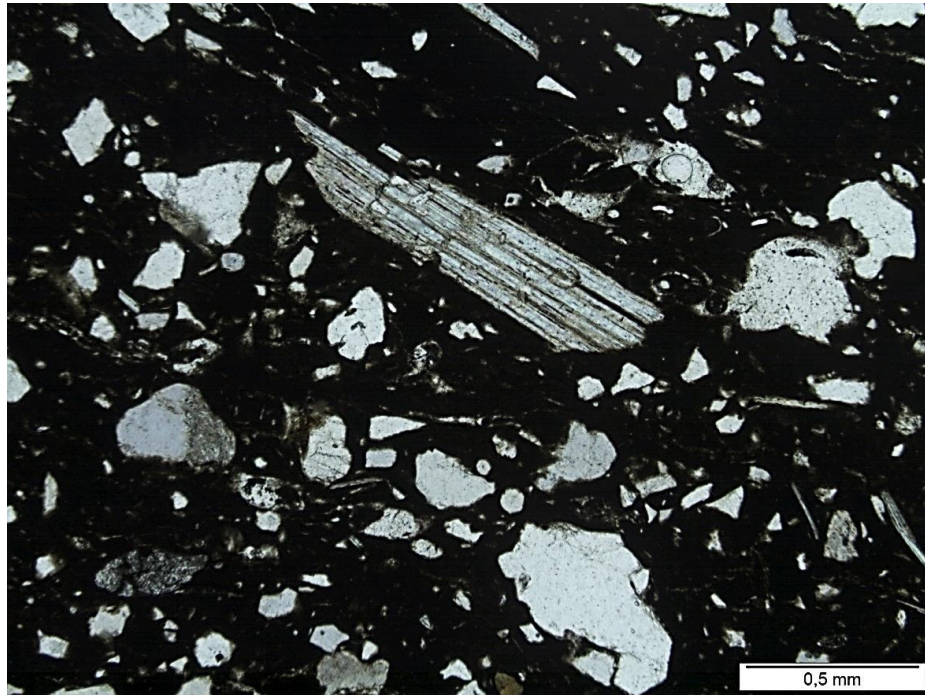


Figura 44. Com luz polarizada.

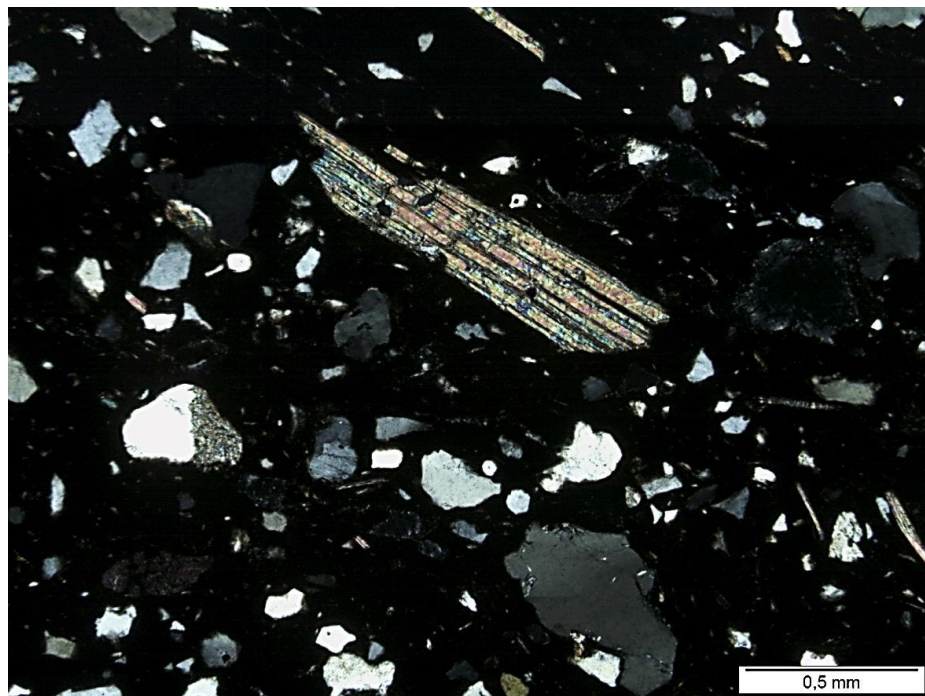


Figura 45. Com polarizadores cruzados.

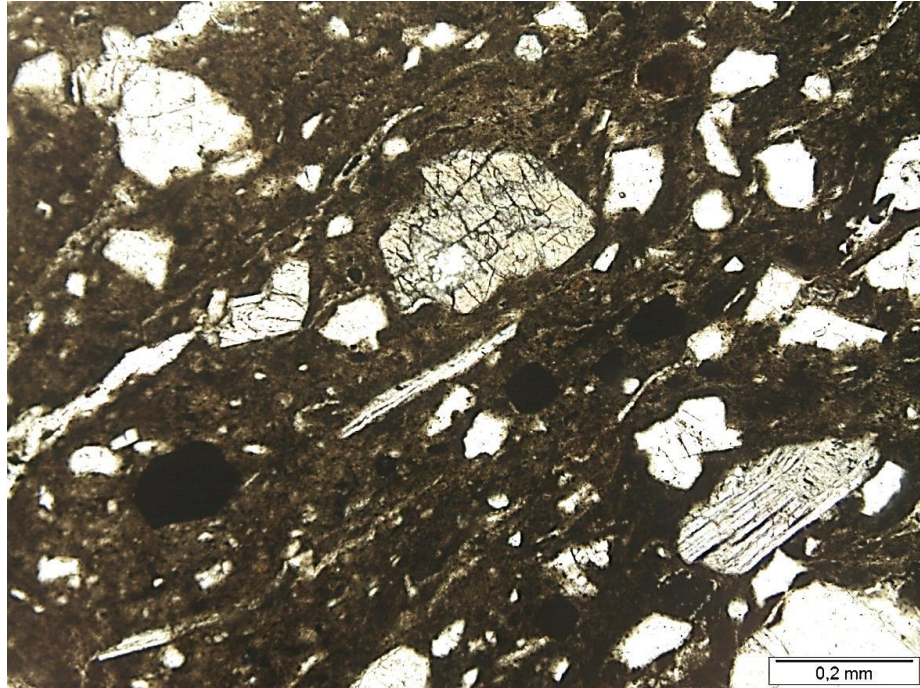


Figura 46. Com luz polarizada.

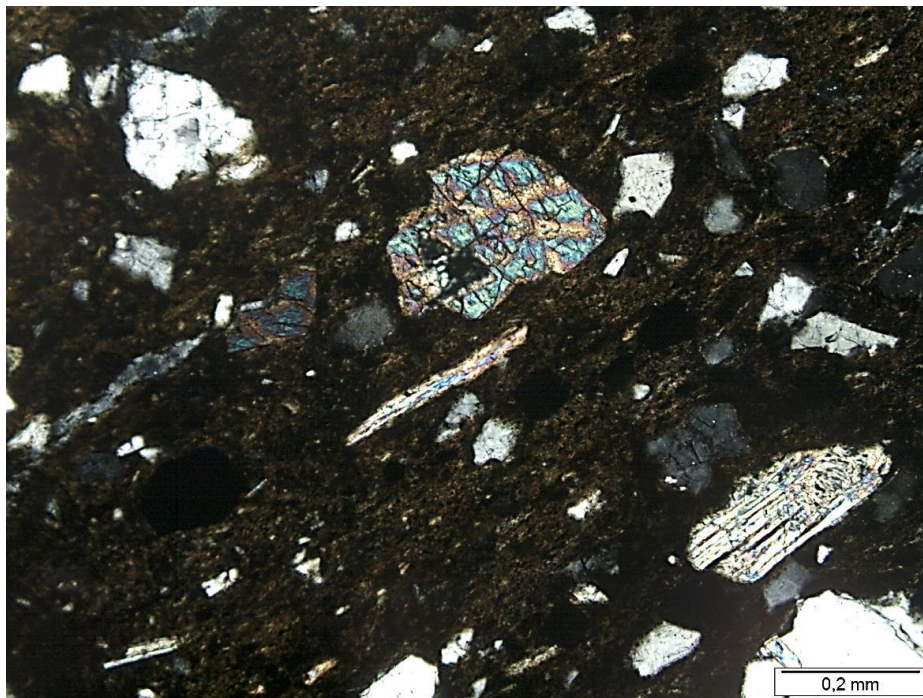


Figura 47. Com polarizadores cruzados.

b) PA. SUP/89B: visão panorâmica, com fragmentos angulosos de quartzo (predominantes) dispersos em matriz de cor negra;

- Na imagem 20 se percebe a borda avermelhada.

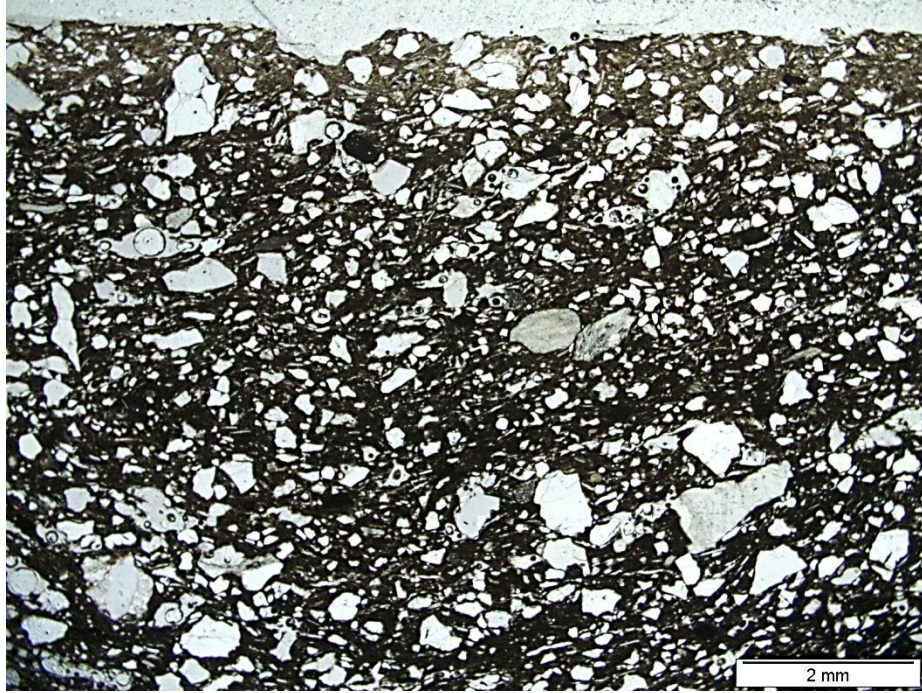


Figura 48. Visão panorâmica.

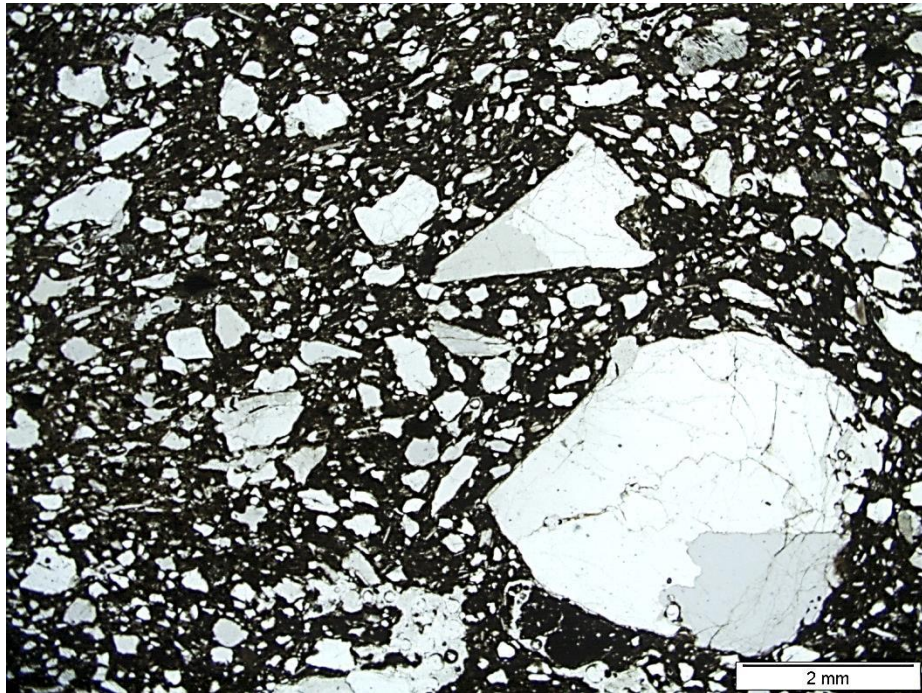


Figura 49. Visão panorâmica.

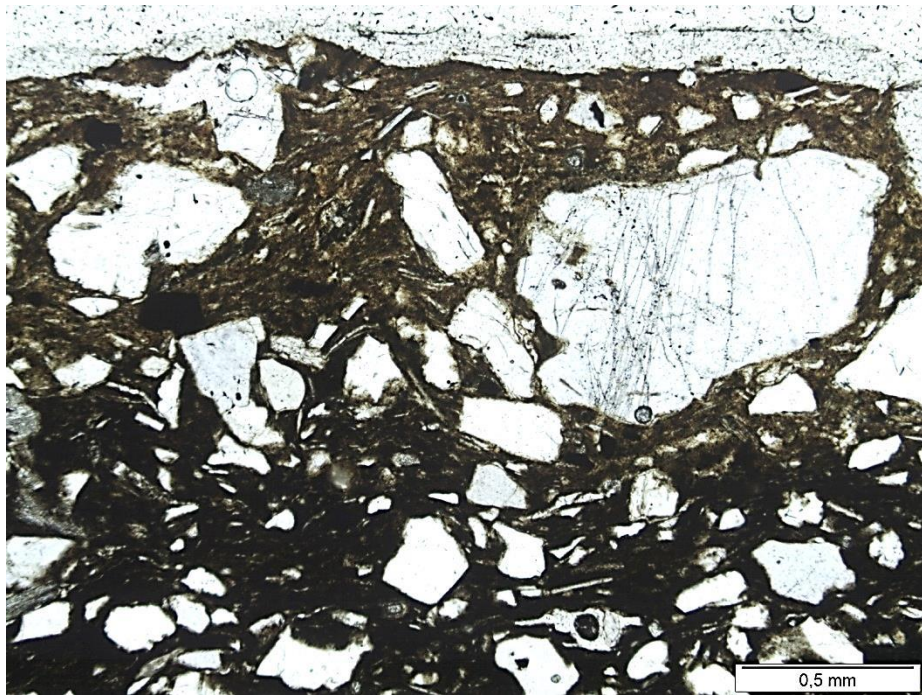


Figura 50. Detalhe da borda avermelhada.

c) PA. SUP/89B: detalhe de muscovita na matriz (Imagem 21) e detalhe de turmalina na matriz (Imagem 22).

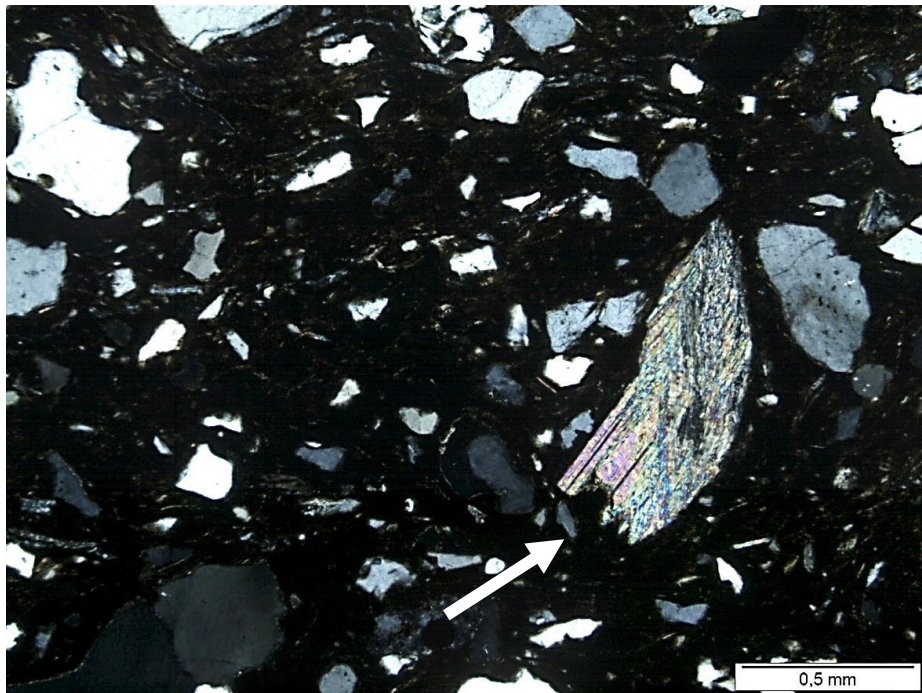


Figura 51. Detalhe muscovita.

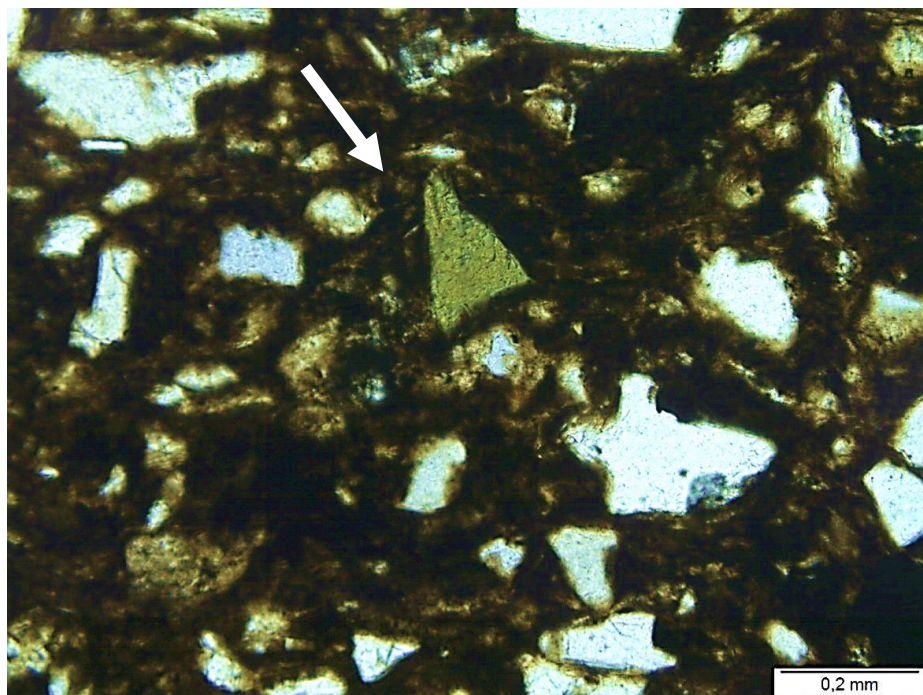


Figura 52. Detalhe turmalina.

A primeira amostra analisada do sítio Antinha (A.SUP-P/80), na qual possivelmente há a presença de pintura em sua superfície externa, apresenta matriz clara, o que indica temperaturas elevadas de queima, obtidas possivelmente por meio de queima controlada. Também se constata uma boa seleção de grãos, já que o quartzo presente na amostra possui textura homogênea com granulação fina. Tais características da pasta se diferem das normalmente obtidas na cerâmica pré-colonial analisada nos outros sítios do Projeto Quebra Anzol, que apresentam pastas mais heterogêneas e granulação mais grossa, o que pode ser entendido como possível contato com povos Tupi que também se estabeleceram na região, visto que essa escolha por uma seleção mais apurada da pasta também se constitui numa inovação técnica, juntamente com a ocorrência de pintura para a cerâmica deste sítio.

A outra amostra analisada do sítio Antinha (A. SUP-L/80), a qual se trata de uma cerâmica lisa, apresenta matriz escura, que é resultado de queima redutora a baixas temperaturas. Há o predomínio do quartzo deformado e heterogêneo, de tamanhos variados, o que indica uma seleção ruim dos grãos. Outros minerais presentes na pasta cerâmica são grãos de muscovita (mica), grãos possivelmente de óxido de ferro que não foram totalmente reduzidos durante a queima, e turmalina. O resultado da análise desta amostra indica semelhança com as cerâmicas analisadas dos outros sítios do Projeto Quebra Anzol, ou seja, apresenta continuidade das práticas culturais em relação às escolhas técnicas para a seleção da pasta argilosa e técnica de queima.

As duas amostras analisadas do sítio Pires de Almeida (PA. SUP/89A e PA. SUP/89B) apresentam matriz escura, indicativo de queima oxidante a baixas temperaturas. A presença de poros e grãos minerais alongados paralelamente à peça são causados pela técnica do acordelamento. Os grãos de quartzo são abundantes e angulosos, com distribuição heterogênea, indicando uma seleção ruim dos grãos; suas feições deformadas sugerem que a fonte (ou fontes) de matéria prima apresenta rochas deformadas. Outros minerais presentes na pasta cerâmica são grãos de muscovita (mica), grãos possivelmente de óxido de ferro que não foram totalmente reduzidos durante a queima, e turmalina. O resultado da análise destas amostras está em consonância com as cerâmicas analisadas dos outros sítios do Projeto Quebra Anzol.

Nas quatro amostras analisadas não há o indicativo de adição de tempero ou elementos não plásticos às massas cerâmicas, nem a presença de materiais alheios aos sedimentos, como material carbonático ou orgânico, ou incoerência na concentração de algumas frações de não plásticos, que permitisse concluir por sua adição voluntária à massa. Os sedimentos utilizados eram adequados à produção cerâmica, não havendo a necessidade de introdução de não plásticos para corrigir a massa cerâmica.

5.3. Análises por Fluorescência de Raios X por dispersão de energia (FRX)

Foram realizadas análises por Fluorescência de Raios X por dispersão de energia (FRX) em 20 amostras cerâmicas pertencentes ao **sítio Antinha** para verificar a ocorrência ou não de pigmento vermelho nas superfícies, que caracteriza o emprego de pintura. Tais análises foram feitas pela Profa. Dra. Márcia de Almeida Rizzutto, no Laboratório de Arqueometria e Ciências Aplicadas ao Patrimônio Cultural – LACAPC - Instituto de Física da USP.

A Fluorescência de Raios X (XRF – *X-Ray Fluorescence*) por dispersão de energia (ED-XRF) é uma técnica de análise não destrutiva, que vem sendo muito utilizada para investigar a composição elementar dos materiais presentes em determinados objetos, principalmente de arte e arqueológicos, visto a vantagem da técnica de não danificar os artefatos. Para as análises utilizou-se um sistema portátil de Fluorescência de Raios X, constituído por um tubo de raios X da Amptek®, com filamento de Prata (voltagem 30 kV, correntes de 10 μ A, tempo = 100seg), e um detector Si-123 também da Amptek®. Durante as medidas o sistema de FRX é posicionado próximo ao objeto sem tocá-lo e sem causar nenhum tipo de dano. O colimador do feixe de raios X é de 2mm de diâmetro.

A figura 53 mostra um exemplo de fragmento cerâmico sendo analisado pelo sistema de fluorescência de raios X.

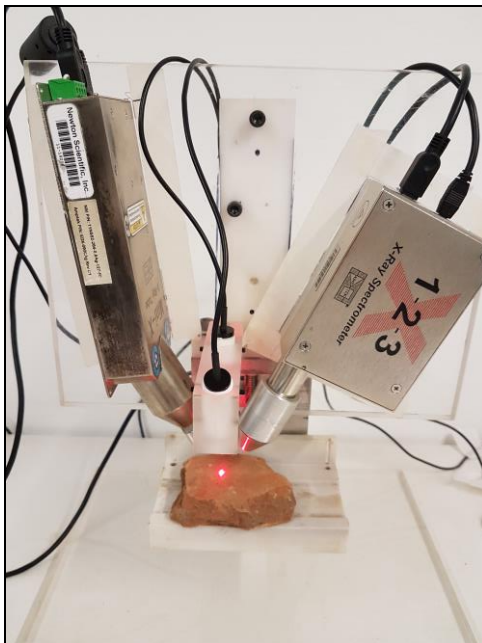


Figura 53. Imagem fotográfica do sistema de Fluorescência de raios X (FRX) medindo um fragmento cerâmico proveniente do sítio Antinha (laboratório LACAPC – IFUSP). Foto: Rizzutto, 2019.

5.3.1. Resultados das análises

Os resultados apresentados abaixo correspondem às amostras 1, 10 e 16 provenientes do sítio Antinha. Os resultados das outras amostras estão em consonância com os expostos a seguir.

Amostra 1

Nas figuras abaixo temos as imagens dos pontos medidos na Amostra 1, que serviu como amostra piloto das análises, a partir da qual se estabeleceu os critérios a serem observados.



Figura 54. Pontos medidos por FXR na superfície externa.



Figura 55. Pontos medidos por FXR na superfície interna.

O espectro abaixo mostra um exemplo de uma medida de FXR obtido para a amostra cerâmica 1. Eixo vertical está relacionado a quantidade de raios X produzidos pelos elementos químicos presente nas amostras.

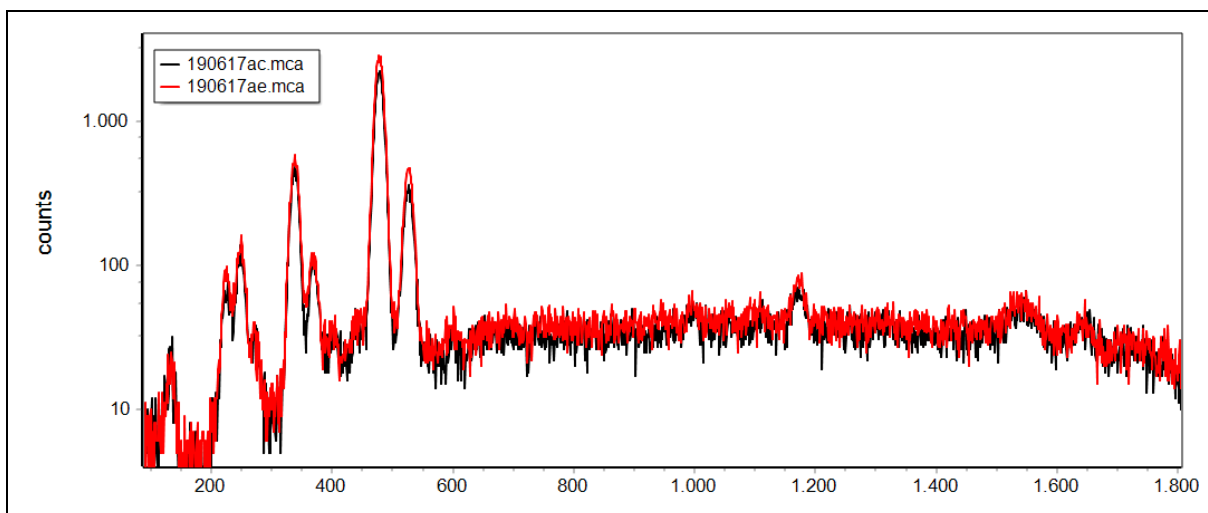


Figura 56. Espectro de FRX medido com o sistema portátil na amostra 1. Linha preta corresponde ao lado externo e a linha vermelha ao lado interno.

Foram observados os elementos Si (silício), K (potássio), Ti (titânio), Mn (manganês), Fe (ferro) e Zr (zircônio) presentes na amostra. Particularmente o elemento ferro é o mais intenso sugerindo uma grande quantidade de Fe nestas amostras. O Si apesar de estar em pequena quantidade, reflete a dificuldade de medida deste elemento neste sistema, mas provavelmente há uma grande quantidade de Si (quartzo) na amostra, bem como K (que pode estar vinculados a mica). O elemento Ar está relacionado ao argônio presente no ar que está entre a amostra e o sistema de análise.

Amostra 10

Nas figuras abaixo temos as imagens dos pontos medidos na Amostra 10.

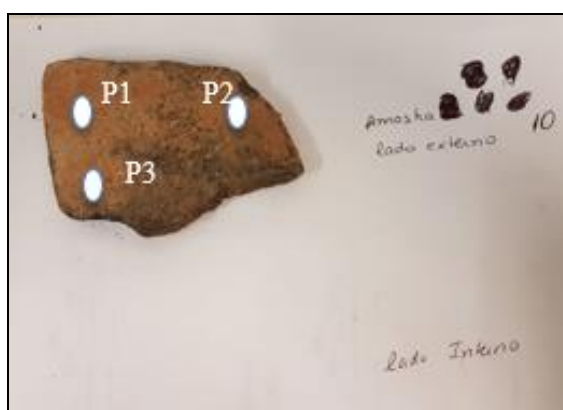


Figura 57. Pontos medidos por FXR na superfície externa, em que no P1 há a presença de pigmento.

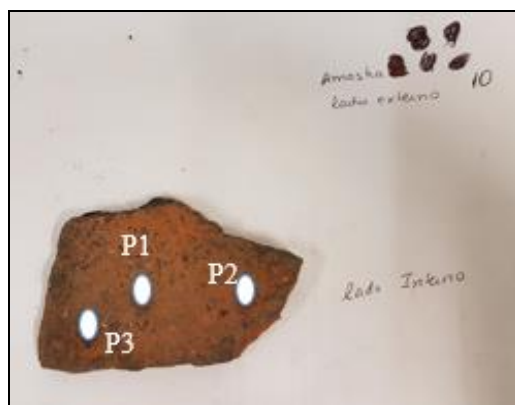


Figura 58. Pontos medidos por FXR na superfície externa, em que no P2 há a presença de pigmento.

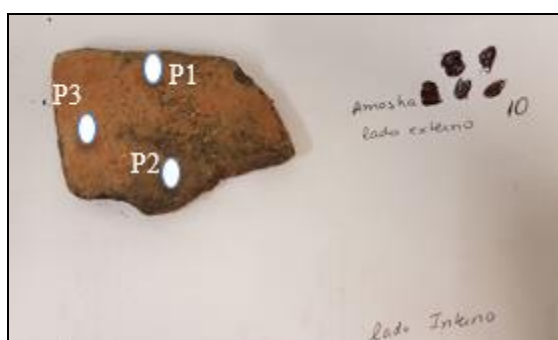


Figura 59. Pontos medidos por FXR na superfície externa, em que no P1 há a presença de pigmento.



Figura 60. Pontos medidos por FXR na superfície externa, em que no P1 há a presença de pigmento.

A análise da Amostra 10 em pontos identificados com pigmentos vermelhos e em regiões sem pigmento permite correlacionar a existência de uma *maior quantidade de ferro* nos pontos com pigmentos.

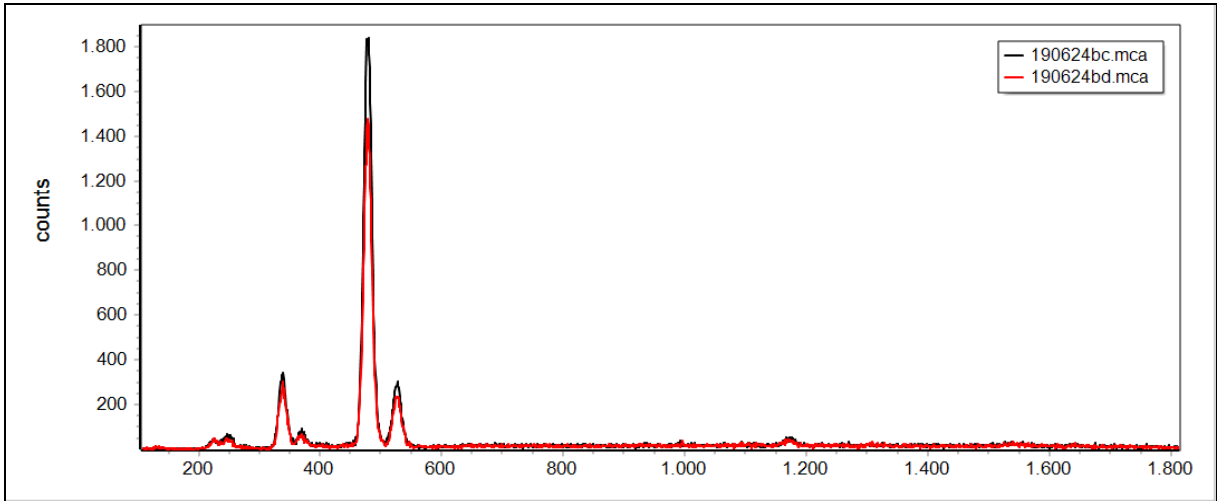


Figura 61. Espectro de FRX da amostra 10 no ponto P1 (linha preta) lado externo com pigmento em comparação com o ponto P2 (linha vermelha) do lado externo sem pigmentação.

Observa-se que o elemento Fe (ferro) realmente é o elemento que tem sua quantidade aumentada no ponto com pigmento. Maior quantidade de ferro no espectro da Figura 59 com linha preta. Os outros elementos permaneceram sem grandes alterações nas quantidades.

Sistematicamente podemos observar estas variações de Ferro se olharmos os gráficos de barras abaixo comparando os vários pontos medidos:

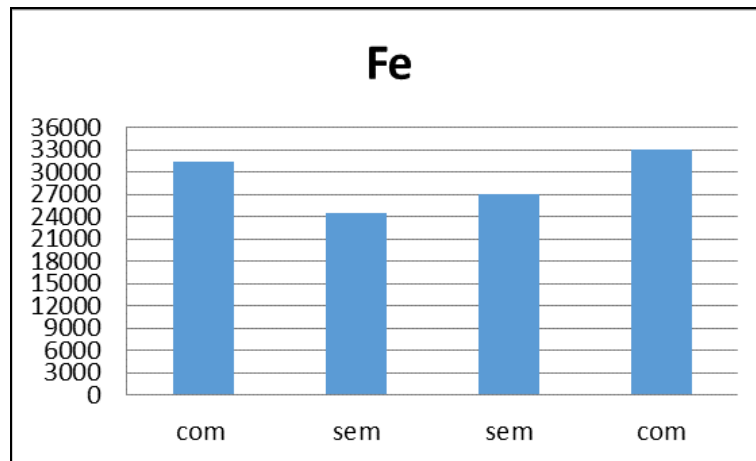


Gráfico 12. Quantidades de raios X detectadas para Fe (ferro) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 10.

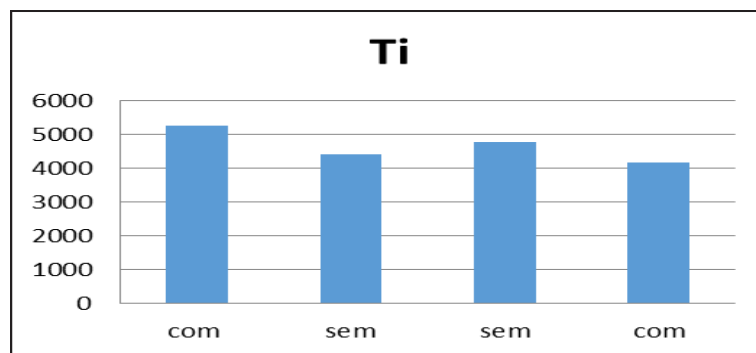


Gráfico 14. Quantidades de raios X detectadas para Ti (titânio) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 10.

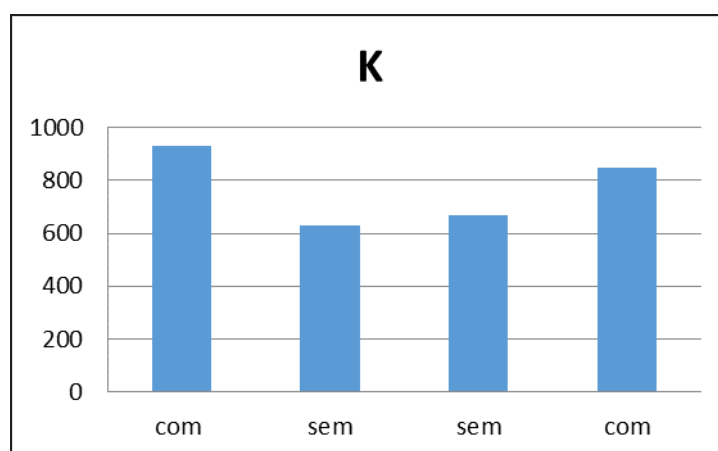


Gráfico 15. Quantidades de raios X detectadas para K (potássio) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 10.

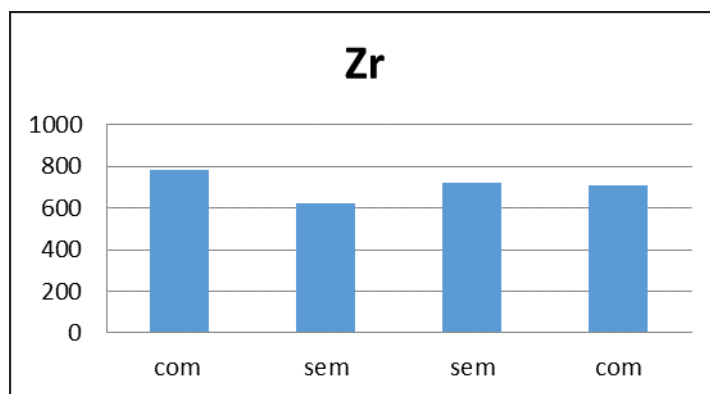


Gráfico 16. Quantidades de raios X detectadas para Zr (zircônio) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 10.

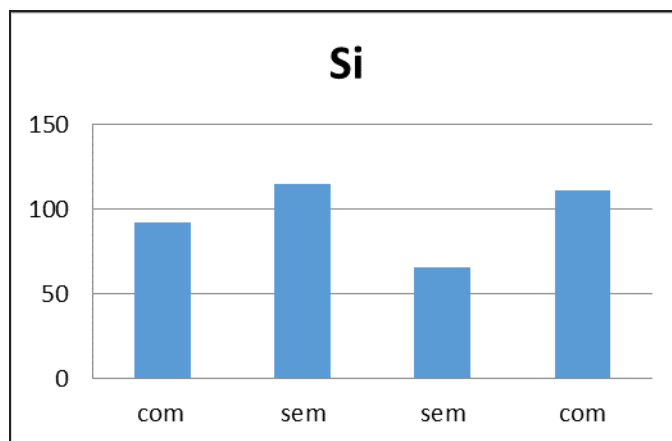


Gráfico 17. Quantidades de raios X detectadas para Si (silício) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 10.

Nota-se que tanto o potássio quanto o Ferro aumentam a quantidade de raios X detectados quando estamos medindo os pontos com pigmento vermelho. Isso sugere que há maior quantidade destes elementos nos pigmentos vermelhos. Os outros elementos não seguem esta correlação e podem estar mais vinculados a matriz cerâmica. Desta forma, percebe-se na Amostra 10 que a presença do Ferro (Fe) onde ocorre a incidência do feixe de raios X em cima de pontos em que há pigmento vermelho apresenta comportamento regular e sistemático, havendo maior concentração desse elemento que em áreas onde não há pigmento. Os outros elementos presentes na amostra não apresentam regularidade no comportamento em áreas com e sem pigmento vermelho.

Amostra 16

Nas figuras abaixo temos as imagens dos pontos medidos na Amostra 16.

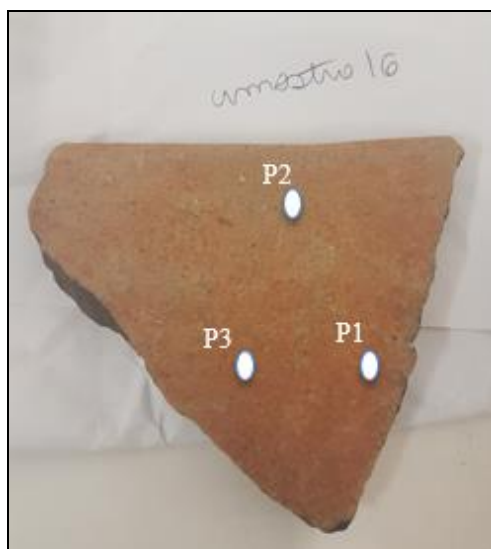


Figura 62. Pontos medidos por FXR na superfície externa, em que no P1 e P3 há a presença de pigmento.

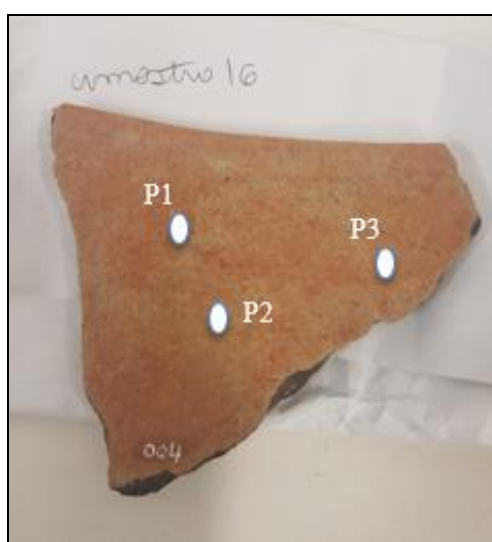


Figura 63. Pontos medidos por FXR na superfície interna, em que no P1 há a presença de pigmento.

A análise da Amostra 16 apresenta resultados semelhantes ao da Amostra 10, em pontos identificados com pigmentos vermelhos e em regiões sem pigmento permite correlacionar a existência de uma *maior quantidade de ferro* nos pontos com pigmentos.

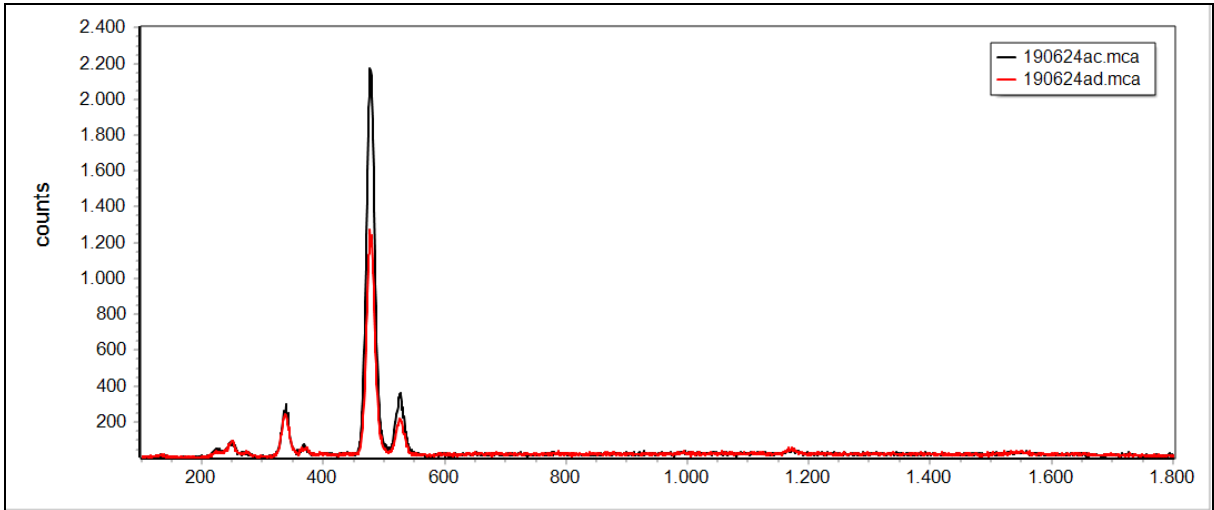


Figura 64. Espectro de XRF da Amostra 16 no ponto P1 (linha preta) lado externo com pigmento em comparação com o ponto P2 (linha vermelha) do lado externo sem pigmentação.

Observa-se novamente no espectro da figura 62 que o elemento Fe está em maior quantidade no ponto P1 identificado com pigmentação vermelha

A sistematização dos dados para este fragmento também pode ser visualizada nas nos gráficos de barra abaixo para os vários elementos medidos:

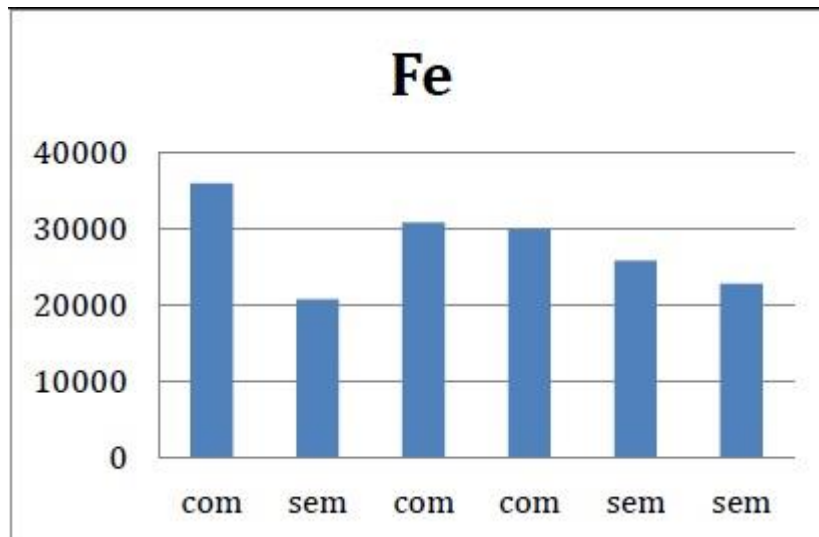


Gráfico 18. Quantidades de raios X detectadas para Fe (ferro) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 16.

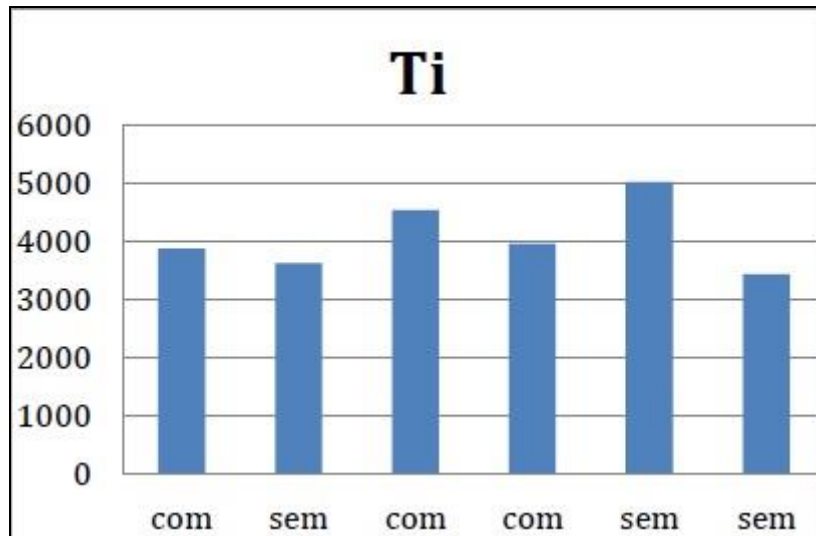


Gráfico 19. Quantidades de raios X detectadas para Ti (titânio) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 16.

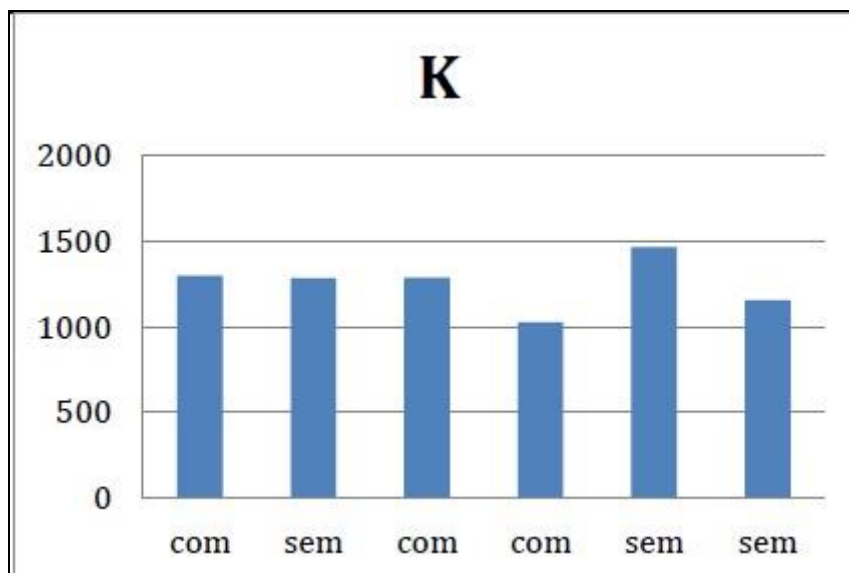


Gráfico 20. Quantidades de raios X detectadas para K (potássio) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 16.

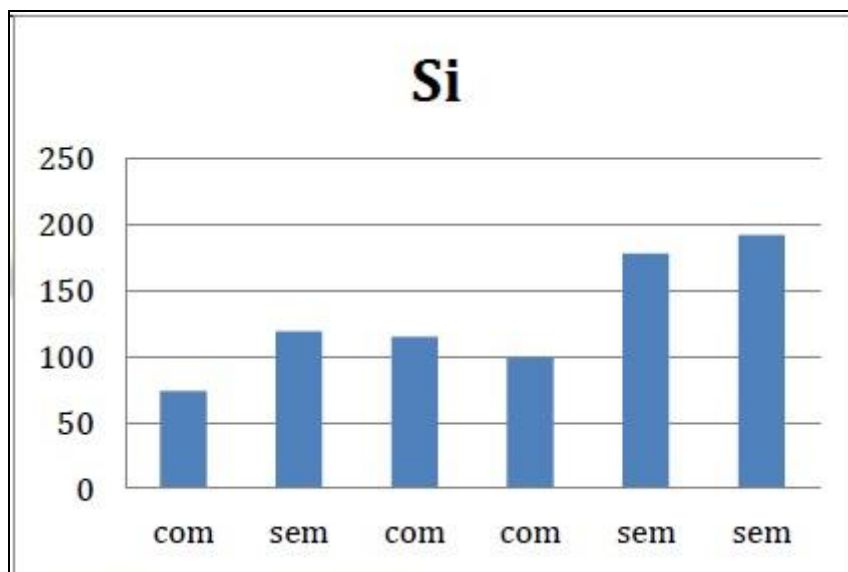


Gráfico 21. Quantidades de raios X detectadas para Si (silício) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 16.

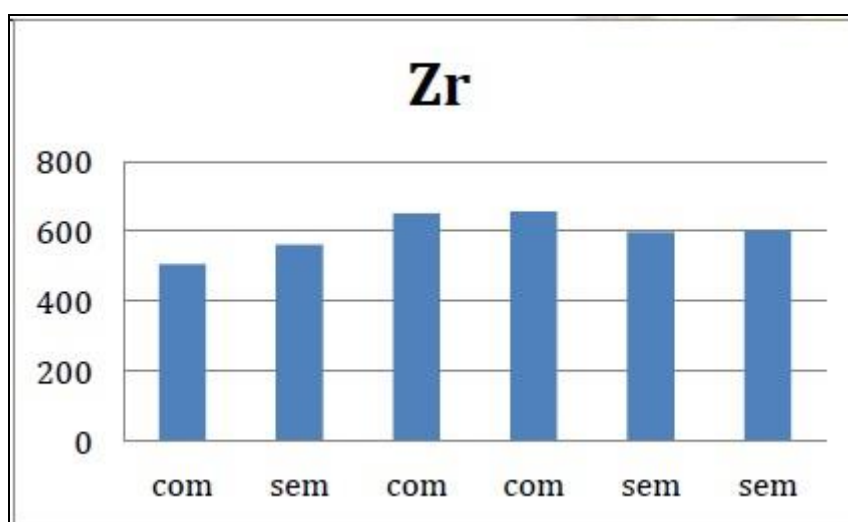


Gráfico 22. Quantidades de raios X detectadas para Zr (zircônio) nos pontos com e sem pigmentação da Amostra 16.

Nota-se que nesta Amostra 16 a sua quantidade de raios X detectados é maior para o Ferro quando estamos medindo nos pontos com pigmento vermelho. Esse resultado sugere novamente que há maior quantidade deste elemento na composição do pigmento vermelho. Os outros elementos não seguem esta correlação e podem estar mais vinculados a matriz cerâmica. Assim como na Amostra 10, o Ferro apresenta um comportamento homogêneo em relação às áreas com incidência do feixe de raios X com e sem pigmento, enquanto os outros elementos não apresentam essa regularidade quando há comparação nas áreas onde há pigmento e onde não a superfície cerâmica é lisa.

Dessa forma, nas amostras que apresentam pigmento vermelho, foi possível observar, sistematicamente, uma maior concentração de ferro em relação às áreas da superfície cerâmica sem pigmento. Os outros elementos observados nas amostras, Si (silício), K (potássio), Ti (titânio), Mn (manganês) e Zr (zircônio), não apresentam esse comportamento sistemático ao se comparar áreas com e sem pigmento, apresentando resultados variados e aleatórios, possivelmente por estarem mais vinculados à pasta cerâmica e não a um elemento decorativo, bem como aos processos químicos que decorrem da tafonomia.

Nesse sentido, podemos inferir que esse comportamento regular do Ferro, cuja concentração é maior em todos os pontos onde há a presença de pigmento vermelho, sugere a aplicação intencional do mesmo, mediante preparação prévia da tinta de origem mineral, possivelmente feita a partir de um mineral cuja composição tem predomínio de óxido de ferro-III. Não há evidências até o momento do emprego do engobo enquanto acabamento da superfície ou base para a pintura vermelha.

Importante salientar que as análises por Fluorescência de Raios X (XRF) nos fragmentos cerâmicos do sítio Antinha serão ampliadas, apresentando os resultados das outras amostras em que foram realizadas, que preliminarmente estão em consonância com os resultados obtidos nas amostras 10 e 16, conforme aqui exposto.

Considerações do capítulo

Os resultados obtidos através do emprego de lâminas microscópicas (ou seções delgadas) indicam que o padrão de seleção e preparo da pasta argilosa é semelhante aos outros sítios analisados no âmbito do Projeto Quebra Anzol, bem como a queima oxidante a baixas temperaturas, realizadas em fogueiras rasas, constatado por meio de analogia etnográfica (Alves, 1988, 1992, 1994, 1997, 2000b, 2013a). Isso leva a concluir que se trata de uma mesma cultura ceramista quanto à pasta, queima oxidante e ao acabamento da superfície, que se manteve homogênea enquanto essas populações mantiveram o domínio do território, com exceção da amostra de cerâmica possivelmente com pintura do sítio Antinha, que apresenta uma pasta cerâmica mais fina e bem selecionada e indícios de queimas a partir de temperaturas mais elevadas, *indicativo de contato com povos Tupi*, que também se estabeleceram de forma menos expressiva no território do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro no período pré-colonial, conforme vimos nos capítulos anteriores.

Nos sítios Prado, Silva Serrote, Inhazinha Zona 1, Rezende – Zonas 1 e 2, Menezes, Rodrigues Furtado, Antinha e Pires de Almeida não há o indicativo de adição voluntária de antiplástico (tempero) para corrigir a massa cerâmica. No sítio Santa Luzia, cuja datação é a mais antiga entre os sítios lito-cerâmicos estudados, Denardo (2018), através de resultados obtidos por meio de Microscopia ótica de lâminas petrográficas, afirma que “possivelmente também se utilizava tempero orgânico a fim de se obter a eficiência desejada tanto para a queima quanto para o uso cotidiano” (*Idem*, 2018, p. 263). Magalhães, para a Zona 2 do sítio Inhazinha, cujas datações remontam ao período de contato com o mundo colonial, também indicou, por meio de suas análises, “a ocorrência de uma possível prática da adição de tempero enquanto dado cultural na cerâmica da Zona 02 do sítio Inhazinha, constituído pela inserção de materiais granulados de formas hexagonais e retangulares, aparentando ossículos de peixe que ao serem analisadas por meio da microscopia eletrônica de varredura – MEV, confirmou se tratar de material orgânico calcinado com alto teor de carbono” (*Idem*, 2015, p. 505), porém a presença desse material orgânico na pasta cerâmico pode ter ocorrido por acaso.

Por meio dos resultados das análises por de Fluorescência de Raios X por dispersão de energia (FRX) nas amostras do sítio Antinha verificamos que possivelmente os habitantes desse sítio empregaram pintura em seus vasilhames cerâmicos, se utilizando de pigmento vermelho feito a partir de hematita para executar esta decoração, visto a homogeneidade da presença desse mineral em pontos onde havia pigmento vermelho. Tal comportamento não foi observado para os outros elementos presentes nas amostras, que apresentaram comportamento heterogêneo e variável em relação aos pontos onde havia pigmento e onde a cerâmica era lisa. A pintura provavelmente era aplicada diretamente na superfície alisada, pois não há evidências até o momento de engobo nas amostras analisadas.

Em conclusão do capítulo a partir das análises de amostras cerâmicas dos sítios Pires de Almeida e Antinha por meio do emprego de técnicas arqueométricas constituídas por lâminas microscópicas (ou seções delgadas) para análise e descrição da composição mineralógica e granulométrica da pasta cerâmica e execução de Fluorescência de Raios X por dispersão de energia (FRX) de amostras do sítio Antinha foi possível complementar os resultados obtidos a partir das análises tecnotipológicas, que detectaram um *mesmo sistema sociocultural* para as populações agricultoras ceramistas pré e do período colônia da região do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, relacionadas aos Cayapó Meridionais. Os resultados obtidos por meio das técnicas arqueométricas reforçam essa hipótese, na medida em que se evidenciou continuidade no preparo e composição da pasta cerâmica dos sítios Pires de

Almeida e Antinha, bem como inovações como o emprego de pintura vermelha nos vasilhames do sítio Antinha, associados à pastas cerâmicas mais finas e queimadas a temperaturas elevadas. Novamente, em complementação às discussões executadas na conclusão do capítulo anterior, a inovação presente na cerâmica do sítio Antinha é resultado de escolhas técnicas feitas pelas ceramistas a partir de trocas, contatos, ou conflitos com os povos Tupi que também estavam presentes neste território, acarretando novos gestos técnicos e com continuidades nas formas, conforme vimos através das reconstituições apresentadas no Capítulo 4, porém com inovações no acabamento da superfície a partir do emprego de decoração pintada.

CAPÍTULO 6. O MUSEU DE ARQUEOLOGIA DE PERDIZES: QUESTÕES MUSEOLÓGICAS E EDUCATIVAS

“Enfim, pode-se constatar sem risco de errar que qualquer objeto natural de que os homens conhecem a existência e qualquer artefacto, por mais fantasioso que seja, figura em alguma parte num museu ou numa coleção particular.” (POMIAN, 1984, p. 51)

6.1. Da relação entre museus e arqueologia

Homens e mulheres tem uma antiga relação com objetos através da observação, seleção, valorização, exposição e guarda de artefatos com algum significado, seja utilitário, simbólico ou apenas estético. Tais atos distinguem as sociedades humanas há milênios e estariam na origem das ações de colecionismos que levaram ao surgimento dos museus (BRUNO, 2006).

A origem dos museus remonta aos séculos XVII e XVIII através do advento das grandes coleções que dariam lugar aos museus enciclopédicos. A preocupação era em ordenar, classificar e estudar as coleções. Segundo Bruno (1999, p. 47): “Tanto as coleções de cunho ‘científico’, quanto as de caráter ‘artístico’ passaram a ser utilizadas como suportes de demonstração e de ilustração para aulas e estudo (...). Na segunda metade do século XVIII, sucessivas adaptações propiciaram aos palácios franceses Louvre, Versailles e Luxembourg, as condições adequadas para a apresentação de obras de arte e antiguidades”.

Os museus se popularizaram pela Europa com preocupações estéticas e científicas. Objetivando produzir conhecimento, praticavam o colecionismo, divulgavam e exibiam suas coleções, com funções pedagógicas. O período colonial contribuiu para o crescimento dessas instituições devido ao aumento das coleções por conta das viagens e estudo das colônias (Bruno, 1999).

Segundo Bruno,

“os museus ‘arqueológico-artísticos’ são aqueles que expõem obras de arte e objetos preciosos que se impõem pela sua grandiosidade e, portanto, são apresentados isoladamente sem as respectivas referências de contexto (...). Já os museus ‘arqueológicos-tecnológicos’ preservam objetos que, antes de se transformarem em vestígios, foram resíduos (restos) de atividades humanas e sua inserção no universo do colecionismo e posteriormente dos

museus traz uma nova realidade à questão museológica, ou seja: o tratamento museográfico de objetos despossuídos a priori de atributos estéticos.” (BRUNO, 1999, p. 57)

A popularização dos museus com acervos arqueológicos se deu pela América e por outros continentes, e, no Brasil, os museus tiveram início no século XIX, com as coleções arqueológicas provenientes de coletas assistemáticas. Pode-se dizer que a arqueologia no Brasil teve sua origem nos museus. No início de sua popularização, os museus foram espaços privilegiados da construção de discursos voltados à formação da identidade nacional, baseando-se em vestígios arqueológicos (Moraes Wichers, 2015). Inicialmente, eram locais de ensino e produção científica, com depósitos de objetos ordenados, atuando a partir de uma perspectiva enciclopédica, evolucionista e classificatória.

Formaram-se o Museu Nacional (RJ), Museu Emílio Goeldi (PA), Museu Paulista (SP) e Museu Paranaense (PR). Amparados em modelos europeus e norte-americanos, onde as instituições que foram formadas objetivaram mostrar a Unidade e a Força da Nação, além do enriquecimento regional das elites, foram inaugurados o Museu Emílio Goeldi, cuja fundação se dá no contexto do ciclo econômico da borracha no Norte e Museu Paulista, associado à expansão cafeeira no Sudeste. Segundo Schwarcz (1989) a década de 1920 marca o fim da “era dos museus” enquanto um fenômeno mundial, num contexto de crítica ao paradigma positivista. No Brasil, na década seguinte os grandes museus, com o desmembramento dessas instituições a perda de autonomia, passaram a ser incorporados pelas universidades. Sem vinculação com a história local, estas instituições abrigaram pesquisadores estrangeiros, e, somente em 1960 que se começou a formar arqueólogos nas universidades brasileiras.

A partir da seleção de parcelas da história humana, como prática do colecionismo, a pesquisa arqueológica transforma-a em patrimônio (Moraes Wichers, 2011) que vai ser musealizado dentro de uma instituição. Na definição de Bruno (2013, p. 9) patrimônio pode ser compreendido como um “conjunto seletivo e preservado de bens materiais e imateriais (indicadores culturais), fruto das relações que os Homens [e Mulheres⁵²] estabelecem, ao longo do tempo, com o meio ambiente e em sociedade, e suas respectivas interpretações”. Nesse sentido, deve-se dar especial atenção ao vestígio arqueológico, tanto que no Brasil, entre outros lugares, a evidência arqueológica ao ser descoberta já se configura como um bem patrimonial de interesse nacional.

⁵² Inserção nossa.

A questão salvaguarda⁵³ do patrimônio arqueológico é alvo de intenso debate dentro da comunidade científica, afinal, para quê e para quem preservamos? Um argumento bastante usado é que a preservação desse patrimônio se dê para que as gerações futuras tenham o direito de conhecer os remanescentes do passado da humanidade. No entanto, algumas questões intervêm: o que preservar? Para quem preservar e por quem? Quem escolhe o que merecer ser preservado? De quem é o passado a ser recuperado? A máxima de que ‘o passado, inevitavelmente e por direito, pertence a todos’ se sobrepõe a possibilidade de múltiplas respostas a essas questões, que variam no tempo e no espaço.

Se até relativamente pouco tempo atrás os arqueólogos e as arqueólogas, os (as) autodesignados (as) intérpretes e guardiões da História, supunham deter essa prerrogativa, entendendo que esse passado era apenas da sua exclusiva competência, nas últimas décadas diferentes segmentos vêm tomando a frente, mundo afora, na defesa cerrada dos seus interesses. Populações indígenas, grupos étnicos, comunidades descendentes, movimentos sociais, comunidades locais, seitas religiosas, entre outros, vêm entendendo que determinados registros arqueológicos com os quais têm vínculos históricos, culturais, religiosos, afetivos ou simbólicos são parte de seu patrimônio e lhes pertencem. Mais ainda, utilizam-nos como argumento para reivindicações de diferentes naturezas (LIMA, 2007).

A Arqueologia e Museologia são disciplinas que buscam o equilíbrio entre as ações de salvaguarda e comunicação do patrimônio, almejando a valorização de diversos contextos culturais, que têm nos bens arqueológicos o eixo gerador de ações patrimoniais (Bruno, 2013). Musealização, na concepção da autora é um “processo constituído por um conjunto de fatores e diversos procedimentos que possibilitam que parcelas do patrimônio cultural se transformem em herança, na medida em que são alvo de preservação e comunicação” (BRUNO, 1996, p. 67/68).

Segundo Shanks e Tilley (1992), o entendimento sobre musealização se dá pela elaboração de um sistema estético para criar significados, enquanto Waldisa Rússio Guarnieri (1990) indica que ao se projetar as intenções de documentalidade e fidelidade quando musealizamos os objetos e artefatos, procura-se construir informações. Fundamentado nessa perspectiva de Waldisa, presume-se a construção do conhecimento (afetivo/cognitivo), realização do registro (do que foi identificado) e o acesso aos mecanismos da memória (sistematizações das ideias. Guarnieri, 1990). No ponto de vista de Bruno (2013), com base nessas concepções, é possível inferir que os processos de musealização estão vinculados à

⁵³ O uso do termo salvaguarda refere-se à preservação e documentação do acervo arqueológico.

valorização e à sistematização dos sentidos e significados extraídos das referências culturais que são alvo da atenção museológica.

Os objetos que fizeram parte do cotidiano de populações do passado com valores de troca e de uso, agora são resignificados dentro dos museus: ainda podem ter valores de troca, porém não de uso (Pomian, 1984), pois são ali encerrados para servirem de fonte de conhecimento e reflexão, preservação da memória e exposição aos olhares do público.

Pomian (1984) faz uma elucubração distinguindo os objetos úteis dos semióforos, em que:

“De um lado estão as coisas, os objetos úteis, tais como podem ser consumidos ou servir para obter bens de subsistência, ou transformar matérias brutas de modo a torná-las consumíveis, ou ainda proteger contra as variações do ambiente. (...) De um outro lado estão os semióforos, objetos que não tem utilidade, no sentido que acaba de ser precisado, mas que representam o invisível, são dotados de um significado, não sendo manipulados, mas expostos ao olhar, não sofrem usura.” (POMIAN, 1984, p. 71)

Parte dos objetos resgatados através de uma escavação arqueológica representa o intercâmbio entre o visível e o invisível nas sociedades do passado, enquanto que outros, com funções mais práticas, estariam associados à sobrevivência do grupo. De qualquer forma, todos eles transformaram-se em objetos semióforos, evidentes no presente (MORAES WICHERS, 2011).

Segundo Bruno (2006), estes objetos semióforos que “participam no intercâmbio que une o mundo visível e o invisível” (Pomian, 1984, p. 66) colaboram para educação da memória, advinda da pedagogia da memória, a partir das referências patrimoniais, que buscam amparar tecnicamente os procedimentos museológicos e ampliar as perspectivas de acessibilidade e problematizar as noções de pertencimento.

Bruno (2005) forjou o conceito de *Memórias Exiladas* para entender o papel dos vestígios arqueológicos no espectro da história social brasileira. Estes vestígios, tão comuns em nossas instituições, dificilmente são tomados como referências culturais, visto que:

“Sobre esses vestígios pré-coloniais acumularam-se várias camadas de interpretações sobre mais de 500 anos de ocupação estrangeira deste território e, apesar de mais de um século de institucionalização da pesquisa e dos acervos, ainda são raras as abordagens que vinculam esses vestígios

às nossas tradições e rupturas. Consolidou-se uma estratigrafia do abandono que isolou as fontes arqueológicas e as circunscreveu ao terreno das memórias exiladas (BRUNO, 2005, pp. 237-238).

Segundo Santos (2013 *apud* Moraes Wichers, 2017), as representações coletivas podem ser responsáveis por processos de inclusão ou exclusão social, desta forma, também cabe à memória a responsabilidade pela imposição de coerções, exclusões e controle social. A memória cultural, transmitida ao longo dos séculos através de símbolos ou pontos fixos (diferentemente da memória comunicativa cuja transmissão é feita oralmente através de gerações) é responsável pela lembrança de mesmos, que representam um gatilho para nossas memórias, como paisagens, objetos, livros, emblemas e monumentos. As narrativas construídas a partir de vestígios arqueológicos podem ser entendidas como parte da memória cultural e, baseando-se nisso, são parte importante nos processos de normatização de corpos e mentes (MORAES WICHERS, 2017).

Em países colonizados, a experiência colonial fez com que relatos históricos se constituíssem a partir de invisibilidades e desigualdades, daí a importância dos museus que salvaguardam o patrimônio arqueológico de populações pré-coloniais como um ato de resistência contra a invisibilidade. Atualmente, a materialidade arqueológica se inscreve no marco de processos de identificação e apropriação do conhecimento e construção do passado, onde os Museus – espaços de reafirmação étnica, de reavivamento de memórias silenciadas -, se colocam como um espaço importante na luta pela autodeterminação dos povos indígenas. Os indígenas não são meros produtores de objetos, são “parte interessada” nos testemunhos da produção material de seus antepassados. Os museus colocam-se como espaços políticos e vivos (Grupioni, 2008). Um exemplo de colaboração entre instituição museológica e populações indígenas é evidente no Museu Índia Vanuïre, em Tupã, estado de São Paulo. Esta instituição mantém parcerias com indígenas Kaingang, que ocupam o território paulista entre os rios Tietê e Paranapanema há 3.000 anos, em ações de pesquisa, curadoria e exposição, dando autonomia e protagonismo a esses povos (CURY, 2015).

6.2. Musealização da Arqueologia

Uma das especificidades da Museologia, de acordo com Bruno (2013), está na administração dos sistemas de memória, que se alimenta das influências dos territórios da memória e colabora com a construção e os tratamentos dos indicadores inerentes à memória

dos territórios. Nesse sentido, a musealização da Arqueologia tem um compromisso em estabelecer vínculos que aproximem os vestígios arqueológicos herdados das sociedades atuais, considerando a divergência de fatores históricos e socioculturais que influenciam essas aproximações. Também busca procedimentos técnico-científicos que permitem a realização de ações de salvaguarda e comunicação dos bens patrimoniais arqueológicos (BRUNO, 2013, p. 9).

Visões estereotipadas e carregadas de preconceito sobre as populações indígenas se fazem recorrentes no imaginário popular e a musealização da Arqueologia se coloca como um mecanismo de reconhecimento dos grupos indígenas e sua importância no passado, presente e futuro. O discurso expositivo desponta como um instrumento eficiente para tornar visível a memória e a história indígena, onde este passado deve ser problematizado e alvo de reflexão (MORAES WICHERS, 2017).

A musealização da Arqueologia, na visão de Bruno (2007),

“Organiza-se a partir de estudos relativos à cadeia operatória de procedimentos museológicos de salvaguarda (conservação e documentação) e comunicação constituída a partir de referências patrimoniais, coleções e acervos. Por um lado, estes estudos buscam o gerenciamento e preservação destes bens patrimoniais e, por outro lado, têm a potencialidade de cultivar as noções de identidade e pertencimento.” (BRUNO, 2007, p.1)

A cadeia operatória da musealização da Arqueologia se inicia a partir da etapa de coleta/aquisição, que é realizada no bojo das pesquisas de campo, atrelada às posturas teóricas e metodológicas assumidas pela equipe. Na concepção de Moraes Wichers (2011), a musealização da Arqueologia procura entender o território patrimonial e a realidade arqueológica a ser musealizada. Tal realidade arqueológica, estabelecida em um determinado território é composta por:

- Coleções herdadas do passado, de trabalhos desenvolvidos por pesquisadores, de estudos efetuados pelos denominados arqueólogos ‘amadores’ ou de coletas realizadas pelos membros da comunidade;
- Coleções e acervos gerados na contemporaneidade, no âmbito da pesquisa arqueológica, os quais crescem exponencialmente, e por
- Sítios arqueológicos passíveis de musealização (MORAES WICHERS, 2011, p. 35).

Compreende-se a realidade arqueológica através de levantamentos de projetos de pesquisa, acervos, coleções e memórias, bem como a partir do exame dos procedimentos de salvaguarda e comunicação existentes (ou não). A musealização da Arqueologia, para além de enquadrar os objetos, deve integrar outras vertentes e indicadores patrimoniais, uma vez que artefatos arqueológicos estão inseridos em uma teia de significados e narrativas (Moraes Wichers, 2011). Ademais:

*“A realidade arqueológica associada à compreensão do perfil sociocultural do território abordado, bem como aos bens materiais (móveis e imóveis) e imateriais, referências culturais e indicadores da memória configuram o território patrimonial. Assim, um movimento de peculiar importância na musealização da Arqueologia é voltado à caracterização do **território patrimonial**, resultando no conhecimento dos limites e potencialidades de cada contexto.”* (MORAES WICHERS, 2011, p. 38)

Ao lidar com conceitos de memória social, identidades e pertencimento, a musealização da Arqueologia atua dentro de um espaço definido. Segundo Meneses (1987), essa relação espacial é um vetor imprescindível para a preservação do patrimônio arqueológico, uma vez que:

“O homem não é um ser abstrato, que vive em levitação, mas se enraíza em determinados espaços, que vêm assim funcionar como suporte de comunicação, de inter-relação, de organização de sentido e, enfim, de fecundidade: terra matriz e motriz. O homem ‘pertence’ a um espaço. ‘Ser de certo lugar’ não expressa vínculo de propriedade, mas uma rede de relações. (...) Se com a memória se explora a dimensão temporal do homem, com a ‘pertença’ está em cena o conteúdo espacial da existência. Ora, sou o que sou num espaço ocupado, habitado e, numa palavra, apropriado por muitos outros, muito antes de mim. Nessa linha, a informação arqueológica, dando-me a medida da ação e do trabalho humano, confere uma espécie de selo de dignidade ao espaço em que estou presente. Independentemente, portanto, da diferença e da distância, há uma trilha de identificação, que introduz qualidade na existência.” (MENEZES, 1987, pp. 188-189)

Dentro desta perspectiva, é conveniente oferecer uma pequena conceituação sobre território. Milton Santos define que a compreensão do território deve ser mediado entre o mundo e sociedade, como categoria de análise social: “o território são formas, mas o território

usado são objetos e ações, sinônimo de espaço humano, espaço habitado. ” (Santos, 2005, p. 255). No âmbito desta pesquisa, o recorte territorial, baseado em divisões políticas (municipal e estadual), está circunscrito ao município de Perdizes-MG, onde se localiza o Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes, instituição que abriga o acervo arqueológico produzido a partir das pesquisas empíricas de campo realizadas por meio do Projeto Quebra Anzol e alvo da presente dissertação de mestrado.

Milton Santos também define lugar como um espaço da socialização, das construções identitárias e da resistência (Santos, 2005). Para Moraes Wichers (2011) os processos de musealização da arqueologia devem integrar território e lugar: território como quadro, painel, base a ser diagnosticada e lugar como espaço de ação, de ativismo social.

O segundo movimento a ser realizado é a proposição de procedimentos museológicos de salvaguarda e comunicação dedicados ao aprimoramento do uso qualificado (preservação) dos bens patrimoniais. A cadeia operatória museológica procura o equilíbrio entre esses procedimentos, ao passo que práticas de salvaguarda do material arqueológico estão associadas aos problemas de conservação e documentação do acervo; as questões expositivas e de ação educativo-cultural ficam intrincadas nas ações de comunicação (geralmente associadas à atividades de Educação Patrimonial): ambos amparados através de processos de planejamento e avaliação (MORAES WICHERS, 2011).

Deste modo, a autora fecha seu raciocínio concluindo que:

“A cadeia operatória museológica é formada por: planejamento institucional, recortes patrimoniais, salvaguarda (documentação, conservação e armazenamento), comunicação (exposição e ação sócio-educativa cultural) e, por fim avaliação (quantitativa e qualitativa).”
(MORAES WICHERS, 2011, p. 40)

A musealização da Arqueologia, através de seus procedimentos metodológicos e de gestão curatorial, tem buscado dar protagonismo aos vestígios arqueológicos pré-coloniais que sempre tiveram papel coadjuvante dentro dos Museus, bem como alterar a visão equivocada que se construiu ao longo de mais de um século de museus no Brasil sobre os bens patrimoniais pré-coloniais.

Para Bruno (2013), a regionalização dos museus, a multiplicação das pesquisas em diferentes estados brasileiros e o reconhecimento da importância da formação profissional, tanto em Arqueologia quanto em Museologia, tem mudado este cenário das últimas décadas.

A musealização da Arqueologia pode colaborar também para diminuir a distância entre o Brasil Indígena e o Brasil Colonizado, entre o campo e a cidade, o erudito e o popular, o norte e o sul, o público e o privado, e entre as universidades e a sociedade em geral. A extroversão dos bens arqueológicos por meio de exposições e ações educativas pode ampliar, para diferentes parcelas da sociedade, as abordagens sobre a antiguidade da ocupação do território brasileiro e de nossa diversidade cultural. Para esta autora, os museus de arqueologia nos ajudam a entender quem somos, a conhecer a ciência que produzimos e a arte que elaboramos (BRUNO, 2013).

A partir desta perspectiva e dentro de nosso recorte territorial, podemos dizer que o Museu de Arqueologia de Perdizes cumpre esse papel de salvaguardar os vestígios arqueológicos de populações pré-coloniais que habitaram as regiões do Vale do Paranaíba e Triângulo Mineiro, dando protagonismo a estes povos através de seu acervo e contando esta história que não foi escrita oficialmente por meio de sua exposição de longa duração. Além disso, fomenta a pesquisa arqueológica da região em âmbito acadêmico, visto que viabilizou a produção de uma tese de Livre Docência (Alves, 2009/2013a), dois Doutorados (Alves, 1988c; Magalhães, 2019), sete Mestrados (Alves, 1982; Fagundes, 2004a; Medeiros, 2007; Figueiredo, 2008; Magalhães, 2015; Barros, 2018 e Denardo, 2018), e atualmente encontra-se em desenvolvimento um Doutorado (Magalhães, 2019) e a presente dissertação de Mestrado, através de estudos de seu acervo arqueológico proveniente das pesquisas empíricas de campo por meio do Projeto Quebra Anzol.

6.3. O Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes – MG⁵⁴

O Museu de Arqueologia de Perdizes foi montado em 1984 e inaugurado em 1986 pelo Prefeito Sr. Prof. João Custódio da Silva, diante da necessidade de abrigar os vestígios coletados no sítio Prado nas campanhas de 1980/81 e 1983. Sob coordenação da Profa. Dra. Márcia Angelina Alves e com a colaboração da Profa. Dra. Luciana Pallestrini⁵⁵, o Museu inicialmente ocupava duas salas da sede da Prefeitura Municipal e foi denominado oficialmente como Museu de Pré-história Profa. Márcia Angelina Alves. Além da coleção formada pelos vestígios do Sítio Prado, o Museu passou a abrigar vestígios coletados nos

⁵⁴ A montagem do Museu é resultante de um convênio assinado entre a USP (intermediada pelo Museu Paulista) e a Prefeitura Municipal de Perdizes e, posteriormente em 1991, entre a Prefeitura e o Museu de Arqueologia e Etnologia. Em 2018 este convênio foi renovado.

⁵⁵ Na época, Pallestrini era chefe do setor de Arqueologia do Museu Paulista e professora associada em Arqueologia Pré-histórica Brasileira.

outros sítios do Projeto Quebra Anzol, como Antinha e Pires de Almeida (ambos apenas prospectados), Silva Serrote, Rodrigues Furtado, Menezes, Inhazinha – Zonas 1 e 2 e Rezende – Zonas 1 e 2, além de doações e acervo proveniente de um salvamento arqueológico realizado na área da PCH Piedade, no município de Monte Alegre de Minas, que detectou e pesquisou o sítio lítico denominado Casa de Força, depositado no Museu em 2006.

A exposição contava com vitrines, fotos e textos, em forma de pôsteres semelhantes aos da exposição de longa duração do Museu Paulista sobre as principais configurações da arqueologia pré-histórica brasileira. Neste primeiro momento o Museu foi visitado por alunos de todas as escolas de Perdizes, moradores do município e visitantes de outras localidades (ALVES, 2008).

No início de 1988 a exposição foi desmontada porque o prédio da Prefeitura foi desocupado e reformado para abrigar o Fórum de Perdizes. Em 1990 a mesma exposição foi remontada na Casa de Cultura, porém teve duração efêmera: novamente foi desmontada e o acervo foi depositado em duas salas do sindicato rural de Perdizes, por conta da falta de espaço para abrigar o Museu (ALVES, 2008).

Em 2002 foi inaugurada a exposição “Povoamento pré-colonial e histórico nos Vales do Paranaíba e Quebra Anzol”, a partir da proposta do Prefeito Sr. Alcides Flausino Dias para a criação oficial do Museu de Arqueologia Professora Doutora Márcia Angelina Alves, denominação que predomina até hoje. Esta exposição, a reserva técnica e o laboratório foram instalados em salas alugadas de um prédio na área comercial de Perdizes, em 50m² (**Prancha 80**).

A exposição estava organizada da seguinte forma: as duas primeiras salas abrangiam a pré-história do Vale do Paranaíba (Alto e Médio) do Estado de Minas Gerais, cujas vitrines continham materiais líticos de caçadores coletores e materiais líticos e cerâmicos de grupos agricultores ceramistas. Tais vestígios eram compostos por:

- Com cultura material lítica de caçadores-coletores (choppers, chopping-tools, lascas – com e sem retoques – raspadores, furadores, lesmas, bifaces, pontas de lanças pedunculadas, percutoes, núcleos, etc.) procedentes do sítio Rezende – Zonas 1 e 2;
- Com cultura lítica e cerâmica de agricultores-ceramistas dos sítios Prado, Antinha, Silva Serrote, Inhazinha, Menezes, Rodrigues Furtado, Pires de Almeida e do estrato lito-cerâmico do sítio Rezende. Os principais vestígios líticos são:
 - Tembetás em forma de “T” e circular (para adultos e crianças);
 - Gravuras em arenito solificado;

- Afiadores;
- Polidores;
- Percutores (lascamento direto e retoques);
- Núcleos;
- Lascas (com e sem retoques);
- Raspadores;
- Pontas de lança;
- Lâminas de machado polidas;
- Almofarizes;
- Mãos de pilão;
- Batedores;
- Afiadores, etc.

Os principais vestígios cerâmicos são os seguintes:

- Urnas periformes com sepultamentos primários;
- Urnas-silo (periformes);
- Rodelas de fusos;
- Vasos esféricos;
- Vasos duplos geminados;
- Roletes;
- Tigelas esféricas;
- Agregados de argila;
- Cuscuzeiros fragmentados;
- Vaso Cayapós com carimbos⁵⁶;
- Bases arredondadas, etc (ALVES, 2008, pp. 26-27).

Em 2014 foram incorporados à exposição novos elementos cerâmicos descobertos na Zona 2 do sítio Inhazinha, como:

- Bases planas;
- Fragmentos cerâmicos com presença de incisões;
- Artefato lítico com presença de gravura.

⁵⁶ Este vaso foi doado ao Museu por uma moradora procedente de uma fazenda da região.

A terceira e quarta salas eram formadas pelo laboratório e reserva técnica, onde as pesquisas de análise laboratorial eram desenvolvidas. Existia apenas um banheiro para o público, pesquisadores e funcionários (Alves, 2008).

Em 2009 o IPHAN⁵⁷ de Minas Gerais através de um processo, estabeleceu que a empresa *Galvani Indústria, Comércio e Serviços S/A – Mineração de Rocha Fosfática* – faria uma compensação ao Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes de modo a construir uma nova Sede para o mesmo⁵⁸. O processo ficou alguns anos parado e foi retomado no ano de 2016 com o apoio da regional do IPHAN-MG, tendo a frente o Dr. Alexandre Delforge, quando houve a primeira reunião entre a responsável pelo Setor de Cultura, Profa. Lindamar de Lourdes Alvarenga Magalhães, a Profa. Dra. Márcia Angelina Alves, o advogado da Prefeitura Municipal de Perdizes, Flávio Narciso da Fonseca e quatro funcionários da empresa Galvani. Nesta reunião os funcionários da Galvani comunicaram que o IPHAN-MG, através do ofício GAB/IPHAN/MG nº2520/2016 de 17 de outubro de 2016, havia isentado a empresa de construir a nova Sede do Museu, mesmo ele sendo depositário dos vestígios arqueológicos coletados no resgate custeado pela Galvani. A partir deste ofício, ficou estabelecido que a empresa, em comum acordo com a Prefeitura de Perdizes, investiria uma quantia em espécie ou imóveis, mercadorias ou serviços como forma de cumprir a compensação ambiental para conseguir a Licença necessária para suas operações.

Com base nisso, foi estabelecido um acordo em forma de contrato entre a Prefeitura de Perdizes e a Galvani que, para o cumprimento da condicionante, a empresa iria financiar a reforma de um edifício de propriedade da Prefeitura⁵⁹, o Centro de Atendimento ao Cidadão, localizado na Praça Governador Valadares. A reforma foi concebida de forma simples, de modo a se conseguir o máximo de aproveitamento da edificação existente. A Prefeitura repassou à empresa um Projeto, e a partir disso a Galvani transferiu à Prefeitura um montante referente ao orçamento que consta no Projeto. A obra foi executada ao longo de 2018, sendo o espaço inaugurado em 17 de dezembro de 2018, na gestão do Prefeito Sr. Vinícius de Figueiredo Barreto.

A Sede atual do museu encontra-se no prédio de meados do século XX que abrigou a primeira Prefeitura de Perdizes e anteriormente sediava o Centro de Atendimento ao Cidadão,

⁵⁷ Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

⁵⁸ A empresa Galvani, em 2002, apresentou ao IPHAN-MG um Relatório de Prospecção, Resgate e Educação Patrimonial, onde o parecer relativo apontou impactos inevitáveis sobre dois sítios arqueológicos históricos, duas ocorrências históricas, cujo resgate era impraticável e também impactos sobre um sítio arqueológico e seis áreas de ocorrências pré-coloniais. Com base no Art. 225, parágrafo 3 da Constituição Federal e das leis 6938/1981 e 9985/2000, o IPHAN, por sugestão do arqueólogo Dr. Fernando Walter da Silva Costa, indicou ao empreendedor a compensação ambiental, contra a emissão da anuência para a Licença de Instalação.

⁵⁹ Este edifício abrigava a antiga sede da Prefeitura.

que agora se localiza em outro endereço. É um edifício tombado a nível municipal e divide o espaço com o Centro Cultural de Perdizes. A configuração do lugar (ainda provisória) reserva duas salas para o Setor de Cultura, uma sala para o laboratório e uma para a reserva técnica e três espaços abrigam a exposição (**Pranchas 81 e 82**). Conta ainda com uma cozinha para as funcionárias do Setor de Cultura e do Museu e dois banheiros, porém sem diferenciação entre masculino e feminino. Além disso, há um corredor central onde houve a colocação de uma cera no piso, tornando-o escorregadio.

O espaço expositivo conta com janelas amplas protegidas por persianas e é bem iluminado. As vitrines, urnas e cultura material lítica e cerâmica à mostra são as mesmas da exposição de longa duração da antiga sede. A exposição atualmente encontra-se em processo de remodelamento, tendo como eixo temático os três sistemas sócio-culturais da arqueologia regional: a) caçadores-coletores do Cerrado; b) agricultores ceramistas pré-coloniais; c) agricultores ceramistas do período colonial e pós-colonial. O Público que visita o museu é formado por visitantes espontâneos e público escolar, havendo atividades especiais para este último em datas comemorativas, como o Dia do Índio (19 de abril), organizadas pelas funcionárias do Centro Cultural e alocadas no Museu.

A Reserva Técnica abriga as coleções arqueológicas que não estão expostas ao público e que servem às pesquisas acadêmicas no âmbito do Projeto Quebra Anzol. O espaço que abriga este material é pequeno e não conta com uma pia para higienização do acervo e a sala reservada para o laboratório não é integrada à Reserva. Segundo Silva (2013) a reserva técnica é tão importante quanto o museu, cuja função principal é a guarda do que não se encontra na exposição. É na reserva que se realiza a manutenção e conservação do que não está exposto, é o lugar adequado para dar suporte às atividades museológicas.

Os procedimentos de conservação e documentação do acervo são fundamentais para a preservação e comunicação deste patrimônio arqueológico, uma vez que

“Não há como desenvolver nenhum trabalho nos museus se a documentação do acervo e sua pesquisa não estiverem atualizadas e consolidadas, pois delas emanam as linhas pragmáticas de exposições, ação educativa, publicações, intercâmbios, dentre outras possíveis frentes de atuação do museu” (FABBRI & MACHADO, 2010, p. 27).

As metodologias de conservação e documentação do acervo adotadas pelo Museu de Arqueologia de Perdizes visam atender demandas essenciais, como a utilização científica das

peças e seu uso para fins educativos e/ou museus. A implantação de um processo curatorial eficiente resulta na preservação do patrimônio envolvido, tratando-se, deste modo, de uma questão de extrema importância (ZANETTINI ARQUEOLOGIA, 2007).

A gestão curatorial partiu de critérios de identificação, registro e organização do material arqueológico. As coleções pesquisadas nesta dissertação de mestrado já haviam sido higienizadas, organizadas respeitando a procedência, recebido um número de tombo juntamente com a sigla do sítio e armazenadas em caixas-arquivo de papelão. No entanto, se fez necessário uma nova organização e refizemos o Livro de Tombo das coleções arqueológicas cerâmicas tratadas aqui, realizados através de cinco campanhas laboratoriais. As caixas onde o acervo foi acomodado foram trocadas por novas, desta vez plásticas, com a devida identificação; as peças receberam números de tombo atualizados⁶⁰ juntamente com a sigla do sítio, transcritos num Livro de Tombo, e armazenadas novamente, categorizadas por sítio, proveniência, ano da pesquisa, matéria-prima e tipologia.

Os fragmentos cerâmicos que apresentavam indicação morfológica (borda, base, bojo, artefato completo, etc.) receberam números individuais sequenciais, enquanto fragmentos sem indicação morfológica (fragmentos de ‘parede’) foram agrupados em lotes a partir da procedência e cada lote recebeu um número de tombo. As peças foram armazenadas em sacos plásticos transparentes, organizados a partir da tipologia e procedência e depositados na caixa correspondente, devidamente identificada.

O Livro de Tombo elaborado no âmbito desta dissertação conta com as seguintes informações em seu cabeçalho:

Tabela 32. Resumo do cabeçalho do Livro de Tombo.

PROJETO QUEBRA ANZOL / MESTRADO MELINA PISSOLATO MOREIRA - 2016/JUL 2019								
<i>Nome do sítio com coordenadas geográficas</i>								
<i>Localização do sítio, município e proprietário das terras onde se encontra o sítio</i>								
Sítio	Nº Tombo	Ano da Pesquisa	Procedência	Material	Técnica De Manufatura	Morfologia	Tipologia	Quantidade

Por fim, importante salientar que os dados gerados por meio desta pesquisa serão posteriormente disponibilizados ao Museu, como forma de devolutiva e para colaborar com

⁶⁰ O processo de numeração das peças obedece às seguintes etapas: passa-se uma camada de esmalte incolor na superfície interna da peça, preferivelmente no canto inferior direito, em seguida a peça recebe um número que segue uma sequência, transcrito com tinta nanquim preta ou branca e, por fim, passa-se uma segunda camada de esmalte incolor para fixação do número.

futuras pesquisas que vierem a ser realizadas juntas ao Projeto Quebra Anzol e Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes.

6.4. Valorização através da Educação

Pinheiro (2014) afirma que a valorização da memória, do patrimônio material e imaterial estão vinculadas ao fortalecimento de uma educação que vise conservar, manter, fortalecer e sistematizar as pluralidades e os legados culturais. Isto seria uma forma de reivindicar consciência e compromisso com um diálogo entre diferentes setores da sociedade (PINHEIRO, 2014, p. 65).

A Educação Patrimonial e a Arqueologia Pública trazem reflexões acerca da relação entre Arqueologia e Sociedade, também no escopo da Musealização da Arqueologia (Moraes Wichers, 2011), desenvolvendo ações devotadas à valorização, divulgação, extroversão e comunicação do patrimônio arqueológico. Segundo Chagas (2004), o termo Educação Patrimonial, popularizado no Brasil desde a década de 1980, se insere numa gama de possibilidades, visto que esta expressão constituiu um campo de trabalho, análise e ação que podem amparar tendências e orientações variadas, divergentes e até mesmo conflitantes.

Para Moraes Wichers (2011, p. 52), essas ações se apoiaram sobre processos historicamente construídos, voltados à percepção, seleção, guarda e comunicação de objetos semióforos. Foram nos espaços dos museus que se iniciaram os processos educativos centrados no patrimônio, bem como a Educação Patrimonial, reforçando a relação entre educação e museus.

A Educação Patrimonial como uma metodologia de trabalho centrada no patrimônio, só começou a ser aplicada no Brasil a partir das ações impulsionadas pelo Museu Imperial, no Rio de Janeiro. Segundo Horta (1999), esta proposta metodológica e apropriação dos bens culturais introduzida pelo Museu foi inspirada no trabalho pedagógico desenvolvido na Inglaterra, designado por *Heritage Education*. Esta metodologia surgiu nos anos 1970 nos Estados Unidos e Inglaterra com objetivo de formar professores para o uso dos objetos patrimoniais no ensino escolar, deixando clara sua associação com o ensino formal (DURBIN, MORRIS & WILKINSON, 1990).

Na primeira metade dos anos 1980, Maria de Lourdes Parreira Horta divulgou dois textos que difundiram as ideias sobre Educação Patrimonial. No primeiro texto (**Educação Patrimonial I**), a autora questiona como atrair a atenção das crianças sobre questões antigas (Horta, 1984). Neste contexto, a Educação Patrimonial é entendida como ensino centrado na

evidência material da cultura: os objetos culturais. O objeto deixa de ser recurso e passa a ser realidade, e o ensino teria um sentido indutivo (causa-efeito). Estes objetos seriam responsáveis também por estimular outras realidades no indivíduo. Segundo a autora, o museu teria uma função adicional de dar aos visitantes a consciência do patrimônio cultural de que é herdeiro e sua capacidade de utilizá-lo e criá-lo.

Nesse sentido, os diversos olhares para o patrimônio cultural nos permitem entendê-lo como herança de um passado concluído (percepção de Horta, de acordo com Moraes Wichers, 2011) ou como uma seleção arbitrada no presente, cabendo fazer questionamentos sobre suas origens, significados e os agentes encarregados pela seleção (MERILLHAS, 2003).

Em **Educação Patrimonial II**, Horta (1995) apresentou a metodologia da Educação Patrimonial, cujas bases teóricas se apropriavam de conceitos advindos da psicologia do aprendizado e da percepção. Segundo a autora, os principais elementos seriam: percepção (visual e de significado), motivação, memória, emoção e níveis de desenvolvimento do pensamento.

A relação entre Educação Patrimonial e Arqueologia começa a ser concebida a partir de ações educativas desenvolvidas por Paulo Duarte ainda na década de 1960, na exposição de Arqueologia mantida pelo Instituto de Pré-História, em São Paulo, além da organização de palestras com este tema. Bruno (1984), também no Instituto de Pré-História, construiu um extenso programa de comunicação museológica no início dos anos 1980, focando na construção de processos educativos centrados no patrimônio arqueológico paulista (MORAES WICHERS, 2011).

Moraes Wichers afirma em sua tese de doutorado que:

“[...] essa ligação tão profunda entre Educação Patrimonial com os estudos de Cultura Material foi um elo imprescindível para a adoção, às vezes mecânica, da Educação Patrimonial entre arqueólogos e arqueólogas no Brasil. Os estudos de cultura material colocam-se com o propósito de identificar e interpretar objetos feitos pelo homem, se aproximando do fazer arqueológico. Mais que isso, foi a partir da Arqueologia que esses estudos surgiram. Não obstante, é o contexto arqueológico que dá especificidade ao fazer arqueológico em relação aos estudos da cultura material.” (MORAES WICHERS, 2011, p. 63)

Vera Alencar (1987) traz uma discussão acerca do domínio afetivo da educação patrimonial, formado por preferências, atitudes e valores. Este domínio seria um campo de

ações dos museus, visto que foi ignorado pela educação escolar. A importância dessa especialidade estaria na internalização de conceitos e ideias, buscando sensibilizar os indivíduos em relação ao objeto. Sobre esta questão a autora faz o seguinte questionamento:

“Por que o museu coleciona? Qual é o sentido de suas coleções? Poderia se supor numa lógica coerente, que se o indivíduo coleciona por que há uma identidade sujeito/objeto, o museu representaria a identidade sociedade/patrimônio cultural. Mas o que se constata é que o museu coleciona a identidade de alguns e não de toda a sociedade. Chega-se então a conclusão de que o museu não responderá jamais a todos da mesma maneira. O nível do envolvimento sujeito/objeto continua a ser individual.”
(ALENCAR, 1987, p.39)

Embora saibamos do caráter seletivo das exposições museológicas, nem sempre será possível uma sensibilização no sentido de criar uma identificação entre sujeito e objeto. Essa sensibilização pode se dar também a partir da constatação da diferença, do exame crítico do contexto em pauta a partir do questionamento das relações de poder e dos processos seletivos do patrimônio. É preciso haver um posicionamento por parte da mediação dos processos educativos deflagados a partir do patrimônio selecionado, deixando claro o status quo e autorias envolvidas no discurso arqueológico, patrimonial, museológico e educativo (MORAES WICHERS, 2011).

Alencar (1987) também faz uma reflexão sobre as implicações da Educação Patrimonial para o trabalho educativo, apontando questões pertinentes para ações eficientes:

- Necessidade de melhores exposições;
- Importância do objeto como foco do processo educativo que deveria ser realizado por mediação;
- Necessidade de formação de equipes preparadas para a ação educativa nos museus;
- Domínio afetivo anterior ao conhecimento e a participação dos educandos.

Após esta breve reflexão, percebemos que ações educativas em museus de arqueologia, tendo como foco os objetos culturais, no caso, artefatos arqueológicos com objetivo de criar uma identificação com aqueles remanescentes do passado, uma relação afetiva com a história contada através dos objetos, por meio de exposições atrativas ao público, equipes eficientes e preparadas e maior participação do público.

6.4.1. Ações Educativas no Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes

Desde a sua concepção, o Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes não dispõe de um Projeto de Educação Patrimonial. O corpo técnico que atua no Museu e que media as visitas do público espontâneo e escolar não possui formação específica na área de museologia ou arqueologia, apesar dos esforços da equipe em promover ações educativas e de mediação. Como já mencionado, em algumas ocasiões, como por exemplo o Dia do Índio, realizam atividades junto às escolas, levam os alunos até o Museu e tentam fomentar uma identificação por parte do público com o acervo arqueológico.

De modo geral, observamos no município de Perdizes que, apesar de a maior parte da população conhecer o Museu e seu acervo, não há uma identificação ou relação afetiva com a história indígena da região: é vista como a história do outro. Durante nossa passagem pelo museu ao longo de cinco campanhas laboratoriais⁶¹ tivemos a oportunidade de receber alguns visitantes no Museu, mediar visitas guiadas e tentar entender esta relação dos moradores com a arqueologia regional.

A partir disso, notamos a necessidade de ações educativas mais efetivas a serem fomentadas junto ao Museu, tanto em relação ao público, quanto ao próprio corpo técnico atuante, já que percebemos que mesmo as funcionárias do Centro Cultural, apesar de terem participado de palestras e possuírem material impresso específico sobre arqueologia, museologia e educação patrimonial disponível para ser consultado no Museu, não se sentem seguras sobre as mediações que realizam. Esta questão é de especial interesse para nós e pode vir a ser alvo de pesquisas futuras no Museu junto ao Projeto Quebra Anzol.

Durante a quinta campanha laboratorial realizada no mês de fevereiro de 2019, implementamos uma ação educativa junto às funcionárias vinculadas ao setor cultural e de educação do município de Perdizes. Nosso intuito inicial era realizar oficinas junto aos alunos da rede municipal, porém devido à problemas da agenda escolar não foi possível. Escolhemos então este público alvo para a atividade pois entendemos que as pessoas diretamente envolvidas com o Museu possuem a capacidade de multiplicar os conhecimentos e reflexões discutidas durante a ação através de futuras mediações na exposição do Museu.

A atividade se deu no dia 11 de fevereiro, parte da tarde, contando com a presença de cinco funcionárias do setor de cultura e educação, incluindo aquelas diretamente envolvidas

⁶¹ Antes mesmo das campanhas laboratoriais citadas nós já frequentávamos o Museu por conta de campanhas empíricas de campo no município, a saber, na Zona 2 do sítio Inhazinha, em anos anteriores ao início desta pesquisa de Mestrado, a saber, em 2014 e 2015.

com o Museu, a saber a Chefe do Setor de Cultura, Lindamar de Lourdes Alvarenga Magalhães e as funcionárias Maria Ângela de Castro Resende; Maria José de Oliveira; Josefa Margarida da Trindades; Maria Luísa dos Reis Andrade e Cláudia Maria Luna Araújo.

A ação foi dividida em três etapas: a primeira expositiva, com conteúdos acerca da arqueologia regional e artefatos líticos e cerâmicos; seguida de uma visita guiada à exposição onde as participantes se colocaram no lugar de visitantes, numa tentativa de reflexão sobre a mediação que vinham realizando; e, por fim, uma atividade prática de análise de objeto **(Prancha 83)**.

Partimos sempre do pressuposto que a ação educativa é uma troca de experiências e um incentivo à reflexão, promovendo diálogos entre os participantes. Na primeira parte da ação apresentamos alguns conceitos da arqueologia, levando em conta que o público já estava familiarizado com o tema, contando com a projeção de slides. Abrimos a atividade exibindo o vídeo “A Casa dos Pequenos Cubos”⁶² como forma de sensibilização aos temas que seriam tratados. É um curta de 2008 do diretor japonês Kunio Kato, que trata de forma muito sensível questões relativas à memória, história de vida e sentimento de pertencimento. As participantes se emocionaram com a história retratada, e foram convidadas a expressar o que sentiram a respeito.

Em seguida pedimos para manifestarem o que entendiam sobre Arqueologia. Percebemos que apesar do convívio e conhecimento anterior, elas nunca haviam realizado uma reflexão sobre o tema. Adiante, dialogamos sobre o trabalho dos arqueólogos e arqueólogas, a relevância desta ciência e o que podemos aprender através dela. Vemos esse momento inicial de muita relevância, pois estas pequenas provocações instigaram as participantes a se envolverem com a atividade e repensarem algumas percepções sobre a Arqueologia.

A partir disso fizemos uma pequena contextualização sobre as pesquisas acadêmicas no âmbito do Projeto Arqueológico Quebra Anzol, recorte geográfico da pesquisa, sítios estudados e horizontes arqueológicos. Também buscamos discutir acerca da chegada do homem no continente americano e notamos que as participantes tinham muitas dúvidas sobre o tema, o que se mostrou profícuo para o debate das teorias de povoação e a relação com as datações obtidas para a antiguidade da região por meio das pesquisas do Projeto.

Também dialogamos sobre os horizontes culturais, a partir de populações caçadoras-coletoras (Sítio Rezende – Zonas 1 e 2), modos de vida e tipos de artefatos encontrados

⁶² Título original: *La maison en petits cubes*, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jUVhV1px6js&t=2s> (acesso em 11/02/2019)

associados a este horizonte, material lítico como raspadores, lascas, núcleos, pontas de projétil, “lesmas”, percutores, etc. A partir de imagens e um vídeo⁶³, demonstramos como estes tipos de artefatos eram manufaturados pelos seres humanos que os confeccionaram. Trouxemos as mesmas reflexões acerca das populações agricultoras-ceramistas que habitaram a região, seus modos de vida e artefatos cerâmicos, líticos polidos (lâminas de machado, mão de pilão, etc) e lascados que lhes são característicos. Para um maior entendimento das participantes quando à fabricação da cerâmica por artesãs indígenas, demonstramos a confecção das mesmas por meio de imagens ilustrativas de fragmentos cerâmicos e um vídeo intitulado “Ritual da Imagem: Arte Asurini do Xingu – cerâmica”⁶⁴, que mesmo que não se trate de uma etnia indígena da região, é didático quanto à manufatura de vasilhames cerâmicos.

Após o momento de tirar dúvidas e um pequeno intervalo seguimos até a ala expositiva para dialogar sobre a exposição, artefatos arqueológicos, indagações sobre métodos de mediação e atendimento ao público. Esta etapa foi de especial importância para as funcionárias que atuam diretamente no atendimento ao público. Elas interagiram bastante, principalmente fazendo perguntas em relação aos objetos expostos e formas de abordagem.

A última parte constituiu-se da análise de objeto a partir de um roteiro como guia, com perguntas como: Do que este objeto é feito? Como foi feito? Para que era utilizado? Tem cheiro? Etc. Selecionamos artefatos cerâmicos e líticos (polidos e lascados) que fazem parte do acervo do Museu para cada participante analisar e posteriormente fazer uma explanação sobre o objeto analisado. Importante mencionar que observamos que esta atividade poderia ser aplicada ao público escolar que visita o Museu e que é uma boa alternativa para o visitante criar uma relação mais próxima com os artefatos e o fazer arqueológico. O momento de explanação foi descontraído e as participantes relataram suas impressões sobre os objetos, sendo consenso a percepção de que elas nunca haviam parado para pensar que um objeto poderia fornecer tantas informações.

Para concluir, fizemos uma analogia entre esta atividade de análise do objeto com o trabalho do arqueólogo/arqueóloga na tentativa de tentar desvendar o passado. Esta atividade foi muito relevante para entendermos o nível de percepção das funcionárias sobre arqueologia e tentar fornecer subsídios e gerar reflexões para elas poderem realizar de forma mais eficiente as mediações e atividades educativas juntos ao Museu Municipal de Arqueologia de

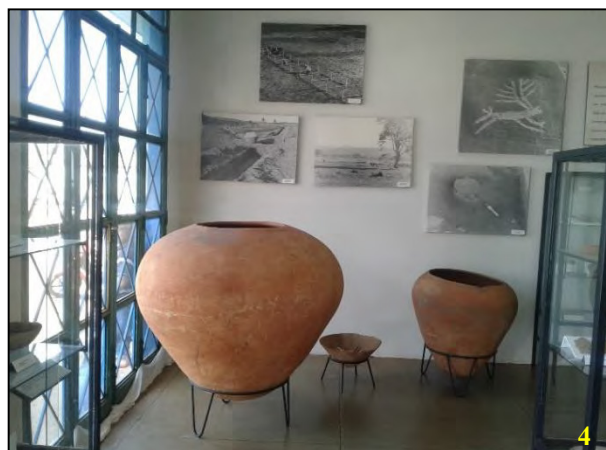
⁶³ Título: Lasca Levallois, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=saAU_OJrk2E&t=216s (acesso em 11/02/2019).

⁶⁴ Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_RqPlomJF-4&t=6s (acesso em 11/02/2019).

Perdizes, promovendo a valorização e divulgação do Museu e seu acervo arqueológico através das atividades educativas.

Desta forma, a partir do exposto neste capítulo, percebemos que o Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes se coloca como um importante museu regional no sentido em que é fundamental para as pesquisas arqueológicas realizadas no âmbito do Projeto Quebra Anzol, podendo ser visto até mesmo como o protagonista de tais estudos, uma vez que é dentro de suas paredes que o conhecimento acerca das populações caçadoras coletoras e agricultoras ceramistas pré e pós coloniais é construído por meio do uso deste espaço pelos pesquisadores para as análises das coleções. Também cumpre importante papel na salvaguarda dos acervos líticos e cerâmicos, contribuindo para que estes acervos permaneçam na localidade à qual eles pertencem e na divulgação da história e modos de vida das populações paleoindígenas e indígenas que habitaram essa região desde há mais de 7.000 anos A.P. até as entradas e bandeiras e início da colonização deste território, entre os séculos XVII até XIX. Apesar disso, ainda é necessário integrar melhor este museu com a comunidade a qual ele pertence, uma vez que os moradores de Perdizes não possuem uma identificação ou relação afetiva com este espaço ou com a história indígena da região, vista como a história do outro e como objeto de curiosidade apenas. Isso se daria por meio de atividades de educação patrimonial mais efetivas com os moradores, professores e público escolar, procurando ir além de atividades especiais no Dia do Índio, como é feito atualmente.

Prancha 80. Antiga Sede do Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes

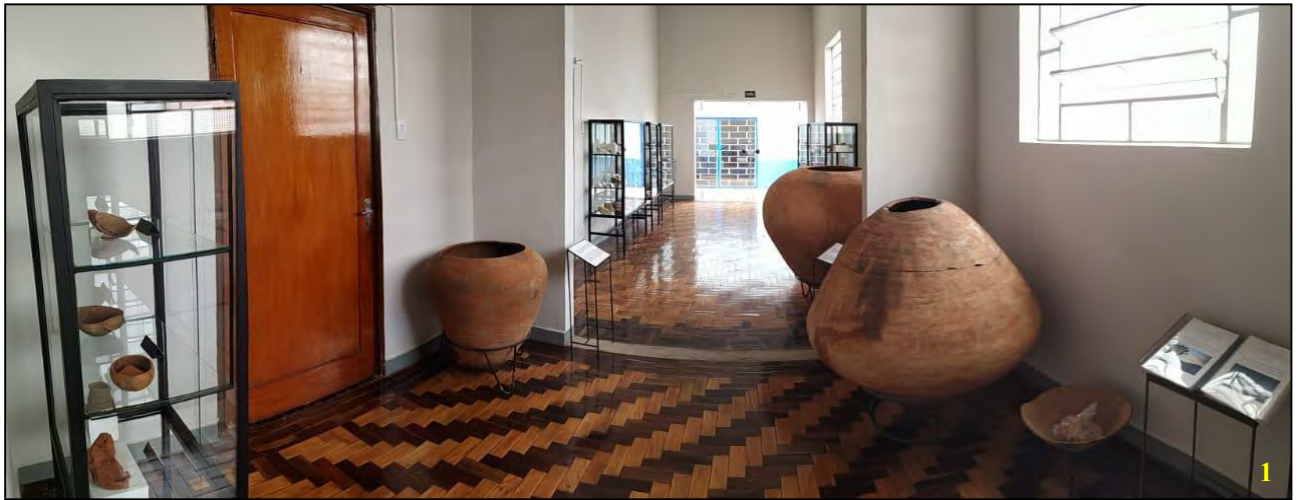


Legenda:

1. Fachada da antiga sede do Museu; 2 a 5. Vista da área expositiva; 6. Área do laboratório e reserva técnica.

Fotos: Melina Pissolato Moreira, out./2017.

Prancha 82. Nova sede do Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes



Legenda:

1. Vista panorâmica da área expositiva; 2. Sala que abriga o laboratório; 3 e 4. Reserva técnica e detalhe das caixas que abrigam o acervo; 5. Nova fachada do Centro Cultural e Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes.

Fotos: Melina Pissolato Moreira, fev./2019.

Prancha 83. Ação Educativa no Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes - MG



Legenda:

1. Primeira parte expositiva da ação educativa no Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes;
2. Diálogos durante a visita ao espaço expositivos; 3 e 4. Participantes realizam a atividade de análise do objeto; 5. Participantes e pesquisadora em frente ao Centro Cultural de Perdizes – MG.

Fotos: João Vítor Marcon Camargo, fev./2019.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação em nível de Mestrado, pelo Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, teve por objeto realizar um estudo intra e inter sítios em busca de continuidades e mudanças culturais a partir da análise dos atributos da cultura material cerâmica proveniente dos sítios estudados pelo Projeto Arqueológico Quebra Anzol: Prado, Silva Serrote, Inhazinha - Zonas 1 e 2, Menezes, Rodrigues Furtado, Rezende – Zonas 1 e 2, Antinha, Pires de Almeida e Santa Luzia, localizados na região do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, com foco nos elementos inteiros, parcialmente reconstituídos e projetados digitalmente a partir das bordas, bases e bojos.

Todos esses sítios são a céu aberto, situados em relevos de vertente, localizados em interflúvios e próximos a fontes de água. Tal evidência constitui numa escolha do local para estabelecer os assentamentos em um *lugar persistente* (Schlanger, 1992). A escolha deste espaço traz vantagens, como a questão da proteção contra os ventos, bem como facilidade na captação de água e permitindo uma ampla visão do território, que facilitaria sua defesa. Além disso, há a existência de matéria-prima para a indústria lítica dessas populações agricultoras ceramistas, além da diversidade de fauna e flora do bioma do Cerrado. A instalação das aldeias próximas à cursos d'água também é vantajoso pela proximidade com as fontes argilosas, que integram as etapas iniciais da cadeia operatória cerâmica. Essas escolhas estratégicas demonstram que as populações agricultores ceramistas que habitaram essa região possuíam o *domínio da paisagem*, uma vez que exerceu sua escolha para se estabelecer os assentamentos, e desta forma, tal paisagem se transforma numa *construção social*.

As populações agricultoras ceramistas pré-coloniais habitaram o vale do Paranaíba e Triângulo Mineiro desde cerca de 1.800 anos A.P. para o sítio Santa Luzia, 1.095 anos A.P. para o sítio Inhazinha Zona 1, até aproximadamente 400 anos A.P. para o sítio Prado, que confirma a ocupação da região persiste até o passado distante, compondo uma *história de longa duração* dessas populações. Essa ocupação de longa duração mostra continuidade/recorrência das práticas culturais, possibilitadas pelo *domínio da paisagem* e *domínio da tecnologia*. Portanto, enquanto essas populações tinham esses domínios indicados por meio da homogeneidade das cerâmicas produzidas, integravam uma *única cultura ceramista pré-colonial* para a região estudada, pois apesar das especificidades evidenciadas nos sítios Menezes (indicação de afirmação de identidade técnica específica) e Antinha (inovações resultantes de possível contato com povos Tupi), todas compartilham do *mesmo sistema técnico de produção*, reproduzindo os atributos, técnicas de montagem e

queima dos artefatos e formas dos vasilhames ao longo do espaço e tempo em que dominaram este território.

Por meio dos atributos da cultura material cerâmica aqui analisados, bem como as fontes etnohistóricas, é possível inferir que o povo indígena que habitou a região do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro desde o período pré-colonial até o contato e início da colonização deste território compartilhava um mesmo *sistema sócio cultural*, eram os **Cayapó Meridionais**, do tronco linguístico Macro-Jê.

As escolhas técnicas exercidas pelas ceramistas que transformaram o barro em um objeto que habitaram os assentamentos dos sítios aqui estudados, guiaram seus critérios tanto objetivando uma determinada performance do artefato, quanto influenciadas por fatores de ordem social e simbólica, como é o caso apresentado do sítio Menezes, em que a escolha por uma pasta argilosa grossa, resultado da adição provavelmente proposital de grãos grandes e grossos de quartzo, e um acabamento ruim da superfície é pautada por uma afirmação da identidade étnica do grupo traduzida por meio desse atributo.

As matérias primas para a manufatura dos artefatos cerâmicos advêm de fontes próximas aos assentamentos estudados, conforme estudos anteriores (Fagundes, 2004a, Medeiros, 2007; Figueiredo, 2008; Alves, 2009, 2013a; Magalhães, 2015). A composição das pastas cerâmicas são compatíveis com a composição dos solos, formados pelo Grupo Araxá no alto Paranaíba e pelo Grupo São Bento no médio Paranaíba, apresentando pastas heterogêneas e com granulação grossa. No preparo das pastas não há indícios da adição de tempero ou elementos não plásticos às massas cerâmicas, concluindo que os sedimentos utilizados eram adequados à produção cerâmica. Para o sítio Santa Luzia há indício de possível adição de tempero em que se observou elementos orgânicos na composição da pasta.

Os resultados obtidos por meio lâminas microscópicas realizadas em amostras dos sítio e Pires de Almeida evidenciaram continuidade no preparo e composição da pasta cerâmica para estes sítios, uma vez que apresentam pastas mais heterogêneas e com granulação mais grossa, assim como as pastas das cerâmicas dos outros sítios estudados pelo Projeto Quebra Anzol. As amostras provenientes do sítio Antinha, na qual possivelmente há a presença de pintura em sua superfície externa, apresentam uma boa seleção de grãos, já que o quartzo presente na amostra possui textura homogênea com granulação fina. Tais características da pasta se diferem das normalmente obtidas na cerâmica pré-colonial analisada nos outros sítios, que pode ser entendido como possível contato com povos Tupi que também se estabeleceram na região.

Em relação à técnica de manufatura há a recorrência em todos os sítios da *acordelada*, característica dessas populações agricultoras ceramistas pré-coloniais, se estabelecendo como uma continuidade da técnica. Para os sítios Antinha e Pires de Almeida, as análises das lâminas microscópicas (ou seções delgadas) indicaram presença de poros e grãos minerais alongados paralelamente à peça, causados pela técnica do acordelamento.

No tratamento da superfície há o predomínio do alisamento, tanto interno quanto externo, com a proeminência do alisamento bom, com casos da maioria de um conjunto cerâmico apresentar alisamento muito bom, como no sítio Rezende – Zonas 1 e 2. Porém, há em alguns casos da predominância do alisamento ruim (Zona 1 do sítio Inhazinha) e razoável. Para o sítio Menezes, como já mencionado, predomina-se o alisamento ruim devido à colocação proposital de grãos grandes e grossos de quartzo, indicativo de uma escolha técnica para reforço da identidade étnica desse grupo. Além disso, há a percepção de um cuidado maior com o alisamento das superfícies internas, que se relaciona com a preocupação com o desempenho e impermeabilidade da vasilha, em busca aumentar sua eficiência energética, ao menos a curto prazo, uma vez que se diminuía desta forma a absorção da água. Estes atributos demonstram um bom domínio da tecnologia da cerâmica desses povos.

Nos sítios pré-coloniais há o predomínio da cerâmica lisa, sem decoração, nos sítios Menezes, Inhazinha Zona 1, Rodrigues Furtado e Santa Luzia. Para o sítio Prado há possivelmente a aplicação de engobo branco e no sítio Silva Serrote, de vermelho e branco, porém sem comprovação por meio de análises arqueométricas (microscopia eletrônica de varredura). No sítio Rezende, apesar da predominância da cerâmica lisa, há a evidência de uma borda com incisão perpendicular ao lábio.

O sítio Antinha apresenta pintura com pigmento vermelho aplicada diretamente sobre a superfície alisada, evidenciada por meio da Fluorescência de Raios X em ambas superfícies dos vasilhames, tratando-se do único sítio com essa decoração. Este não é um padrão estético recorrente nos outros sítios estudados, cuja cultura material cerâmica apresenta características atribuídas aos povos Jê, que não costumam aplicar pintura em suas cerâmicas. Esta escolha cultural por decorar as superfícies utilizando pigmento vermelho possivelmente decorre do contato com populações do tronco linguístico Tupi que também habitaram a região, ainda que de forma menos densa. A presença Tupi é comprovada a partir de estudos realizados no âmbito da implementação da UEH Nova Ponte (CEMIG, 1995) que evidenciou dois sítios relacionados a estas populações nas margens dos rios Araguari e Quebra Anzol, que, dentre outros tipos de decoração, apresentavam pintura. Os contornos das formas do sítio Antinha são similares aos outros sítios estudados no âmbito do Projeto Quebra

Anzol, como pudemos evidenciar a partir da reconstituição gráfica das bordas, deste modo, há a presença das formas recorrentes na região com a presença de pintura, uma inovação introduzida pelas ceramistas deste grupo.

As especificidades da cerâmica observadas nos sítios Menezes e Antinha podem ser compreendidas como variações nas cadeias operatórias, em que foram incorporados novos gestos técnicos e novas sequências de operações, podendo ser definidas a partir do que Delaporte (1991, pp.28-29) classificou como *variações codificadas* (causadas pelo caráter social e coletivo) e *variações individuais* (caráter familiar ou local). Estas escolhas técnicas, no caso da cerâmica do sítio Menezes, em se adicionar grãos grandes e grossos de quartzo, resultando numa pasta cerâmica grossa e alisamento ruim da superfície, e do sítio Antinha em aplicar pintura vermelha nos vasilhames, são entendidas como *inovações* implementadas no sistema técnico compartilhado culturalmente por essas populações Jê, e, na concepção de Viana (2005), tais atributos são compatíveis para preencher alguma necessidade dos indivíduos que integravam estes grupos, sendo coerentes com as representações já existentes da tecnologia e compreensível para as sequências mentais.

As formas dos vasilhames nestes sítios também são convergentes, sendo que a mais recorrente entre os sítios é a periforme, apresentando volumes médios e grandes, acima de 1.000 litros. No sítio Menezes há a evidência das maiores dimensões desses vasilhames, cujos volumes ultrapassam os 3.000 litros. Em sequência há a recorrência do vasilhame globular, com e sem pescoço constricto, semiesférico, trapezoidal, elipsoide, tigelas rasas, ovoide, meia calota, tigelas esféricas e semiesféricas e cônico. As bordas são predominantemente diretas com lábios arredondados, porém há evidências significativas de bordas extrovertidas e para o sítio Santa Luzia introvertidas. As bases são convexas ou cônicas, porém nos sítios Menezes e Inhazinha Zona 1 há evidências de bases em pedestal, porém sua ocorrência é pontual.

A maioria dos núcleos dos fragmentos analisados apresentam-se completamente escuros, ou com uma larga faixa central escura, sendo possível inferir que a queima era redutora a baixas temperaturas (< 1000°). Tal resultado é obtido através do uso de fogueiras rasas para a queima, com baixas temperaturas, cuja técnica foi compartilhada por todas as populações que produziram a cerâmica dos sítios pré-coloniais. As análises petrográficas de amostras cerâmicas do sítio Antinha indicam que para a primeira amostra, na qual possivelmente há a presença de pintura em sua superfície externa e que apresenta matriz clara, resultado de temperaturas elevadas de queima, obtidas possivelmente por meio de queima controlada. As duas amostras analisadas do sítio Pires de Almeida apresentam matriz escura, indicativo de queima oxidante a baixas temperaturas.

Uma vez que tanto as urnas periformes inteiras presentes na exposição do Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes, quanto as reconstituídas através das bordas, exibem grandes dimensões, a produção desse vasilhame é feita através de etapas, pois a argila úmida não seria capaz de sustentar o seu próprio peso. A confecção desse tipo de vasilhame exige grande perícia da ceramista, o que evidencia grande domínio da técnica de confecção da cerâmica e demonstram grande *adensamento populacional* e grande produção e necessidade de estocagem de comida, o que reforça a hipótese de se tratar de um povo *agricultor e ceramista*.

As funções sociais dos vasilhames compõem o universo cotidiano relacionado a armazenamento e estocagem de grãos, tubérculos, sementes, preparo dos alimentos, contenção de líquidos, etc. Os vasilhames de volumes menores e as miniaturas, como o vasilhame presente na exposição do Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes e pequena rodela de fusos, são evidências de seu uso como possível recurso didático do sistema de ensino-aprendizagem da olaria para as meninas por meio da tradição oral. Há indícios do cultivo e fiagem do algodão por meio dos fusos, evidência do cultivo do milho através dos fragmentos de cuscuzeiros, prática do fumo, explicitada pelo cachimbo coletado no sítio Silva Serrote. Além disso, as cerâmicas também se fazem presentes nas práticas funerárias por meio das urnas periformes onde se enterravam alguns mortos, bem como a associação de uma pequena tigela esférica junto ao enterramento encontrado no sítio Silva Serrote. A cerâmica também habita no mundo simbólico, evidenciada por meio dos vasilhames duplos que podem ter relação com a cosmovisão de dualidade das populações falantes de língua Jê.

A partir do momento que o elemento colonizador avança e conquista território correspondente ao alto Paranaíba e Triângulo Mineiro a partir do século XVII, que antes era dominado por essas populações agricultoras ceramistas pré-coloniais, a organização social e as representações sociais são alteradas, visto que agora essas populações passaram a viver num novo contexto político, em que a guerra com os representantes da Coroa Portuguesa que ali se estabeleceram e tomaram suas terras e o conseqüente aldeamento e dizimação dessas populações configurou uma quebra das convenções sociais e políticas estabelecidas.

Esse novo contexto foi o pano de fundo que propiciou as mudanças técnicas observadas na cerâmica produzida por essas populações denominadas *agricultoras ceramistas do período colonial* que habitaram a Zona 2 do sítio Inhazinha, sítio este onde ocorre um palimpsesto. Tais mudanças são representadas pela inovação das técnicas de manufatura, através da modelagem de apliques, a inserção do acabamento plástico, como os apliques modelados e recorrência de um padrão inciso com três incisões paralelas e simétricas,

oblíquas, além da presença de decoração monocromática vermelha nas faces externas de poucos fragmentos e marcado com malha. A recorrência dessas marcas nos vasilhames são evidências de inovação no tratamento da superfície, que além do aspecto estético, tratam-se de possível marcador de etnicidade e resistência diante do contexto político no qual essas populações que habitaram esse assentamento se inseriam no período em que ainda permaneciam no território, marcado pela guerra com os Representantes da Coroa Portuguesa e índios Bororo que foram introduzidos no território com este objetivo de guerrear com os Cayapó, além da dizimação consequente.

Para Lemonnier, a compreensão da lógica da escolha técnica se dá a partir do entendimento das transformações de um sistema técnico, de uma cultura ou organização social. As escolhas das ceramistas em produzir essa cerâmica com tal padrão de marcas específico advêm de critérios que se relacionam a fatores de ordem social e simbólica, podendo ter inter-relação com as representações sociais e outros elementos que se interligam a esse contexto político no qual esses povos viviam (LEMONNIER, 1993).

A transformações culturais também são observadas pela inserção de novos elementos, como os apliques e bases planas, ainda que as formas estejam em consonância com os outros sítios, apresentando contornos ovóides, semiesféricos, meia calota, vasos duplos ou geminados e urnas periformes. A adoção da base plana é uma inovação da forma dos vasilhames, bem como o prato plano de grande diâmetro. Os volumes dos vasilhames são menores do que comumente é visto nas cerâmicas pré-coloniais, geralmente por conta de mudanças na estrutura e organização social, mais uma vez resultantes do contato com elemento colonizador. O uso de fornos escavados para realizar a queima também é uma inovação, e o cozimento dos vasilhames por meio dessa técnica resulta numa queima oxidante cujas temperaturas ultrapassam os 1.000°C, em que os núcleos se apresentam com coloração clara, oriundos de uma queima a altas temperaturas.

A manutenção das práticas culturais também se faz evidente, em que a técnica de manufatura aplicada na confecção dos vasilhames permanece a acordelada, que atesta uma manutenção cultural dos comportamentos e representações sociais, que são transmitidos oralmente de pai/mãe para filho/filha. Outra continuidade observada é no preparo da pasta argilosa e a recorrência das formas (globular, meia calota, semiesférica, trapezoidal, ovoide e periforme), mesmo que esses contornos trazem as inovações citadas imbuídas junto a eles. O bom acabamento das superfícies também é uma continuidade, visto a proeminência do alisado bom, mais frequente nas superfícies internas do que externas. A presença de fragmento de

vaso duplo também demonstra a continuidade das concepções simbólicas e ritualísticas dessas populações.

Desta forma, as novas técnicas e inserção de elementos inexistentes até então na cerâmica arqueológica da região do alto Paranaíba e Triângulo Mineiro são resultados das escolhas das ceramistas, acarretando novos gestos técnicos e recriando os vasilhames a partir de práticas herdadas, com continuidades que incorporam transformações, como é próprio de qualquer cultura dinâmica. Tais mudanças são decorrentes de um amplo contexto social e político que se descortinava naquele espaço no período entre os séculos XVII e XIX, em que as convenções sociais das populações Cayapó Meridionais que habitavam e dominavam este território foram quebradas, fazendo com que eles se adaptassem a este contexto e acabassem incorporando elementos advindos do elemento colonizador, como é o caso das bases planas, volumes médio e dos fornos escavados para a queima.

Assim, o Museu Municipal de Arqueologia de Perdizes funciona como um instrumento para contar a história indígena da região, iniciada há mais de 7.000 anos atrás com as populações caçadoras e coletoras até os últimos registros materiais dos Cayapó Meridionais, no século XIX, que acabaram por desaparecer deste território, seja por meio de migração para outras regiões, possivelmente para o Xingú, passando a se autodenominar como Panará (Giraldin, 1997), seja pela dizimação decorrente da guerra com os Representantes da Coroa Portuguesa e índios Bororo, seja por assimilação da cultura geralista que predominou naquela região a partir do século XIX e conseqüente abandono de suas práticas culturais. Deste modo, este Museu cumpre sua função na produção e extroversão do conhecimento sobre a história indígena, porém ainda se faz necessário a implementação de atividades de Educação Patrimonial para esta instituição ser valorizado fora do âmbito acadêmico e passar a ser reconhecida pela sua importância regional pela comunidade local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fontes digitadas

ALVES, M. A. *Relatórios de pesquisa de campo desenvolvidas no sítio Prado – 1ª e 2ª campanhas*, 1983b.

_____. *Relatório de pesquisa de campo desenvolvida nos sítios Prado – 3ª. campanha e sítio Silva Serrote – 1ª. campanha*, 1985b.

_____. *Relatório de pesquisa de campo desenvolvida no sítio Rezende: 1ª. campanha de campo*, 1988d.

_____. *Relatório de pesquisa de campo, sítio Inhazinha*, 1988b.

_____. *Relatório de pesquisa de campo desenvolvida no sítio Rezende: 2ª. campanha de campo*, 1989b.

_____. *Relatório de pesquisa de campo na Fazenda “Ilha”: prospecção do sítio Pires de Almeida*, 1990.

_____. *Relatório de pesquisa de campo desenvolvida no sítio Rezende: 3ª. campanha de campo*, 1990b.

_____. *Relatório de pesquisa de campo desenvolvida no sítio Rezende: 4ª. campanha de campo*, 1991d.

_____. *Relatório de pesquisa de campo, sítio Menezes*, 1991b.

_____. *Relatório de pesquisa de campo desenvolvida no sítio Rezende: 5ª. campanha de campo*, 1992d.

_____. *Relatório de pesquisa de campo, 1ª. campanha, sítio Rodrigues Furtado*, 1992b.

RESENDE, H. C. *Relatório sobre a vegetação do Sítio Arqueológico Prado. Perdizes (datilografado)*, 1981.

Fontes Cartográficas

Mapa de reconhecimento dos solos do Triângulo Mineiro. Esc.: 1: 500000, EMBRAPA, 1980.

CCBE. *Plano de Conservação da Bacia do Rio Quebra-Anzol; Consórcio Capim Branco de Energia. 2008*; disponível em <http://www.ccbe.com.br/publicacao/pcbqa-plano-deconservacao-da-bacia-do-rio-quebra-anzol/> (acesso em 18/11/2013).

NIMUENDAJÚ, C. *Mapa etno-histórico do Brasil e regiões adjacentes*. Adaptado do mapa de Curt Nimuendajú, [1944]. Rio de Janeiro: IBGE, 1981.

Fontes digitais:

ANA. Agência Nacional das Águas; disponível em <http://www.ana.gov.br> (acesso em 26/11/2013).

ANA, Agência Nacional de Águas. Base Hidrográfica Ottocodificada da Bacia do Rio Paranaíba: shapefiles; disponível em <https://metadados.ana.gov.br> (acesso em 12/12/2017).

IGA, Instituto de Geociências Aplicadas Atlas. Digital de Minas Gerais; disponível em http://www.iga.mg.gov.br/mapserv_iga/atlas/ (acesso em 20/11/2017).

Fontes Impressas

AB'SÁBER, A. N. O sítio urbano inicial da cidade de São Paulo. *Acrópole*, São Paulo, n. 295- 296, p. 239-246, 1963. [Republicado [Republicado com o título “O sítio urbano inicial da aglomeração paulistana”, em São Paulo: ensaios entreveros. São Paulo: Edusp/Imprensa Oficial, 2004.]

_____. A depressão periférica paulista: um setor de áreas de circundesnudação pós-cretácea na bacia do Paraná. *Geomorfologia*, n. 15, São Paulo, Instituto de Geografia da USP, 1969.

_____. *Províncias Geológicas e Domínios Morfo-climáticos no Brasil*. São Paulo: IGEOG/USP, 26 p., 1970.

_____. *Contribuição à geomorfologia das áreas dos cerrados*. Simpósio sobre o cerrado, São Paulo, EDUSP, p. 97-103, 1971.

AIRES DE CASAL, M. *Corografia brasílica*. Belo Horizonte: Itatiáia, 1976.

_____. *Os Domínios de Natureza no Brasil*. São Paulo: Ateliê Editorial, 159 p., 2003.

ALECRIM, J. D. *Recursos minerais do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, Governo do Estado de Minas Gerais, Secretaria do Estado da Indústria, Comércio e Turismo, Metamig, 1982.

- ALENCAR, V. M. A. de. *Museu-educação: se faz caminho ao andar...* . Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1987.
- ALMEIDA F.F.M. O Cráton do São Francisco. *Revista Brasileira de Geociências*, 7:349-364, 1977.
- ALVES, M. A. *Estudo do sítio Prado – um sítio lito-cerâmico colinar*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.
- _____. *Estudo do sítio Prado – um sítio lito-cerâmico colinar*. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, Universidade de São Paulo, São Paulo, Nova Série, 29, p. 169-199, 1983/84.
- _____. *Análise cerâmica: estudo tecnotipológico*. Tese de Doutorado, Departamento de Antropologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.
- _____. *Ocupaciones cerámicas y precerámicas del estado de Minas Gerais, Brasil*. *Paleoetnológica*, Centro Argentino de Etnologia Americana, Buenos Aires, 6, p. 5-18, 1990/92.
- _____. *Culturas ceramistas de São Paulo e Minas Gerais: estudo tecnotipológico*. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1, p. 71-96, 1991.
- _____. *Projeto Quebra Anzol: evidenciação de ocupações pré-coloniais no vale do Paranaíba, Minas Gerais*. Rio de Janeiro: Anais da VI Reunião científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Universidade Estácio de Sá, v.01, p118-126, 1992a.
- _____. *As estruturas arqueológicas do Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, Minas Gerais*. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2, p. 27-47, 1992b.
- _____. *Estudo técnico em cerâmica pré-histórica do Brasil*. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, Universidade de São Paulo, São Paulo, 4, p. 39-70, 1994a.
- _____. *Relatório de salvamento arqueológico do sítio ATM-691, 1ª campanha, linha do Poliduto REPLAN- Brasília, PETROBAS, junho, 1994b*.
- _____. *O emprego de microscopia petrográfica, difratometria de raios X e microscopia eletrônica no estudo da cerâmica pré-colonial do Brasil*. VII Reunião científica da Sociedade de

- Arqueologia Brasileira, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. Revista de Arqueologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 8, p. 27-47, 1994/95.
- _____. *Relatório de salvamento arqueológico do sítio ATM-691, 1ª campanha, linha do Poliduto REPLAN- Brasília, PETROBAS, junho, 1995a.*
- _____. *Relatório de salvamento arqueológico do sítio ATM-691, 1ª campanha, linha do Poliduto REPLAN- Brasília, PETROBAS, junho, 1995b.*
- _____. *Metodologia e técnicas de campo e a evidenciação de áreas culturais.* Porto Alegre: Anais da VIIIa Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira – Coleção Arqueologia. EDIPUCRS, v,i, p.255-270, 1996.
- _____. *Estudo de cerâmica pré-histórica no Brasil: das fontes de matéria prima ao emprego de microscopia petrográfica, difratometria de raios X e microscopia eletrônica.* Clio – Série Arqueológica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1, p. 12-86, 1997.
- _____. *The use of thecnial-typological studies in the Prado and Água Limpa ceramic sites.* Second Research Coordination Meeting on “Nuclear Analytical Techniques in Archaeological Investigations”. Cuzco/Peru; August 26-30, 1999.
- _____. *The ceramics of the Água Limpa, Prado and Rezende sites: typology, context and chronology.* Third Research Coordination Meeting on “Nuclear Analytical Techniques in Archaeological Investigations”. Santiago/Chile, November 06-10, 2000.
- _____. O sítio Rezende: de acampamento de caçadores-coletores a aldeia ceramista pré-histórica. *Clio – Série Arqueológica*, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 15, p. 189-203, 2002a.
- _____. Teorias, métodos, técnicas e avanços na arqueologia brasileira. *CANINDÉ – Revista do Museu de Arqueologia de Xingó*, Universidade Federal de Sergipe, 2, p. 09-51, dezembro, 2002b.
- _____. Estratigrafia, estruturas arqueológicas e cronologia do sítio Água Limpa, Monte Alto, São Paulo. *Canindé (MAX/UFS)*, Sergipe, v. 4, n. 4, p. 283-324, 2004a.
- _____. *Projeto Quebra Anzol – complexo arqueológico do vale do Paranaíba, Minas Gerais.* Anais do 3º. Workshop arqueológico de Xingó, Museu de Arqueologia de Xingó, Universidade Federal de Sergipe, Petrobrás, CHIESF, p. 79-83, 2004b.

- _____. *Pesquisa empírica de campo e produção de conhecimento em Arqueologia Brasileira*. In: 4º Workshop Arqueológico MAX - Petrobrás, Aracaju – SE. Anais do 4º Workshop Arqueológico MAX. Aracaju-SE: Museu Arqueológico de Xingó, p. 27-41, 2006a.
- _____. *Relatório de pesquisa de campo – 2ª campanha de campo, sítio Rodrigues Furtado*, 2006b.
- _____. *Assentamentos e cultura material indígena anteriores aos contatos no sertão da farinha podre, MG, e Monte Alto, SP*. Tese de Livre-docência, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- _____. *Assentamentos e cultura material indígena anteriores aos contatos no Sertão da Farinha Podre, MG, e Monte Alto, SP*. Erechim/RS: Habilis, 2013a.
- _____. A arqueologia no extremo oeste de Minas Gerais. *Revista Espinhaço / Universidade Federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) - Diamantina*, 2013. V. 2, n. 2, dez., p. 96-117, 2013b.
- ALVES, M. A. *Dinâmica sócio cultural no Extremo Oeste de Minas Gerais, Brasil*. In: VIII Congresso de Teoria Arqueológica da América do Sul (TAAS). 2016.
- ALVES, M. A.; et alli, Horticultores-ceramistas do Vale do Paranaíba, Minas Gerais: padrões de assentamentos, estratigrafia, cultura material e cronologia. Aracaju: *CANINDÉ – Revista do Museu de Arqueologia de Xingó*, nº 02, p. 139-159, 2002.
- ALVES, M. A.; GIRARDI, V.A. Confeções de lâminas microscópicas e o estudo da pasta cerâmica. *Revista de Pré-História*, Universidade de São Paulo, São Paulo, 7, p. 150-162, 1989.
- ALVES, M. A.; GOULART, E. P.; ZANDONADI, A. Z. *Tecnotipologia cerâmica em sítios de agricultores-ceramistas de São Paulo e Minas Gerais*. Anais da XII Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira, 2003, São Paulo: SAB, p. 21-25, setembro, CD-ROM, 2003.
- ALVES, M. A.; FAGUNDES, M. *Tecnotipologia da cerâmica pré-histórica do projeto Quebra Anzol, Minas Gerais*. Anais do XII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira, São Paulo, CD-ROM, 2003.
- _____. *O sítio Rezende: de acampamento de caçadores-coletores – 7.300 a 4.200 anos AP a aldeia ceramista pré-histórica. II Simpósio Internacional – “O povoamento das Américas” –*

- Manifestações culturais nas Américas: origens e evolução*, Comunicação, São Raimundo Nonato, Piauí, 16-20 de dezembro, 2006.
- ARNOLD, D. *Ceramics theory and cultural process*. CUD, Cambridge, 1985.
- APPOLONI, C. R. *Recent developments in atomic/nuclear methodologies used for the study of cultural heritage objects*, AIP Conf. Proc. 1529, p. 30-39, 2013.
- BACCARO, C. A. D. As unidades geomorfológicas no Triângulo Mineiro. *Sociedade & Natureza*. Uberlândia. N. 5 e 6. p. 37-42, jan/dez, 1991.
- BALFET, H. Des chaînes opératoires, pour quoi faire? In: BALFET, H. (org.). *Observer l'action technique – des chaînes opératoires, pour quoi faire?* Paris, CNRS, p. 11-19, 1991.
- _____. et alli. Incident et maîtrise technique dans les chaînes opératoires. In: BALFET, H. (org) *Observer l'ation tchnique. Des chaînes opératories, pour quoi faire?* Paris: CNRS, p. 179-187, 1991.
- BARBOSA, O. *Guia de excursão para o IX Congresso Brasileiro de Geologia (Araxá)*. Sociedade Brasileira de Geologia. Noticiário 3, São Paulo, 1955.
- BARBOSA, O.; BRAUN, O. P. G.; DYER, R. C.; CUNHA, C. A. B. R. *Geologia da região do Triângulo Mineiro*. DNPM, Boletim n. 136, Rio de Janeiro, 1970.
- BARROS, A. S. A. *Os caçadores-coletores do médio vale do Paranaíba, Minas Gerais: estudo da cadeia operatória e sistema tecnológico do sítio ATM-691, Tupaciguara – MG e análise comparativa com o sítio Rezende, Centralina – MG*. Dissertação de Mestrado, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, 2018a.
- _____. Cadeia Operatória, sistema tecnológico e paisagem associada a ocupações caçadoras-coletoras em sítios a céu aberto no médio vale do Paranaíba, Minas Gerais. No prelo. 2018b.
- BARCELOS, J.H. *Reconstrução paleogeográfica da sedimentação do Grupo Bauru baseada na sua redefinição estratigráfica parcial em território paulista e no estudo preliminar fora do estado de São Paulo*. Tese de Livre Docência -Departamento de Geociências de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista de Rio Claro. 1984.

- BARCELOS, J. H.; SUGUIO, K. *Distribuição regional e estratigráfica das formações certáceas do oeste mineiro*. Anais do XXXI Congresso Brasileiro da Sociedade de Geologia. Balneário de Camboriú, Santa Catarina, v. 2, p. 683-690, 1980.
- BELUZZO, A. M. de M. *O Brasil dos viajantes: um lugar no universo*. São Paulo: Fundação Odebrecht, Metalivros, 1994.
- BICHO, N. F. *Manual de Arqueologia Pré-histórica*. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BRAJNIKOV, B. A geologia, a fisiografia e a hidrografia da bacia do Rio Paranaíba. *DNPM, Boletim Pluviométrico*, n. 12, p. 62-102, Rio de Janeiro, 1952.
- BRÉZILLON, M. *La Dénomination des objets de pierre taillée*. Matériaux pour un vocabulaire des préhistoriens de langue française. Paris: CNRS. (IV Supplément à Gallia Préhistoire). 1968.
- BRUNO, M. C. O. *O Museu do Instituto de pré-História: um museu a serviço da pesquisa científica*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1984.
- _____. Museus de Arqueologia: uma história de conquistadores, abandono e mudanças. *Cadernos da Sociomuseologia*, nº 17, 1999, p. 35-151.
- _____. Arqueologia e Antropofagia: a musealização de sítios arqueológicos. *Revista do Patrimônio Histórico Artístico Nacional*, n. 31. Pp. 234-274, 2005.
- _____. Museus e pedagogia museológica: os caminhos para a administração dos indicadores da memória. IN: MILDNER, Saul. *As várias faces do patrimônio*. Santa Maria: Pallotti, pp. 119-140, 2006.
- _____. *Musealização da Arqueologia- alguns subsídios*. Texto digitado, 2007.
- _____. Musealização da arqueologia: caminhos percorridos. *Revista de Arqueologia*, v. 26, n. 2 2013 / v. 27, n1. 2014. Pp. 2-15
- CAMPOS, S. M. C. de la T. L. *Bonecas Karajá: modelando inovações, transmitindo tradições*. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2007.

- CARVALHO, I. O. *A Paisagem do Triângulo Mineiro na Perspectiva dos Viajantes do Século XIX: A Possibilidade de uma Nova Abordagem*. I Simpósio Mineiro de Geografia – Alfenas 26 a 30 de maio de 2014.
- CASSETI, V. *Estrutura e gênese do compartimento da paisagem de Serra Negra – MG*. Goiânia: Editora da UFG, Coleção Teses Universitárias, 1981.
- CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais. *Programa de Salvamento Arqueológico da Usina Hidroelétrica de Nova Ponte*. Atividades do Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da UFPR. *Relatório final*. 1995.
- CHAGAS, M. Diabruras do saci: museu, memória educação e patrimônio. *MUSAS – Revista Brasileira de Museus e Museologia*. V.1, n.1, 2004.
- CHMYZ, I. *Terminologia arqueológica brasileira para cerâmica*. Caderno de Arqueologia, Museu de Arqueologia e Artes Populares – Universidade Federal do Paraná, Paranaguá, ano 1, n. 1, 1976.
- CORREA, A. A. *Pindorama de mboia e îakaré: continuidade e mudança na trajetória das populações Tupi*. Tese de Doutorado. Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- CRACCO, R.B. *A Longa Duração e as Estruturas Temporais Em Fernand Braudel: de sua tese O Mediterrâneo e o Mundo Mediterrânico na Época de Felipe II até o artigo História e Ciências Sociais: A longa duração (1949-1958)*. Tese de Mestrado. Faculdade de Ciências e Letras de Assis da Universidade Estadual Paulista, Assis, 2009.
- CRESSWELL, R. Utensílio. *Enciclopédia Einaudi*, Lisboa: Impensa Naciona/Casa da Moeda, v.16, p.313-328, 1989.
- _____. *Prométhée ou Pandore? Propos de Technologie Culturelle*. Paris, Éditions Kimé, 1996.
- CRIADO-BOADO, F. *Hacia un modelo integrado de gestión e investigación del Patrimonio Histórico: La cadena interpretativa como propuesta*, PH. Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, 16, 73-78, 1996.
- _____. *Del terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la arqueología del paisaje. Capa-criterios y convenciones em Arqueología del Paisage*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, n. 6, 1999.

- CURY, M. X. Museu em conexão: reflexões sobre uma proposta de exposição. *Ci. Inf.*, Brasília, DF, v. 42 n. 3, p.471-484, set./dez., 2013.
- D'ALINCOURT, L. *Memórias sobre a viagem do Porto de Santos à cidade de Cuiabá*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975.
- DELAPORTE, Y. *Le concept de variante dans l'analyse des chaînes opératoires. Observer l'action technique: des chaînes opératoires, pour quoi faire?* Paris: C.N.R.S. 1991.
- DELFORGE, A. *O sítio arqueológico "Cerâmica Preta": estudos das técnicas e da cadeia operatória da cerâmica queimada em ambiente redutivo dos povos pré-coloniais praticantes da Tradição Aratu-Sapucaí*. Tese de Doutorado. Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.
- DENARDO, T. *Cadeias Operatórias e Sistema tecnológico do sítio Santa Luzia, município de Pedronópolis, Minas Gerais*. Dissertação de Mestrado, Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.
- DESROSIERS, S. Sur le concept de chaîne opératoire. In: BALFET, H. (org) *Observer l'ation technique. Des chaînes opératoires, pour quoi faire?* Paris: CNRS, p. 21-25, 1991.
- DIAS, A. S. & SILVA, F. A. Sistema tecnológico e estilo: as implicações desta interrelação no estudo das indústrias líticas do sul do Brasil. São Paulo; *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 11, pp.: 96-108, 2001.
- DIETLER, M. & HERBICH, I. "Tich matek: the technology of Luo pottery production and the definition of ceramic style". *World Archaeology*, 21 (1), pp. 148-154, 1989.
- _____. "Habitus, techniques, style: an integrated approach to the social understanding of material cultures and boundaries". In: STARK, M. *The Archaeology of Social Boundaries*. Washington: Smithsonian Institution Press, pp. 232-263, 1998.
- DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral. Divisão de Águas, boletim pluviométrico, Rio de Janeiro, n. 12, 1953.
- DOBRES, M. A. *Technology and social agency*. Malden: Blackwell Publishers. 2000. DOBYNS, H.F. Estimating aboriginal american population. An appraisal of techniques with a new hemispheric estimate. In: *Current Anthropology*. V. 7, n. 4, p. 395-416, 1966.

- DURBIN, G.; MORRIS, S., WILKINSON, S. *A teacher's guide to learning from objects*. London: English Heritage, 1990.
- DURKHEIM, E. *As regras do método sociológico*. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- ESCHEWEGE, W. L. von. *Brasil, novo mundo*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1996.
- FABRI, A. & MACHADO, C. Informatização dos acervos dos museus como ferramenta de acesso. IN: *Documentação e Conservação dos Acervos Museológicos: Diretrizes*. São Paulo / Brodowski: Governo do Estado de São Paulo / ACAM Portinari. Pp. 26-30, 2010.
- FAGUNDES, M. *Sítio Rezende: das cadeias operatórias ao estilo tecnológico – um estudo de dinâmica cultural no médio vale do Paranaíba, Centralina, Minas Gerais*. Dissertação de Mestrado, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, 2004a.
- FERNANDES, S. C. G. *Estudo tecnotipológico da cultura material das populações pré-históricas do vale do rio Turvo, Monte Alto, São Paulo, e a Tradição Aratu-Sapucaí*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia), Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001a.
- FIGUEIREDO, M. T. *Estudo da cultura material lítica e cerâmica dos sítios Silva Serrote e Menezes: análise das cadeias operatórias dos vestígios de culturas pré-coloniais do Alto Paranaíba, Minas Gerais*. Dissertação de Mestrado, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- FOGAÇA, E. *Mãos para o pensamento. A variabilidade tecnológica de indústrias líticas de caçadores-coletores holocênicos a partir de um estudo de caso: as camadas VIII e VII da Lapa do Boquete. (Minas Gerais, Brasil – 12.000 / 10. 500 B.P.)*. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica, Rio Grande do Sul, 2001.
- GIRALDIN, O. *Cayapó e Panará: Luta e sobrevivência de um povo Jê no Brasil Central*. Campinas-SP: Editora da UNICAMP, 1997.
- GODELIER, M. *Lo ideal y lo material. Pensamiento, economías, sociedades*. Madrid: Taurus, 1989.
- GOODLAND, R.; FERRI, M. G. *Ecologia do cerrado*. Belo Horizonte: Editora da Universidade de São Paulo e Livraria Itatiaia Editora Ltda., 1979.

- GOSSELAIN, O. P. Social and Technical Identity in a Clay Crystal Ball. In Stark, M. (ed.), *The Archaeology of Social Boundaries*, Smithsonian Institution Press, Washington, DC, pp. 78-106. 1998.
- GOULART, E. P. Técnicas instrumentais para a caracterização mineralógica e microestrutural de materiais cerâmicos arqueológicos. *Canindé*, UFS, n. 4, p. 249-281, dezembro/2004.
- GRUPIONI, L. D. B.; SILVA, A. L. da. *A temática indígena no Brasil*. Brasília: MEC/MARE.1995.
- GUARNIERI, W. R. C. Conceito de cultura e sua inter-relação com o patrimônio cultural e a preservação. *Cadernos Museológicos*, Rio de Janeiro, n. 3. 1990.
- _____. C. Museologia e Identidade. *Cadernos Museológicos*, n.1 &2. Pp. 39048, 1990.
- HASUI, Y. *A formação Uberaba*. Anais do XXII Congresso Brasileiro de Geologia, Belo Horizonte, p. 167-179, 1968.
- HASUI, Y. *O cretáceo do oeste mineiro*. Revista da Sociedade Brasileira de Geologia, vol. 18, p. 39-56, 1969.
- HASUI, Y.; HARALYI, N. L. E. *Aspectos lito-estruturais e geofísicos do soerguimento do Alto Paranaíba*. São Paulo, Geociências, Editora UNESP, v. 10, p. 57-77, 1991.
- HODDER, I. Crises in global archaeology. *The Archaeological Process. An Introduction*. Oxford, Blackwell Publ. 1999. Pp.1-19.
- HODDER, I. *Archaeology as Long Term History*. Cambridge: Cambridge University Presse. 2009 [1987].
- HORTA, M. de L. P. *Educação Patrimonial*. Boletim do Programa nacional de Museus, Brasília, MinC, FNPM, n.2, 1984.
- _____. 20 anos depois de Santiago: a declaração de Caracas – 1992. IN: ARAÚJO, M. M.; BRUNO, M. C. O. (orgs.). *A memória do pensamento museológico contemporâneo: documentos e depoimentos*. São Paulo: Comitê Brasileiro do ICOM. Pp. 32-35, 1995.
- HORTA, M. de L. P.; GRUMBERT, E.; MONTEIRO, A. Q. *Guia Básico da Educação Patrimonial*. Brasília: IPHAN, 1999.
- IBGE. *Enciclopédia dos municípios brasileiros*. Vol. XXVI, 1959.

- _____. *Divisão do Brasil em micro-regiões homogêneas*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 1970.
- _____. *Geografia do Brasil: região Sudeste*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, v. 3, 1977.
- _____. *Guia dos Municípios Brasileiros por região*. Rio de Janeiro: site: [www. ibge. gov.br](http://www.ibge.gov.br), 2004.
- INGOLD, T. *The appropriation of nature? Essays on human ecology and social relations*. Manchester/UK: Manchester University Press, 1986.
- KOOLE, E.K.M., COSTA, F.W.S. *Relatório de salvamento arqueológico na área da PCH Piedade*, 2006.
- LA SALVIA, F. & BROCHADO, J. P. *Cerâmica Guarani*. Porto Alegre: Posenato & Cultura, 1989.
- LANGEBAEK, R. B. *Historia y Arqueología. Encuentros y desencuentros*. *Historia Crítica*, Colombia, n.27, p. 11-124, 2005.
- LEITE, C. A. P. *Transformações térmicas de argilominerais haloisíticos na faixa de temperatura de 400°C a 1300°C – estudo de microscopia e difração eletrônica*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1986.
- LEMONNIER, P. *La description des chaînes opératoires: contribution a l'analyse des systemes techniques*. *Techniques et culture*, n. 1, p. 100-151, 1976.
- _____. *L'étude des systemes techniques, une urgence en technologie culturel*. *Techniques et culture*, n. 1, p. 11-34, 1983.
- _____. *The study of material culture today: toward an Anthropology of technical systems*. *Journal of Anthropological archaeology*, 5, p. 147-186, 1986.
- _____. *Elements for an anthropology of technology*. Michigan Research, 88 Museum of Anthropological Michigan, 1992.
- _____. Introduction. LEMONNIER, P. (ed.). *Technological choices. Transformation in material cultures since the Neolithic*. London: Routledge, p. 1-35, 1993.

- _____. Choix techniques et representations de l'enfermement chez les Anga de Nouvelle-Guinée Ethnologie et technologie. In: LATOU, B.; LEMONNIER, P. (Dir.) *De la préhistoire aux missiles balistiques*. Paris: Ed. La Découverte, p. 253-272, 1994.
- _____. Introduction. In: LEMONNIER, P. (Org.) *Technological Choices – transformation in material culture since the Neolithic*. London: Routledge, p.1-35, 2002.
- LEROI-GOURHAN, A. *Les fouilles pré-historiques – technique et méthodes*. A. ET Picard: Paris, 1950.
- _____. *Préhistoire de l'art occidental*. Paris: Mazenod, 1965.
- _____. *Vocabulaire. Fouilles de Pincevent: essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien*. Gallia Préhistoire Supplément, Paris, CNRS, 7, 1972.
- _____. *Evolução e técnica*. v.1 O Homem e a matéria. Lisboa: Edições 70, 251 p. [1943] 1984a.
- _____. *Evolução e técnica*. v.2 O Meio e as técnicas. Lisboa: Edições 70, 357 p. [1945] 1984b.
- _____. *O gesto e a palavra*. v.1 Técnica e linguagem. Lisboa: Edições 70, 240 p. [1964] 2002a.
- _____. *O gesto e a palavra*. v.2 Memória e ritmo. Lisboa: Edições 70, 248 p. [1965] 2002b.
- LÉVI-STRAUSS, C. *Las estructuras elementares del parentesco*. Paridós: Buenos Aires, 1949.
- _____. *Antropologia estrutural dois*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1976.
- _____. *A oleira ciumenta*. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- _____. Introdução à obra de Marcel Mauss. In: MARCEL, M. *Ensaio sobre a dádiva*. Lisboa: Edições 70, 1988.
- _____. *O pensamento selvagem*. Campinas: Papyrus, 1989.
- LIMA, T. A. Um passado para o presente: Preservação arqueológica em questão. In: LIMA, T. A. (Org). *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Patrimônio Arqueológico: o desafio da preservação*. N. 33. Brasília: IPHAN, 2007.
- LOURENÇO, L.A.B. *A Oeste das Minas. Escravos, índios e homens livres numa fronteira oitocentista Triângulo Mineiro (1750-1861)*. Uberlândia: EDUFU, 2005.
- _____. *O Triângulo Mineiro, do Império à República: o extremo oeste de Minas Gerais na transição para a ordem capitalista (segunda metade do século XIX)*. Uberlândia: EDUFU, 2010.

- MAGALHÃES, W. *Estudo arqueométricos dos sítios arqueológicos Inhazinha e Rodrigues Furtado, município de Perdizes/MG: da argila à cerâmica... possíveis conexões entre os vasilhames cerâmicos e as fontes argilosas*. Dissertação de Mestrado, Museu de Arqueologia e Etnologia, USP, São Paulo, 2015.
- _____. *Continuidade e Mudança dos povos Jê: um estudo acerca da paisagem arqueológica, cultura material e padrão de assentamento dos sítios arqueológicos Inhazinha/MG e Água Limpa/SP*. Memorial de Qualificação, Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.
- _____. *Continuidade e Mudança dos povos Jê: um estudo acerca da paisagem arqueológica, cultura material e padrão de assentamento dos sítios arqueológicos Inhazinha/MG e Água Limpa/SP*. Tese de Doutorado, Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.
- MARANCA, S. et al. Projeto Oeste Paulista de Arqueologia do Baixo e Médio Vale do rio Tietê: síntese dos trabalhos realizados. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 4. São Paulo. 1994, p. 223-226.
- MARANESI, D.A.; *Avaliação geoambiental em áreas de cerrado no Triângulo Mineiro para implantação de pequenos reservatórios superficiais de água: aplicação na folha de Tupaciguara, MG (1:100.000)*. Rio Claro/SP: Tese de Doutorado em Geociências e Meio ambiente. UNESP, 2002.
- MAUSS, M. Essai sur les variations saisonnières Eskimo: étude de morphologie sociale. *Année Sociologique*, n.9, pp. 39-132, 1904/1905.
- _____. Técnicas y Movimientos Corporales. In: *Sociología e Antropología*. Madri, Tecnos. [1935] 1991.
- _____. *Antropologia*. Coleção Grandes Cientistas Sociais, Vol. 11. São Paulo: Ática, 1979.
- _____. *Ensaio sobre a Dádiva*. In: MAUSS, M. *Sociologia e Antropologia*. São Paulo: Cosac & Naify, p. 185-314, 2003a.
- _____. *As técnicas do corpo*. In: MAUSS, M. *Sociologia e Antropologia*. São Paulo: Cosac & Naify, p. 399-422, 2003b.

- MEDEIROS, J. C. *Cultura material lítica e cerâmica das populações pré-coloniais dos sítios Inhazinha e Rodrigues Furtado, município de Perdizes, MG: estudo das cadeias operatórias*. Memorial de Qualificação, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, 2006.
- MEDEIROS, J. C. *Cultura material lítica e cerâmica das populações pré-coloniais dos sítios Inhazinha e Rodrigues Furtado, município de Perdizes, MG: estudo das cadeias operatórias*. Dissertação de Mestrado, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, 2007.
- MEGERS, B.; EVANS, C. *Como interpretar a linguagem cerâmica – manual para arqueólogos*. Smithsonian Institute, Washington, 1970.
- MENEZES, U. T. B. de. Identidade Cultural e Arqueologia. IN: *Cultura Brasileira, Temas e Situações*. Série Fundamentos, São Paulo: Ática, 1987.
- MERILLAS, O. F. *La educación patrimonial. Teoría y práctica para el aula, el museo e Internet*. Gijón (Astúrias): Ediciones Trea, 2003.
- MORAES WICHERS, C. A. de. *Patrimônio Arqueológico Paulista: proposições e provocações museológicas*. Tese de Doutorado. Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- _____. Museus, Ações educativas e Prática Arqueológica no Brasil contemporâneo: dilemas, escolhas e experimentações. *Revista Museologia & Interdisciplinaridade* Vol.III, nº6, março/ abril de 2015.
- _____. Exposições Arqueológicas e Povos Indígenas: passados excluídos e memórias exiladas. *Crítica e Sociedade: Revista de Cultura Política*. Uberlândia, v. 7, n. I, 2017.
- MORAIS, J. L. Reflexões acerca da arqueologia preventiva. In: MORI, SOUZA, BASTOS & GALLO (org.). *Patrimônio: atualizando o debate*. Brasília: IPHAN, pp. 191-220, 2006.
- MORAIS, D.; MORAIS, J.L. *Guia de educação patrimonial: festão estratégica do patrimônio arqueológico na área de influência da PCH Piedade, Monte Alegre de Minas, Estado de Minas Gerais*. São Paulo: ARQGEO, Associação ProjPar, 2010.
- MORI, R. *Os aldeamentos indígenas no Caminho dos Goiaes: guerra e etnogênese no “Sertão do Gentio Cayapó” (Sertão da Farinha Podre) – séculos XVIII e XIX*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.

- NEME, M. *Dados para a História dos índios Caiapó*. Anais do Museu Paulista, Tomo XXII, USP, 1969.
- NEVES, E. G. Os índios antes de Cabral: arqueologia e história indígena no Brasil In: *A temática indígena no Brasil*. GRUPIONI, Luís Donizeti Benzi; SILVA, Araci Lopes da. Brasília: MEC/MARE.1995.
- NOVAIS, G. T. *Caracterização climática da mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e do entorno da Serra da Canastra (MG)*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Uberlândia. 2011.
- OLIVEIRA, C.A. *Estudo Tecnológicos da cerâmica pré-histórica no sudeste do Piauí-Brasil*. Tese de Doutorado, FFLCH/USP, São Paulo, 2000.
- OLIVEIRA, E. C.; SANTOS, A. R.; CANDEIRO, C. R. A. Localidades fossilíferas do Cretáceo Superior da região do Triângulo Mineiro (estado de Minas Gerais, Brasil). *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, 18 (35): 151-167. 2006.
- PALLESTRINI, L. *Interpretação das estruturas arqueológicas em sítios do estado de São Paulo*. Tese de Livre-Docência, Fundo de Pesquisas do Museu Paulista, Universidade de São Paulo, São Paulo, Coleção Museu Paulista, Série de Arqueologia, 1, 1975.
- _____. “Superfícies amplas” em arqueologia pré-histórica no Brasil. *Revista de Arqueologia* (1): 7-18. 1983.
- PINA, J. H. A.; PIRES, D. M.; OLIVEIRA, W. R. *Geomorfologia geográfica: o complexo Araxá-Ibiá na Bacia Sedimentar do Paraná*. Universidade Federal de Uberlândia. 2008.
- PINHEIRO, N. S. Posso ser o que você é sem deixar de ser o que sou: direitos humanos, educação e os indígenas. IN: *Questões indígenas e museus: enfoque regional para um debate museológico / coordenação de Marília Xavier Cury*. Brodowski: ACAM Portinari: Secretaria da Cultura do Estado de São Paulo (SEC); São Paulo: Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo. Pp. 61-76, 2014.
- POMIAN, K. Coleção. IN: *Enciclopédia Einaudi. V. I Memória – História*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda. 1º ed. Pp. 51-86, 1984.
- PROUS, A. *Arqueologia brasileira*. Universidade de Brasília, Brasília, 1991.

- RADAMBRASIL. *Boletim técnico*. Série Geomorfologia, Nº1P.187. 1984.
- RASTEIRO, R. P. *Arqueologia dos Jê na Bacia do Rio Grande: história indígena no norte de São Paulo e no Triângulo Mineiro*. Dissertação de Mestrado. Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015.
- RICE, P. M. *Pottery analysis*. The University of Chicago Press. Chicago and London, 1987.
- RIZZUTTO, M.A.; ADDED, N.; TABACNIKS, M.H.; CURADO, J.F.; PASCHOLATI, P.R. *Métodos analíticos não destrutivos para análise de obras de arte*. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, Suplemento 8: 177-188, 2009.
- ROSS, J. L. S. *Ecogeografia do Brasil - Subsídios Para Planejamento Ambiental*. Oficina de Textos, 208 p., 2006.
- RYE, O. S. *Pottery technology: principles on reconstruction*. Washington D.C., Australian National University, Manuals on Archaeology, 4, 1981.
- SAINT-HILAIRE, A. *Viagem à província de Goiás*; tradução de Regina Regis Junqueira. Belo Horizonte: Editora Itatiaia/EDUSP, [1848] 1975.
- _____. *Viagem à província de São Paulo*; Belo Horizonte: Editora Itatiaia/EDUSP, [1848] 1976.
- _____. *Viagem às nascentes do rio S. Francisco*; tradução de Regina Regis Junqueira. Prefácio de Mário Guimarães Ferri. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, [1847] 2004.
- _____. *Tableau de la Végétation Primitive de la Province de Minas Gerais*, Imprimerie Ve. Thuan, 1831, 30pp., Extrait des Annales des Sciences Naturelles, t. 24, 1831, pp. 64-104. In: SAINT-HILAIRE, A. *Quadro Geográfico da Vegetação Primitiva na Província de Minas Gerais*. Tradução de Cleonice Paes Barreto; BRANDÃO, M. G. L. (Org.). Belo Horizonte, MG: Fino Traço, [1831] 2011.
- SANTANA, D.P.; MOURA FILHO, W. *Estudos de solos do Triangulo Mineiro e de Vicosa*. 1. Mineralogia. Vicosa: Experientiae, v.24, p.131-160, 1978.
- SANTOS, M. O retorno do território. *Observatório Social de América Latina*. Ano 6 n. 16, Buenos Aires: Clacso, 2005.
- SCATAMACCHIA, M.C.M. *Relatório final de resgate arqueológico da área do Poliduto REPLAN - Brasília*, PETROBRÁS, 1996.

- SCHIFFER, M. B. & SKIBO, J. M. *The explanation of artifact variability*. *American Antiquity*, 62 (01), p. 27-50, 1997.
- SCHLANGER, S. Recognizing persistent places in Anasazi settlement systems. In: ROSSIGNOL & WANDSNIDER. *Space, time, and archaeological landscapes*. New York and London, Plenum Press, pp. 91-112, 1992.
- SERONIE-VIVIEN, M. R. *Introduction à l'étude des poteries préhistoriques*. Paris, Le Bouscat, 1975.
- SELLET, F. *Chaîne Opératoire: the concept and its applications*. Dallas: Lithic Technology, vol. 18, n° 01 & 02, p. 106-112, 1998.
- SHANKS, M. & TILLEY, C. *Re-Constructing Archaeology*. London & New York: Routledge (Publicado Original 1987), 1992.
- SCHWARCZ, L. K. M. O nascimento dos museus brasileiros. In: *História das Ciências Sociais no Brasil/vol. 1*. Org. MASSI, S. São Paulo: Vértice, Ed. Revista dos Tribunais: IDESP, 1989.
- SHEPARD, A. *Ceramics for the archaeologist*. Carnegie Institution of Washington. Washington D. C., 1963.
- SILVA, F.A. *As tecnologias e seus significados. Um estudo da Cerâmica dos Asurini do Xingu e da Cestaria dos Kayapó-Xikrin sobre uma Perspectiva Etnoarqueológica*. Tese de Doutorado. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2000.
- _____. *As tecnologias e seus significados*. Aracaju/SE: *Canindé* – Revista do MAX; n° 02; 2002.
- TRIGGER, B. G. *Time and Traditions: Essays in archaeological interpretation*. New York: Columbia University Press. 1978.
- _____. *História do Pensamento Arqueológico*. São Paulo: Odysseus, 2004.
- VELHO DO AMARAL, M.M. *Prospecções arqueológicas na área de implantação da PCH Piedade – Município de Monte Alegre de Minas, MG*. 2007.
- VIANA, S. A. *Variabilidade tecnológica do sistema de debitage e de confecção dos instrumentos lascados de sítios lito-cerâmicos da região do Rio Manso/MT*. Tese de Doutorado. Porto Alegre: PUC-RS, 2005.

VIDAL, J. J. A. *A cerâmica do povo Paiteer Suruí de Rondônia: continuidade e mudança cultural*.

Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2011.

ZANETTINI ARQUEOLOGIA Ltda. *Programa de Prospecções e Resgate Arqueológico*. Área destinada à instalação de planta industrial, Usina Guarani S/A – Unidade Pedranópolis. Município de Pedranópolis, Estado de São Paulo. Relatório Final, 2007.

ZUSE, S. *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. Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo. 2009.

_____. *Variabilidade cerâmica e diversidade cultural no Alto rio Madeira, Rondônia*. Tese de Doutorado. Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo. 2014.

Fontes Consultadas

ANA. Diagnóstico da bacia hidrográfica do Rio Paranaíba. Agência Nacional das Águas, 2011.

BALFET, H. *Le céramique comme document archaéologique*. Bulletin de la société préhistorique française. Paris, Tome LXIII, n. 1, janvier, 1996.

BALFET, H.; FAUVET-BERTHELOT, M.; MONZON, S. *Pour la normalisation de la description des poteries*. Paris: CNRS, 1983.

BARBOSA, A.S. *Descrição dos índios Caiapós e Panarás. Vocabulário e mapa da região ocupada pelos Caiapós, documentado datado de Uberaba, 2 de setembro de 1918*. Arquivo Público de Uberaba, fl. 26. 1918.

BLOCH, Marc. *A Sociedade Feudal*. Tradução: Emanuel Lourenço Godinho. Lisboa : Edições 70, 1973.

BINFORD, L. *Archaeology as Anthropology*. American Antiquity, 28, 1962.

_____. *Mortuary practices: their study and their potencial. Approaches to the social dimensions of mortuary practices*. Memoirs of the Society for American Archaeology, New York, n. 25, 1972.

_____. *Styles of style*. Journal of anthropological archaeology, 8, p. 51-67, 1989.

- BLEED, P. *Trees and chains, links and branches: conceptual alternatives for considerations of stone tool production and other sequential activities*. *Journal of Archaeological Science*, v. 08, nº 01, p. 101-137, 2001.
- BOAS, F. Baffin land. [S.n.t.], 1885.
- _____. *The central Eskimo*. [S.n.t.], 1888.
- _____. *Cuestiones fundamentales de antropología cultural*. Buenos Aires: Solar: Hachette, 1964.
- _____. *Arte primitiva*. Lisboa: Fenda, 1996.
- _____. *Antropologia cultural*. Celso Castro (Org.). Zahar Editor Ltda, 2004a.
- _____. *A formação da antropologia americana: 1883-1991 – antropologia*. George W. Stocking, Jr. (organização e introdução). Contraponto, Editora UFRJ, Rio de Janeiro, 2004b.
- BOURDIEU, P. *Esboço de uma teoria da prática*. Oeiras: Celta, 2002.
- BRAUDEL, F. *O mediterrâneo e o mundo mediterrâneo na época de Felipe II*. 2ª edição. Lisboa : *Publicações Dom Quixote*, 1995.
- _____. *Escritos sobre a história*. Trad: J. Guinburg e Tereza Cristina Silveira da Mota. São Paulo : *Perspectiva*, 2005. (Debates ; 131).
- BROCHADO, J. J. P. A tradição cerâmica tupi-guarani na América do Sul. *Clio – Série Arqueológica*, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 3, 117-164, 1981.
- BROCHADO, J. P.; CALDERÓN, V.; DIAS, O. F.; EVANS, C.; MARANCA, S.; MEGGERS, B. J.; MILLER, E. T.; NÁSSER, N. J. S.; PEROTA, C.; PIAZZA, W. F.; RAUTH, J. W.; SIMÕES, M. F. *Arqueologia brasileira em 1968. Um relatório preliminar sobre o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas*, Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Publicações avulsas, 12, 1969.
- CARVALHO, M. R. R. *Ocupação pré-histórica no vale do rio Juquery*. Projeto de Doutorado, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, dezembro, 2007.
- CASTRO, J. *Franz Boas – Antropologia Cultural*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- CHANDLER, G. M. *New applications of archaeological microscopy in the field: ceramic petrography and microwear analysis*. *Papers from the Institute of Archaeology* 5, p. 39-48, 1994.

- CHILDE, G. *What happened in history*. New York: Pelican Books, Harmonds-Worth, 1942.
- CONKEY, M.; HASTORF, C. *The uses of style in archaeology*. [S. n. t.]. (New
- CREMONTE, M. B. *Alcances y objetivos de los estudios tecnológicos em la cerâmica arqueológica*.
Anales de Aqueología e Etnologia. Universidade Nacional de Cuyo, Faculdade de Filosofia y
Letras. Argentina, v. 38/40, 1990/91.
- DALGLISH, G.M.F.S. *A arte do barro na América Latina: um estudo comparado de aspectos
estéticos e sócio-culturais na cerâmica popular do Brasil e do Paraguai*. Tese de Doutorado,
Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Integração da América Latina, São
Paulo, 2006.
- DE BLASIS, Paulo. 2000. *Da era das glaciações às origens da agricultura: uma revisão das mais
antigas culturas do território brasileiro*. In: Brasil 50 mil anos: uma viagem ao passado pré-
colonial. São Paulo: Edusp – MAE, p.12-26.
- DELAPORTE, Y. Le concept de variante dans l'analyse des chaînes opératoires. In: BALFET, H.
(org) *Observer l'ation technique. Des chaînes opératoires, pour quoi faire?* Paris: CNRS, p. 27-30,
1991.
- FAGUNDES, M. O conceito de estilo e sua aplicação em pesquisas arqueológicas. CANINDÉ –
Revista do Museu de Arqueologia de Xingó, Universidade Federal de Sergipe, 4, p. 117-146,
dezembro, 2004b.
- _____. *Atributos tecnológicos da cerâmica evidenciada no sítio Rezende, médio vale do
Paranaíba, Centralina – MG*. XIII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Painel,
Programa e resumos, p. 87-88, setembro, 2005.
- _____. *Indústrias líticas do sítio Rezende: procura, captação, transporte e uso da matéria-
prima entre grupos de agricultores ceramistas*. Clio – Série Arqueológica, Universidade Federal de
Pernambuco, Recife, 21(2), CD-ROM, 2006b.
- _____. *Atributos tecnológicos da cerâmica evidenciada no sítio Rezende, médio vale do
Paranaíba, Centralina, Minas Gerais*. Anais do 4º. Workshop arqueológico MAX/Petrobrás,
Museu de Arqueologia de Xingó, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, p. 152-155, 4-7 de
outubro, 2006c.

- FELICÍSSIMO, M. P. Et al. Estudos arqueométricos de cerâmicas indígenas pré-coloniais das lagoas do Castelo e Vermelha, localizadas no Pantanal sul-matogrossense. *Canindé*, UFS, n. 4, p. 325-368, dezembro/2004.
- LAZZAROTTO, D.; SCHMITZ, P. I.; BECKER, I. I. B.; STEINMETZ, R. Pesquisas arqueológicas no planalto. In: *O homem antigo na América*. Instituto de Pré-História 79-89 p., 1971.
- MAGALHÃES, Wagner. *Sítios Inhazinha e Rodrigues Furtado, município de Perdizes/MG: das fontes argilosas à cerâmica arqueológica*. XVII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira – Arqueologia sem fronteiras: repensando espaço, tempo e agentes, Resumos, Aracajú, 2013c.
- _____. *Estudo arqueométricos dos sítios arqueológicos Inhazinha e Rodrigues Furtado, município de Perdizes/MG: da argila à cerâmica... possíveis conexões entre os vasilhames cerâmicos e as fontes argilosas*. Memorial de qualificação, MAE-USP, São Paulo, 2014.
- MAGALHÃES, W.; ALVES M. A. *Da argila à cerâmica arqueológica, um estudo sistemático dos sítios Inhazinha e Rodrigues Furtado, inseridos na região do Triângulo Mineiro Brasileiro*. II Congresso Internacional de Arqueologia de La Cuenca Del Plata, Resumos, San José De Mayo - Uruguai, 2014.
- MAGALHÃES, W.; FERNANDES, M. M.; ALVES M. A.; MELANI, R. F. H.; HERRERA, L. M. *Técnica de moldagem de cerâmica arqueológica, com objetivo de análise de padrões decorativos*. II Congresso Internacional de Arqueologia de La Cuenca Del Plata, Pôster, San José De Mayo - Uruguai, 2014a.
- MAGALHÃES, W.; ALVES, M.A.; COSTA, M.F.M.; *Optical non-invasive 3D characterization of pottery of pre-colonial Paranaíba valley tribes*, Second International Conference on Applications of Optics and Photonics, 928658, doi:10.1117/12.2064150, Aveiro/Portugal, 2014b.
- MANO, M. *Os campos de Araraquara. Um estudo de história indígena no interior paulista*. Tese de Doutorado. IFCH – UNICAMP, Campinas – Universidade Estadual de Campinas, 2006.
- _____. *Metáforas históricas e realidades etnográficas: a construção de uma história do contato Kayapó no Triângulo Mineiro*. Cad. Pesq. Cdhis, Uberlândia, v.23, n.2, jul/dez. 2010.
- _____. *Contato, guerra e paz: problemas de tempo, mito e história*. Política & Trabalho. Revista de Ciências Sociais, n.34, p. 193-212, Abril de 2011.

MEDEIROS, J. C. *Cultura material cerâmica e lítica de populações pré-coloniais dos sítios Inhazinha e Rodrigues Furtado, município de Perdizes, MG: estudo das cadeias operatórias e estilos*. Anais do 3º. Workshop de Arqueologia de Xingó, Museu de Arqueologia de Xingó, p. 75-78, 8 a 10 de setembro, 2004.

_____. *Estudo preliminar das indústrias líticas dos sítios Inhazinha e Rodrigues Furtado, município de Perdizes, Minas Gerais*. XIII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Comunicação, Livro de resumos, p. 130, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 4 a 8 de setembro, 2005a.

_____. *Estudo das cadeias operatórias e estilos da cultura material lítica e cerâmica de populações pré-coloniais dos sítios Inhazinha e Rodrigues Furtado*. XIII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Painel, Livro de resumos, p. 81- 82, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 4 a 8 de setembro, 2005b.

_____. *As indústrias líticas dos sítios Inhazinha e Rodrigues Furtado, município de Perdizes, MG: uma avaliação preliminar das cadeias operatórias e dos estilos tecnológicos*. *CANINDÉ* – Revista do Museu de Arqueologia de Xingó, Universidade Federal de Sergipe, 7, p. 105-119, junho, 2006a.

_____. *Estudo das cadeias operatórias e estilos na cultura material cerâmica e lítica das populações pré-coloniais dos sítios Inhazinha e Rodrigues Furtado, município de Perdizes, MG*. II Simpósio Intercontinental “O povoamento das Américas”, Comunicação, São Raimundo Nonato, Piauí, 16 a 20 de dezembro, 2006b.

_____. *Memorial de qualificação*. Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, novembro, 2006c.

MIRAMBELL, L.; LORENZO, J. L. *La cerâmica: um documento arqueológico*. México, instituto nacional de Antropologia e História, 1983.

MORO, S.L.; SANTINI, P. *Análise química e outros ensaios químicos utilizados para o estudo das argilas*. Simpósio: Argilas – métodos de estudo e aplicações tecnológicas. *Cerâmica*, v. XII, ano XII, set/dez, 1996.

- ORTON, C.; TYERS, P.; VINCE, A. *Pottery in Archaeology*. Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge University Press, 1993.
- PALLESTRINI, L.; PERASSO, J. A. *Arqueología: Metodo y técnicas em Superficies Amplias*. Assunción: Biblioteca praguaya de Antropología. v. 4. Centro de Estudios Antropológicos, Universidad Católica, 1984.
- POHL, J. E. *Viagem ao interior do Brasil (1817 a 1822)*, São Paulo: Editora Itatiaia/EDUSP, 1976.
- SILVA, F.A. *As Tecnologias e seus significados*. Aracajú/SE: Canindé – Revista do MAX, nº 02, 2002.
- TEJERO, N. C.; LITVAK, J. *Um sistema de estudo para formas de vasijas*. Instituto Nacional de Antropologia e História, México, 1968.
- TURNER, T. Os Mebengokre Kayapó: história e mudança social, de comunidades autônomas para a coexistência interétnica. In: CARNEIRO DA CUNHA, M. *História dos índios no Brasil*. São Paulo: Cia das Letras, 1992, p. 311.

Anexo 1. Ficha de análise cerâmica

ANEXO 1

Chave de leitura – Análise Cerâmica

1. Categoria

1. Fragmento de borda
2. Fragmento de parede
3. Fragmento de parede com ponto angular (carena)
4. Fragmento de base
5. Fragmento de borda/ base
6. Forma completa (mais de 50% de integridade)
7. Fragmento de Vaso Duplo
99. Sem leitura

2. **Espessura da peça:** Medida da porção mais espessa da peça com paquímetro

3. Técnica de construção

1. Acordelada
2. Modelada
99. Sem leitura

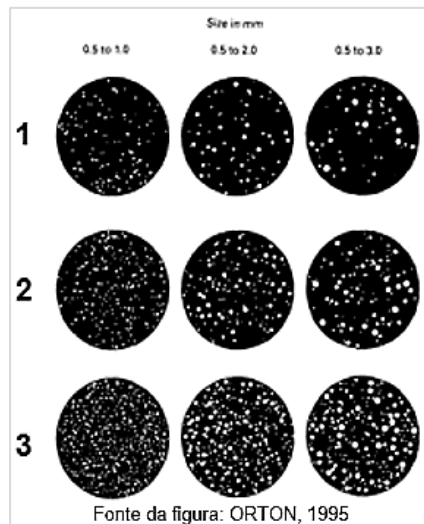
4. Antiplástico

1. Mineral
99. Sem leitura

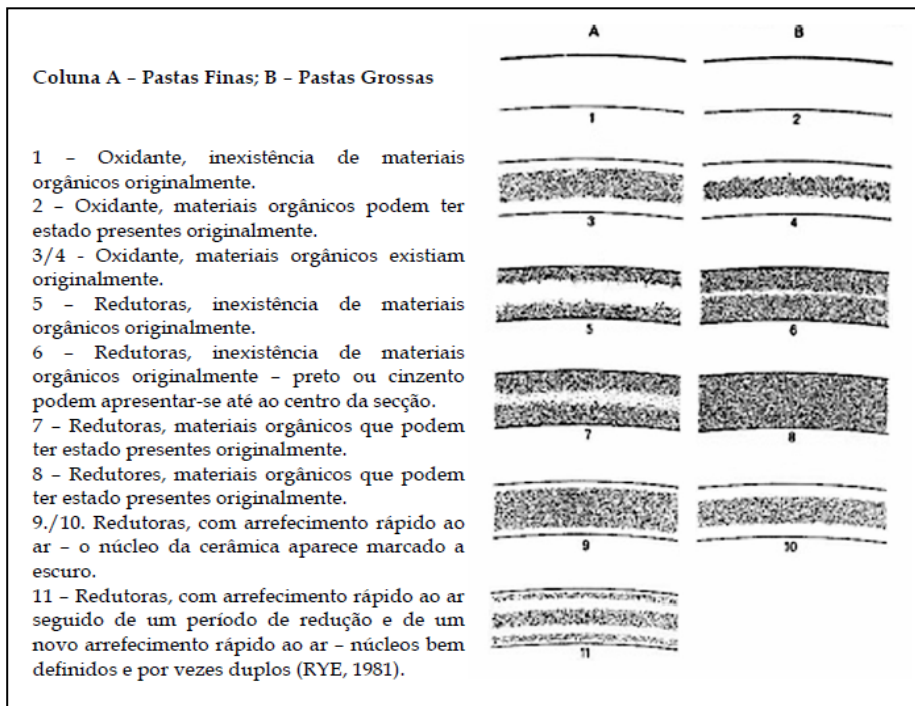
5. Espessura do Antiplástico

1. Fino (0.5-1 mm)
2. Médio (0.5-2 mm)
3. Grosso (0.5-3 mm)

6. Frequência do Antiplástico



7. Tipo de Queima



8. Tratamento de superfície interno

1. Alisado
 - 1A. Alisado Bom
 - 1B. Alisado Ruim
 - 1C. Alisado Razoável
 - 1D. Alisado Muito Bom
2. Polido
3. Engobo Branco
4. Engobo Vermelho
5. Decoração plástica
6. Banho
99. Sem leitura

9. Tratamento de superfície externo

1. Alisado
 - 1A. Alisado Bom
 - 1B. Alisado Ruim
 - 1C. Alisado Razoável
 - 1D. Alisado Muito Bom
2. Polido
3. Engobo Branco
4. Engobo Vermelho
5. Decoração plástica
6. Banho
99. Sem leitura

10. Técnicas de decoração plástica

1. Pintura monocromática
2. Pintura policromática
3. Incisão
4. Pressão
5. Relevo
6. Aplique

7. Carimbo
8. Escovada

11. Morfologia da Borda

0. Ausente
1. Direta
2. Extrovertida
3. Semi Extrovertida
4. Introvertida
5. Semi Introvertida
5. Contraída
6. Cambada
7. Carenada
99. Não identificada

12. Inclinação da Borda

0. Ausente
1. Vertical
2. Inclínada Externa
3. Inclínada Interna
99. Não Identificada

13. Espessura da borda em relação ao corpo

0. Ausente
1. Mesma espessura
2. Reforçada Externa
3. Reforçada Interna
4. Reforçada Externa e Interna
99. Não identificada

14. Diâmetro da Borda: Medido com o auxílio de um ábaco

15. Porcentagem existente da Borda: De acordo com Rice (1987)

16. Tipo de lábio

1. Arredondado
2. Semi Arredondado
3. Apontado
4. Plano
5. Biselado
99. Não identificada

17. Tipo da Base

1. Convexa
2. Plana
3. Cônica
4. Pedestal
99. Não identificada

18. Diâmetro da Base: Medido com o auxílio de um ábaco

19. Porcentagem existente da Base: De acordo com Rice (1987)

20. Marcas de uso

1. Marcas abrasivas
2. Depósitos de carbono na superfície interna
3. Fuligem na superfície externa
4. Descamação da parte interna

Planilha de análise cerâmica – preenchida de acordo com as nomenclaturas da chave de leitura

	Sítio			
	Ano da Pesquisa			
	Nº Tombo			
	Procedência			
	1. Categoria			
	2. Espessura da Peça			
	3. Técnica de Construção			
	4. Antiplástico			
	5. Espessura do Antiplástico			
	6. Frequência do Antiplástico			
	7. Queima			
	8. Tratamento da Superfície Interna			
	9. Tratamento da Superfície Externa			
	10. Tipo de decoração plástica			
	11. Morfologia da Borda			
	12. Inclinação da Borda			
	13. Espessura da borda em relação ao corpo			
	14. Diâmetro da Borda			
	15. Porcentagem existente da Borda			
	16. Tipo de lábio			
	17. Tipo da Base			
	18. Diâmetro da Base			
	19. Porcentagem existente da Base			
	20. Estrutura Geral da Vasilha			
	22. Marcas de uso			
	Observações			