



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
CURSO DE ARQUEOLOGIA



JULIA LETICIA EVANGELISTA MONTEIRO

**ARQUEOLOGIA, DOCUMENTAÇÃO E CONSERVAÇÃO:
UM ESTUDO SOBRE AS VASILHAS CERÂMICAS DO SÍTIO
ALDEIA DO JAMIL, PORTO VELHO/RO**

Porto Velho

2022



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
CURSO DE ARQUEOLOGIA



JULIA LETICIA EVANGELISTA MONTEIRO

**ARQUEOLOGIA, DOCUMENTAÇÃO E CONSERVAÇÃO:
um estudo sobre as vasilhas cerâmicas do sítio aldeia do Jamil,
Porto Velho/Ro**

Monografia de Conclusão de Curso apresentada ao Curso de Graduação em Arqueologia da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Arqueologia.

Orientador/a: Silvana Zuse

Co-orientadora: Silvia Cunha Lima Auväart

PORTO VELHO

2022

Catálogo da Publicação na Fonte
Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR

M775a Monteiro, Julia Letícia Evangelista.
Arqueologia, documentação e conservação: um estudo sobre as vasilhas cerâmicas do Sítio Aldeia do Jamil, Porto Velho/RO. - Porto Velho, 2022.

164 f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Silvana Zuse.

Coorientador: Dra. Sílvia Cunha Lima Auvãart.

Monografia, (Graduação em Arqueologia), Departamento de Arqueologia. Núcleo de Ciências Humanas, Fundação Universidade Federal de Rondônia).

1. Arqueologia da Amazônia. 2. Documentação. 3. Tradição Policroma da Amazônia. 4. Subtradição Jatuarana. 5. Sítio Aldeia do Jamil - UHE JIRAU. I. Zuse, Silvana. II. Auvãart, Cunha Lima. III. Título.

Biblioteca Central

CDU 902(811.1)

16/01/2023 15:54

SEI/UNIR - 1200773 - Folha de aprovação para a versão de final de TCC



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ARQUEOLOGIA - PORTO VELHO

JULIA LETICIA EVANGELISTA MONTEIRO

**ARQUEOLOGIA, DOCUMENTAÇÃO E CONSERVAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE AS VASILHAS
CERÂMICAS DO SÍTIO ALDEIA DO JAMIL, PORTO VELHO/RO**

Monografia de Conclusão de Curso apresentada ao Curso de Arqueologia da Universidade Federal de Rondônia como parte dos pré-requisitos para obtenção do título de Bacharel em Arqueologia. Aprovada no dia 22 de dezembro de 2022, pela Banca Examinadora constituída pelos Docentes:

Dra. Silvana Zuse
(Orientadora)

Dr. Claide de Paula Moraes
(membro titular)

Ma Evânia Lima de Barros
(membro titular)

Porto Velho, 22 de dezembro de 2022



Documento assinado eletronicamente por **SILVANA ZUSE, Docente**, em 22/12/2022, às 10:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Evânia Lima de Barros, Usuário Externo**, em 22/12/2022, às 10:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CLAIDE DE PAULA MORAES, Usuário Externo**, em 22/12/2022, às 10:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1200773** e o código CRC **CF2489F7**.

Referência: Processo nº 23118.017296/2022-08

SEI nº 1200773

Criado por 00623147262, versão 2 por 00623147262 em 22/12/2022 09:25:36.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
CURSO DE ARQUEOLOGIA



Dedico este trabalho aos que amo: a minha família, meus queridos amigos e minha prole.



AGRADECIMENTOS

Primeiramente, fora Naro ! Obrigada Olorum, Deus, Tupã, obrigada Axé! Agradeço a minha família e amigos próximos, por todo apoio durante a minha graduação. Entrei no curso de arqueologia em 2017 e por acaso fiquei. No começo foi um baque, pois nunca considerei a universidade como um espaço que eu ocuparia um dia, isso pela minha história e o “mundo” em que fui criada, onde este espaço era ocupado apenas pelo filho do “homem branco”. Hoje, na minha família como um todo, sou a segunda pessoa (da minha geração) a se formar na universidade pública (a primeira é a minha irmã).

Esta pesquisa iniciou durante um período muito duro no Brasil, uma pandemia que assolou o mundo e nos fez rever muitas situações, ficamos isolados em nossas casas, perdemos amigos e entes queridos. O mundo estava um caos ! Este trabalho só se tornou possível, por causa de toda a ajuda que recebi de familiares e amigos. Agradeço ao CNPq e UNIR pelo apoio a esta pesquisa e a concessão de uma bolsa, que foi essencial para a construção desta pesquisa que resultante de dois anos de Projeto de Iniciação Científica (PIBIC UNIR 2020/2021 e 2021/2022).

Quero agradecer as minhas orientadoras Silvana Zuse e Silvia Cunha Lima, pelo apoio e por todas as orientações, sugestões, disponibilidade e principalmente por concluirmos este projeto juntas. Obrigada Ricardo (J.R.P Tavares), pelas caronas ao laboratório e todo o suporte durante as análises em 2020, e as aventuras na BR 364 a caminho da UNIR. Aos meus professores e professoras, agradeço por todo o conhecimento fornecido durante a graduação. Especialmente obrigada as professoras Valéria Silva, Aline Rufino, Juliana Santi, Elisangela, Silvana e Evânia, me sinto honrada em ter sido abastecida de conhecimento por mulheres cientistas fortes, resistentes e notáveis. Agradeço as técnicas Glenda e Aneilda, vocês são incríveis! Não posso deixar de mencionar a Exnearqueo e o CAREM, obrigada parceiros e parceiras do movimento estudantil, vocês serão otimos profissionais. Aos amigos, que são muitos, agradeço: Elizabete, Andefábio, Solange, Pedro Venere, Silvania, Ingrid Pimenta, Arthur, Alex Sanches, Júlio, Gabriel, Sabrina, Ediclei, Eldissandra, Susi, Shirley, Vitória, Talyta, Esthefany, Norminha, aos Pedros (o Ex e o Sampaio), Rafaela, Sabestian (Bastião), Gil (Bora Gill), Tania, Katriny, Helvidio, Gabi Makeda, Kenny, Wanessa, Jorge Matheus, Ana Maria, Elcilene, Fernanda Brasil, Carlos Henrique (Boa noite, Porto Velho!), Eliana, Francismar e Josane, espero não ter esquecido de citar alguém, se eu esquecer, perdoem, vocês são muitos e muito queridos. Agradeço a Kiki, Rosa, Professor Augusto, Jenifer Senna, Paulo Maia e a minha orientadora/mentora de estágio Laura Nisinga, pelos trabalhos que realizamos no Museu da Memória Rondoniense, pelas conversas durante os cuidados com o acervo, nas festividades e pela linda amizade que construímos ao longo dos anos trabalhados. Obrigada, Asé!



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
CURSO DE ARQUEOLOGIA



“Dane-se o mundo, que eu não me chamo
Raimundo !”.

(YU YU HAKUSHO, Marco Ribeiro, 1993).



RESUMO

MONTEIRO, Julia Leticia Evangelista. **ARQUEOLOGIA, DOCUMENTAÇÃO E CONSERVAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE AS VASILHAS CERÂMICAS DO SÍTIO ALDEIA DO JAMIL, PORTO VELHO/RO.** [n] f. Monografia (Graduação) - Departamento de Arqueologia, Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2022.

Este trabalho traz uma abordagem interdisciplinar entre a arqueologia e a conservação do patrimônio na medida em que se propõe a realizar a análise do estado de conservação de duas urnas funerárias da Sondagem 01NO, do sítio arqueológico Aldeia do Jamil - ALJ, escavadas durante o Programa de Gestão de Patrimônio Arqueológico, histórico e Cultural da UHE Jirau. O conjunto de urnas foi transferido para a Instituição de Guarda Permanente (Departamento de Arqueologia da Universidade Federal de Rondônia) em fevereiro de 2021. O objetivo desta pesquisa é fazer o registro minucioso das alterações visíveis da urna funerária ALJ-05 e ALJ-07 para caracterizar o seu estado de conservação. Para isso, será utilizada uma ficha de análise para sistematizar as informações coletadas na documentação associadas à esse material, e será feita a descrição da tecnologia, o histórico da peça e o estado de conservação. As urnas funerárias ALJ-05 e ALJ-07 são compostas por uma vasilha e uma tampa cada, ambas foram elaboradas com uma pasta preparada com adição de caraipé e minerais, confeccionadas com as técnicas acordelada e modelada. Ambas são associadas a subtradição Jatuarana, da Tradição Polícroma da Amazônia. Em relação a conservação, foram observadas mais de oito alterações, que serão apresentadas no decorrer deste trabalho. As informações apresentadas nesta pesquisa são importantes para a compreensão do estado de conservação e no auxílio de possíveis procedimentos de conservação e restauro que o material possa receber no futuro, bem como para sua salvaguarda.

Palavras Chaves: Arqueologia; Conservação e Restauro; Documentação; urnas funerárias; sítio Aldeia do Jamil; Tradição Polícroma da Amazônia; Subtradição Jatuarana



ABSTRACT

This work brings an interdisciplinary approach between archeology and heritage conservation, based on the analysis of the state of conservation of two funerary urns of Sondagem 01NO, from the Aldeia do Jamil - ALJ archaeological site, excavated during the Archaeological, Historical and Cultural Heritage Management Program. UHE Jirau Cultural Center. The set of urns was transferred to the Permanent Guard Institution (Archaeology Department of the Federal University of Rondônia) in February 2021. The objective of this research is to make a thorough analysis of the visible alterations of the ALJ-07 funerary urn and characterize its state of conservation. For this, an analysis form will be used to systematize the information collected about the technology, the history of the piece and the conservation state. The ALJ-07 funerary urn is composed of a bowl and a lid, both were made with a paste prepared with the addition of caraipé and minerals, made with the accorded and modeled techniques, only the container being the base and lip modeled and the rest accorded. . Both are associated with the Jatuarana subtradition, of the Polychrome Tradition of the Amazon. Regarding conservation, eight changes were identified, which will be presented during the research. The information presented in this research is essential for understanding the state of conservation and for helping with possible conservation and restoration procedures that the material may receive in the future.

Key-Words: Archeology; Conservation and Restoration; Documentation; funeral urns; Jamil's vilage; Polychrome Tradition of the Amazon; Jatuarana Subtradition

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 cachoeiras no rio Madeira, com a localização da área da UHE Jirau (Elipse vermelha), onde foi registrado o sítio Aldeia do Jamil. Fonte: adaptado de Goulding et al (2003) apud Tizuka (2013, p. 7)	19
Figura 2 sítios identificados no canteiro de obras da usina: em vermelho, sítios prospectados pelo IAB, em amarelo pela Documento. (SILVA; ROSA; LUZ, 2010, P. 275).....	20
Figura 3 Escavação na área de ocorrência no Corte 01 do Sítio do Jamil (IAB, 2008b p. 19)	22
Figura 4 Escavação na área de ocorrência no Corte 01 do Sítio do Jamil (IAB, 2008b p. 19)	22
Figura 5 Escavação na área de ocorrência no Corte 02 do Sítio do Jamil (IAB, 2008b p. 20)	23
Figura 6 Sítio Jamil II (IAB, 2009a p. 18)	23
Figura 7 Visão geral da área do sítio Jamil II (IAB, 2009a p. 22).....	24
Figura 8 Visão norte, organização dos pontos (IAB, 2009b p.23)	25
Figura 9 Registro dos morretes artificiais feito pelos tratores de esteira cercam o sítio (IAB, 2009b p. 29).....	25
Figura 10 Fragmento de cerâmica encontrada próximo a área oeste (IAB, 2009b p. 31)	27
Figura 11 Escavação na área do incidente (IAB, 2009 d)	28
Figura 12 Escavação e coleta no sítio Jamil II (IAB, 2009c p.2).....	28
Figura 13 Escavação do sítio Extensão do Jamil (IAB, 2009d p. 17)	29
Figura 14 Esquema diacrítico de amostra de material lítico do nível 50-60 do setor 04 (IAB, 2009c p.18)	29
Figura 15 Extensão do Jamil (IAB, 2009c p. 6)	30
Figura 16 Localização dos sítios arqueológicos identificados no canteiro de obras da UHE JIRAU (DOCUMENTO, 2012 a, p.14)	31
Figura 17 Área 42 com prospecção e localização dos poços-teste, e indicação das áreas com vestígios arqueológicos (DOCUMENTO 2012a, P. 159).....	32
Figura 18 Abertura de poço teste na área 42 (DOCUMENTO, 2009b, pg.70)	33
Figura 19 Fragmentos cerâmicos encontrados no poço-teste 22. A esquerda, fragmento com alisamento interno e externo. A direita da imagem, fragmento com decoração incisa (DOCUMENTO, 2009b. pg 72).....	34
Figura 20 Mapa de prospecção e abertura dos poços-teste na área de extensão do sítio aldeia do Jamil (DOCUMENTO, 2009c, pg. 104).	34
Figura 21 Poço-Teste 6 (DOCUMENTO, 2009c. pg. 105).....	35
Figura 22 Fragmentos cerâmicos encontrados no nível 113 cm do PT 6 (DOCUMENTO,	

2009c. pg. 105).....	36
Figura 23 Fragmento encontrado no poço-teste 3 NE, a 20m do PT6 NO (DOCUMENTO, 2012c. pg. 166).....	36
Figura 24 Abertura de sondagem de 150X150 cm aos 10 cm iniciais na área do poço - teste 6 da linha NE – 01NO (DOCUMENTO Antropologia, 2009c, pg 96).....	37
Figura 25 Vista parcial dos vestígios da sondagem 01NO aberta na linha NE, poço-teste 6. (DOCUMENTO Antropologia , 2009c. p. 107).....	38
Figura 26 Detalhe da borda de dois vasos cerâmicos decorados. 97 cm. (DOCUMENTO Antropologia, 2009c pg 107).....	38
Figura 27 Detalhe da borda de vasilhame cerâmico sob sedimento não escavado. 102 cm. (DOCUMENTO Antropologia, 2009c pg 107).....	39
Figura 28 Vasilhas cerâmicas, retirado de Moutinho e Robhran-Gonzalez (2010, p. 61 40	
Figura 29 Conjunto de vasilhas Sítio Aldeia do Jamil (Belletti, 2015 pg 331).....	40
Figura 30 Vasilhas cerâmicas, retirado de Moutinho e Robhran-Gonzalez (2010, p. 67)	
.....	41
Figura 31 Vasilhas cerâmicas, retirado de Moutinho e Robhran-Gonzalez (2010, p. 62)	
.....	41
Figura 32 Tampa da urna ALJ- 07, retirado de Moutinho e Robhran-Gonzalez (2010, p. 68).....	42
Figura 33 Vasilhas cerâmicas, retirado de Moutinho e Robhran-Gonzalez (2010, p. 68)	
.....	42
Figura 34 Unico registro encontrado que evidencia todo o conjunto de vasilhas do sítio Aldeia do Jamil.....	43
Figura 35 Urnas da comunidade Tauary em Tefé/AM. (Belletti, 2015. pg. 54)......	44
Figura 36 Distribuição de Datação de sítios associados a TPA na região da Bacia Amazônica – (Belletti, 2015 p. 285).....	51
Figura 37 Urna Funerária ALJ – 5.....	65
Figura 38 Urna Funerária ALJ - 07.....	66
Figura 39 Planilha de Sistema de Informações sobre coleta de dados para consulta..	67
Figura 40 Organização das partes e faces da urna alj-07.....	68
Figura 41 Exemplo da divisão das vasilhas em quatro vistas a partir da marcação de tombo e vista T-2 (MONTERO, 2008 p.29).....	69
Figura 42 Faixa vermelha, ponto de referência inicial para demarcação das faces da Tampa e Vasilha.....	69
Figura 43 Vista superior da marcação das faces externas da vasilha e tampa.....	70
Figura 44 Modelo elaborado baseado em Montero (2008). Direção e posição face da vasilha e tampa. Faces A, B, C e D.....	71

Figura 45 Face F - Vasilha e Tampa.....	71
Figura 46 Adaptação da face "e"	72
Figura 47 Definição das áreas. Vasilha e Tampa (face A)	72
Figura 48 modelo de representação das faces com a legenda a direita.....	73
Figura 49 Material associado a urna ALJ 05 - Sedimento	75
Figura 50 Material da urna ALJ-URNA 7 enviado para datação. (Fonte: Acervo documental do Centro de Documentação e Pesquisas Arqueológicas – CDPA do Departamento de Arqueologia da Unir)	75
Figura 51 Conjunto de fragmentos associados a urna ALJ 07.	76
Figura 52 Fragmento associado a urna ALJ 07.	77
Figura 53 Arqueóloga realizando manutenção da sala de exposição II com acervo restaurado (M QUATRO, 2020 p. 10).....	79
Figura 54 Monitoramento de temperatura e umidade relativa do ar na Sala de Exposição II (NATURAE, 2017 p. 7).....	80
Figura 55 vasilha que compõem a urna ALJ-05, com detalhes do lábio (plano), espessamento da borda (reforço externo) e base (plana), respectivamente.	82
Figura 56 Foto microscópica da pasta vasilha da urna ALJ-05. Esquerda: exposição da pasta na parte superior (borda) da face a; Direita: exposição da pasta na parte superior (parede) da face d.	83
Figura 57 Acabamento da Face Interna da Urna ALJ – URNA 05	83
Figura 58 1. Faixa vermelha entre a parte superior e inferior da Vasilha, separando os campos da pintura. 2. Parte superior da urna, lábio biselado.	84
Figura 59 Face f: ancha de queima na base da vasilha, na superfície interna.	85
Figura 60 Laudo da face "a" da vasilha da urna ALJ 05	86
Figura 61 Laudo da face "b" da vasilha da urna ALJ 05	87
Figura 62 Laudo da face "c" da vasilha da urna ALJ 05	88
Figura 63 Laudo da face "d" da vasilha da urna ALJ 05.....	89
Figura 64 Laudo da face "e" da vasilha da urna ALJ 05.....	89
Figura 65 visualização da pasta exposta na borda da tampa.....	91
Figura 66 Antiplásticos da tampa da Urna ALJ-05, e estratigrafia com a camada de engobo branco visível.	91
Figura 67 Manchas de queima no interior da tampa	92
Figura 68 Laudo da face "a" da tampa da urna ALJ 05	93
Figura 69 Laudo da face "b" da tampa da urna ALJ 05	93
Figura 70 Laudo da face "c" da tampa da urna ALJ 05	94
Figura 71 Laudo da face "d" da tampa da urna ALJ 05	95
Figura 72 Laudo da face "e" da tampa da urna ALJ 05	95

Figura 73 Laudo da face "f" da tampa da urna ALJ 05	96
Figura 74 Forma da Vasilha da urna ALJ-07.....	97
Figura 75 Pasta da vasilha	97
Figura 76 Área de análise da urna ALJ 07	98
Figura 77 Laudo da face "a" da vasilha da urna ALJ 07	99
Figura 78 Laudo da face "b" da vasilha da urna ALJ 07	100
Figura 79 Laudo da face "c" da vasilha da urna ALJ 07	101
Figura 80 Laudo da face "d" da vasilha da urna ALJ 07	102
Figura 81 Laudo da face "e" da vasilha da urna ALJ 07	102
Figura 82 Forma da Tampa da urna ALJ-07	103
Figura 83 Pasta Tampa	104
Figura 84 Mancha de queima. Interior da tampa.....	104
Figura 85 Laudo da face "a" da tampa da urna ALJ 07	105
Figura 86 Laudo da face "b" da tampa da urna ALJ 07	105
Figura 87 Laudo da face "c" da tampa da urna ALJ 07	106
Figura 88 Laudo da face "d" da tampa da urna ALJ 07	106
Figura 89 Laudo da face "e" da tampa da urna ALJ 07	107
Figura 90 Laudo da face "f" da tampa da urna ALJ 07	108
Figura 91 Urna acondicionada dentro do engradado, sob camada de plástico bolha..	109
Figura 92 Etiqueta encontrada no interior da Urna ALJ - URNA 05	109
Figura 93 Processo de retirada do invólucro da urna.....	110
Figura 94 Suporte da vasilha com indicação da face a	110
Figura 95 -Processo de retirada do invólucro da Tampa.....	111
Figura 96 Suporte elaborado para a tampa da urna.....	111
Figura 97 Retirada dos invólucros. Vasilha e Tampa.....	112
Figura 98 Suporte Vasilha e Tampa.....	112



LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 Setorização do Gride com malha de 5x5 metros, correspondendo aos pontos de tradagem da área sul...26

Tabela 2 Morfologia da Tradição Polícroma da Amazônia da Subtradição Jatuarana. Adaptação de Pessoa Et al, 2020 e Zuse, 2020, Almeida, 2013...46

Tabela 3 Datações de sítios associados a Tradição Polícroma da Amazônia no Alto rio Madeira...47

Tabela 4 Adaptação de Belletti, 2015...51



GRÁFICOS

Gráfico 1 Altura dos morretes artificiais: área oeste – sítio Jaml II (IAB, 2009b p. 30)....27

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	6
ABSTRACT	9
LISTA DE FIGURAS.....	10
LISTAS DE TABELAS	14
GRÁFICOS.....	15
INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1.....	17
O sítio arqueológico Aldeia do Jamil e as urnas funerárias da Tradição Polícroma da Amazônia.....	17
1.1. UHE JIRAU e o Sítio Aldeia do Jamil	18
1.1.1. As pesquisas em campo no período entre 2008 e maio de 2009	20
1.1.2. Pesquisas de campo a partir de 2009	30
1.2. A subtradição Jatuarana: estilo regional da Tradição Polícroma da Amazônia no alto rio Madeira.....	45
1.3. Tradição Polícroma da Amazônia.....	48
CAPÍTULO 2.....	53
2.1. Conservação e Restauro: breve histórico e conceitos	53
2.2. Conservação de cerâmicas arqueológicas	57
2.3. A importância da documentação	59
CAPÍTULO 3.....	61
Análise do estado de Conservação das urnas funerárias da Sondagem 01NO, sítio Aldeia do Jamil	61
3.1. Métodos de análise: elaboração da ficha de análise	61
3.2. A pesquisa na documentação: proveniência, histórico de coleta e acondicionamento e as intervenções anteriores nas urnas.....	73
3.3. Resultados das análises em laboratório: tecnologia cerâmica e estado de conservação das urnas.....	81
3.3.1. Análise da Urna ALJ 5: tecnologia e estado de conservação.....	81



3.3.1.1: Análise da vasilha que compõe a Urna ALJ-05	81
3.3.1.2. Análise da tampa que compõe a urna ALJ-05	90
3.3.2. Análise da Urna ALJ 7: tecnologia e estado de conservação	96
3.3.2.1. Análise da Vasilha que compõe a urna ALJ-07	96
3.3.2.2. Análise da tampa que compõe a Urna ALJ-07.....	103
3.4. Intervenções e tratamentos: o acondicionamento das Urnas	108
3.4.1. Acondicionamento da Urna AIJ - 05.....	108
3.4.2. Acondicionamento da Urna ALJ - 07.....	112
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	114
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	117
ANEXO A : Guia de Análise.....	122
ANEXO B – Ficha de Análise	131
ANEXO C – URNA ALJ 05: Quadro de registros macroscópicos e microscópicos das alterações encontradas nas vasilhas.....	134
ANEXO D – URNA ALJ 07: Quadro de registros macroscópicos e microscópicos das alterações encontradas nas vasilhas.....	143

INTRODUÇÃO

Os trabalhos de arqueologia do Programa de Gestão de Patrimônio Arqueológico, histórico e Cultural da UHE Jirau resultaram na descoberta de mais de vinte sítios arqueológicos no rio Madeira, resultando em um volumoso acervo arqueológico, disponível para pesquisa. A escolha de trabalhar com as vasilhas do sítio aldeia do Jamil, partiu do interesse pessoal desta autora, que trabalhou por sete anos no empreendimento e durante este período não teve contato com os trabalhos de arqueologia. Esta experiência foi essencial durante a análise da documentação acessada para a pesquisa, reconhecendo termos e locais onde ocorreram as escavações, principalmente no entendimento da dimensão e localização do sítio aldeia do Jamil. Foram escolhidas duas urnas funerárias (ALJ 05 + Tampa e ALJ 07 + Tampa), encontradas e escavadas em 2009 pela empresa Documentos. O objetivo desta pesquisa é apresentar o laudo de conservação das peças analisadas, realizada através de uma análise sistemática da documentação, do estado de conservação e da tecnologia cerâmica.

No Capítulo I, apresentamos a história do sítio aldeia do Jamil com as informações coletadas através de uma pesquisa exaustiva à documentação digital e física. Também possui uma síntese das pesquisas da Tradição Polícroma da Amazônia (TPA) e Subtradição Jatuarana no rio Madeira, através dos trabalhos de Almeida (2013), Zuse (2014, 2020), Vassoler (2014; 2016) que constata que os motivos encontrados nas cerâmicas trabalhadas por ele (incluindo a urna ALJ 05+ Tampa) podem ser encontradas em cerâmicas de outras fases da TPA. Este trabalho vem reforçando o resultado das análises de Vassoler (2016) e a associação de Belleli (2014) das vasilhas do sítio aldeia do Jamil a subtradição Jatuarana da Tradição Polícroma da Amazônia.

O Capítulo II inicia com uma apresentação breve da história e conceitos da Conservação e Restauro, trazendo as abordagens de Froner (2005), De Paula (2008), Granato e Campos (2013), Vinãs (2021) entre outros. Também são abordados conceitos de conservação arqueológica de Cronyn (1990) e Cunha Lima (2002, 2015, 2016a). O último subtítulo do capítulo, apresentamos uma síntese sobre o processo de evolução da documentação arqueológica e a necessidade da implementação de padrões que deem a



devida importância dos registros e a divulgação completa dos dados que contenham informações relevantes para estudos arqueológicos e de conservação arqueológica.

Por fim, no Capítulo III, apresentamos a metodologia utilizada para elaboração deste trabalho, que transparece a ação realizada entre a ciência arqueológica e ciência da conservação, na análise da documentação, técnicas de registro fotográfico, análise do estado de conservação, análise tecnológica e a apresentação dos dados. Também a interdisciplinariedade ocorrida entre profissionais de arqueologia e da conservação e restauro, que é de suma importância para a preservação dos materiais arqueológicos.

CAPÍTULO 1

O sítio arqueológico Aldeia do Jamil e as urnas funerárias da Tradição Polícroma da Amazônia

A história do sítio Aldeia do Jamil foi formulada a partir de uma pesquisa exaustiva na documentação digital e física resultante do Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural na UHE Jirau. Foram analisados mais de 50 documentos, entre eles: registros fotográficos, fichas de análise, inventários, relatórios mensais, relatórios semestrais e anuais. Neste empreendimento atuaram uma instituição e uma empresa de arqueologia, que aconteceram em dois períodos. Desta forma, as informações apresentadas sobre o sítio serão apresentadas em ordem cronológica e, tendo em vista que ambas instituições trabalharam no mesmo local em períodos diferentes, seus relatórios se complementam em diversos momentos. A história do sítio Aldeia do Jamil foi dividida em duas fases, sendo: 2008/2009 e 2009/2012. A metodologia empregada para a pesquisa documental será apresentada no capítulo 3, durante a apresentação das atividades realizadas neste trabalho.

O sítio Aldeia do Jamil (incluindo sítios Jamil I, Jamil II e Extensão do Jamil) fazia parte de um conjunto de sítios arqueológicos identificados durante o Programa de Gestão de Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural na UHE Jirau, desenvolvido entre os anos de 2009 e 2012. Os primeiros levantamentos arqueológicos foram realizados pelo Instituto de Pesquisa Brasileira (IAB), coordenado pelo arqueólogo Dr. Ondemar Dias, que registrou os sítios do Jamil I e II, coordenada UTM SAD 20L 318927001 8973607. Posteriormente, a equipe da empresa Documento Antropologia e Arqueologia Ltda., gerido pela arqueóloga Erika Marion Robrahn-González, deu prosseguimento aos trabalhos do IAB e identificou mais um sítio e registrou como Extensão da Aldeia do Jamil I, coordenada UTM SAD 20L 318978 8973607 (centro). Durante os trabalhos de prospecção, a equipe entendeu que aquela área se tratava de um mesmo sítio, visto que os contextos de ambos eram similares, assim, denominando os 3 sítios como um, designando o nome Aldeia do Jamil, com a dimensão e porção adjacente de 110.675 m² (DOCUMENTO, 2012 a e c).

O avanço das pesquisas sobre a Tradição Polícroma da Amazônia, realizadas nos últimos anos na bacia Amazônica, tem nos mostrado um quadro mais complexo sobre as

antigas ocupações da região e sua expansão, sobre a tecnologia e as cronologias. As vasilhas e fragmentos cerâmicos da Tradição Polícroma da Amazônia (TPA) possuem características muito singulares, identificadas em várias áreas geográficas na região amazônica, que associadas às informações cronológicas, trazem dados importantes para a compreensão da sua dispersão na região. Ou seja, tais informações nos ajudam a compreender quando e onde ocorreram as ocupações dos povos ceramistas desta tradição (ALMEIDA, 2013).

1.1. UHE JIRAU e o Sítio Aldeia do Jamil

Os estudos de diagnóstico arqueológico e histórico das duas usinas do rio Madeira, incluindo a UHE Jirau, ocorreram entre os anos de 2004 e 2005, realizados por profissionais do Museu Emílio Goeldi, Belém/PA (DOCUMENTO, 2009d) As atividades de prospecção e resgate foram desenvolvidas entre os anos de 2008 e 2012. Inicialmente o Instituto de Pesquisa Brasileira (IAB), coordenado pelo arqueólogo Dr. Ondemar Dias, desenvolveu as prospecções, registro e resgate de alguns sítios, incluindo mil I e II, coordenadas UTM SAD 20L 318927001 8973607 e UTM SAD 20L 0319080 8973536 (DOCUMENTO, 2009b), respectivamente. Posteriormente, a equipe da empresa Documento Antropologia e Arqueologia Ltda., gerida pela arqueóloga Erika Marion Robrahn-González, assumiu a pesquisa na área da UHE Jirau (Figura 2). A equipe ampliou a prospecção e resgate na área 42, contígua aos sítios aldeia do Jamil I e II., identificando a “Extensão do Jamil I”. Como veremos, posteriormente os sítios Aldeia do Jamil I e II e a Extensão do Jamil I foram compreendidos como um único sítio, o Aldeia do Jamil (ALJ).

O sítio Aldeia do Jamil (ALJ) fazia parte de um conjunto de sítios arqueológicos identificados durante o Programa de Gestão de Patrimônio Arqueológico, Histórico de Cultural na UHE Jirau, implantada entre as proximidades de Abunã, a montante, e as ilhas do Padre e Pequena, nas proximidades da comunidade de Jirau, a jusante (SILVA; ROSA; LUZ, 2010) (figura 1 e 2).



Figura 1 cachoeiras no rio Madeira, com a localização da área da UHE Jirau (Elipse vermelha), onde foi registrado o sítio Aldeia do Jamil. Fonte: adaptado de Goulding et al (2003) apud Tizuka (2013, p. 7)

O sítio Aldeia do Jamil foi identificado e escavado nas dependências da UHE Jirau, desenvolvido inicialmente pelo Instituto de Arqueologia Brasileira – IAB, e posteriormente pela empresa Documento Antropologia e Arqueologia Ltda., entre os anos de 2008 e 2012 (DOCUMENTO, 2009b). As urnas ALJ-05 e ALJ-07, analisadas nessa pesquisa, são compostas por uma vasilha e tampa, e compõe uma estrutura funerária com outras urnas e tampas. “Ao todo, essa escavação forneceu um conjunto de 13 peças em que somente 3 delas apresentaram fraturas, conquanto os fragmentos estivessem estruturados. Todas as demais peças foram retiradas inteiras” (DOCUMENTO, 2012b, p. 52). Esse contexto foi escavado em junho de 2009, na sondagem 01NO do sítio aldeia do Jamil (DOCUMENTO, 2009b).

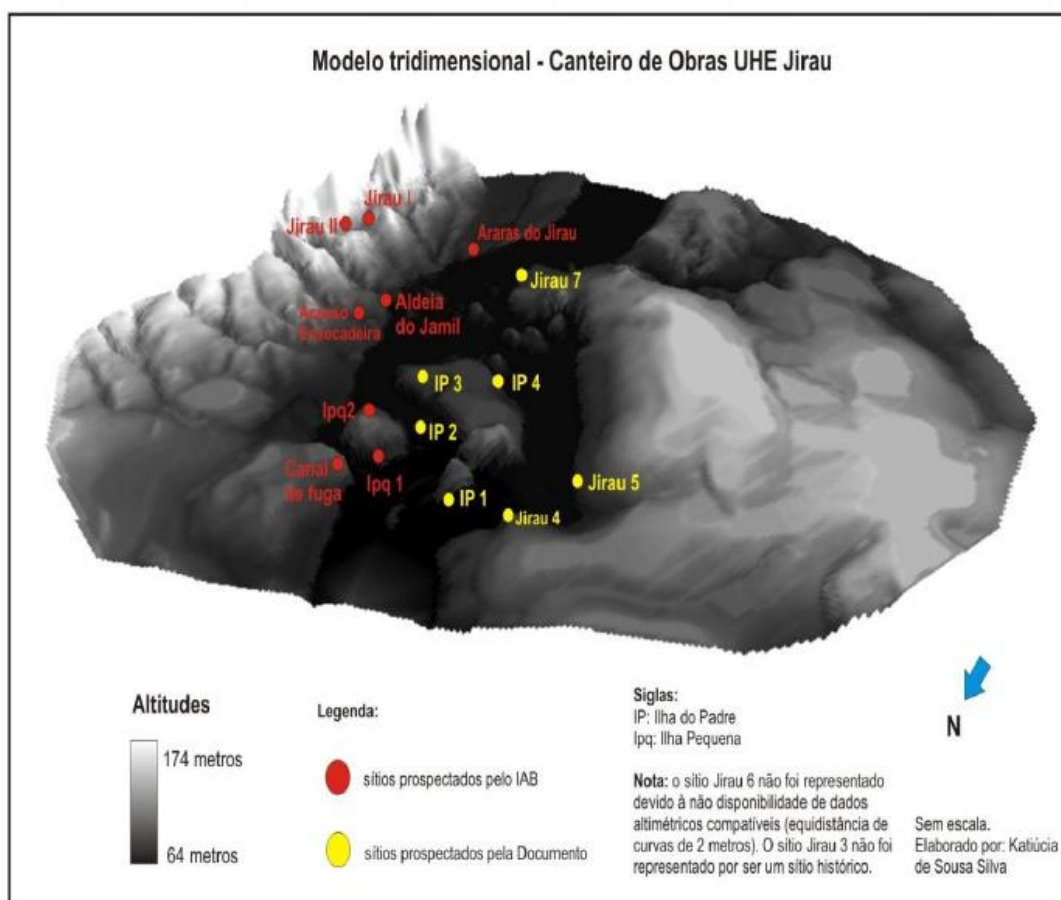


Figura 2 sítios identificados no canteiro de obras da usina: em vermelho, sítios prospectados pelo IAB, em amarelo pela Documento. (SILVA; ROSA; LUZ, 2010, P. 275).

1.1.1. As pesquisas em campo no período entre 2008 e maio de 2009

Os trabalhos de prospecção da área iniciaram nos meados no ano de 2008, no polígono limitado na UTM's 315500 e 316500 N/S e 8980000 e 8971000 N/S, no início do empreendimento, sendo a primeira enseadeira a montante do desvio do rio Madeira para o início da obra. Durante a visita no interior da área do polígono, na beira do rio, foram encontrados cacos cerâmicos e uma lâmina de machado. A esta ocorrência foi dado o nome de Sítio do Jamil (membro da equipe do IAB). Há 500m ao sul do Sítio do Jamil, foi encontrada uma outra lâmina polida, em uma área terraplanada, próxima a um córrego. Diante das evidências, foi decidida a realização de uma busca minuciosa na área e seus arredores (IAB, 2008a).

A área era inserida dentro de um curral, o “marco zero” foi definido em frente a porteira, com as coordenadas UTM 20L 0318971/8973653. A técnica usada para setorização foi alfanumérica (fixando linhas alfabéticas na direção do rio e numéricas na transversal), o marco zero foi denominado ponto de tradagem A-1 (TA-1), estabelecendo uma linha Noroeste-Sudeste do marco-zero em direção à margem do rio. Foram colocados 07 pontos de tradagens na linha A e mais duas linhas B e a C, com 20m de distância em suas intersecções (IAB, 2008a, 2008b).

A Área 36, o antigo “sítio do Jamil” apresentou material esparsos e também distribuído em níveis estratigráficos, ainda que em porção insuficiente para permitir a identificação de um sítio a ser cadastrado no IPHAN. Além do mais, segundo notícias recebidas em campo, a área em questão não receberá mais o impacto da construção de uma Ensecadeira, transferida para outro local. Dessa forma, somente se retornará a ela, caso no as obras no mesmo terreno venham a exigir monitoramento (IAB, 2008a pg. 36)

Durante as tradagens não foram encontrados materiais indicativos da presença de um sítio arqueológico, foi definida a abertura de três cortes (01, 02 e 03) de 2x2 m² nos pontos onde foram encontrados materiais na superfície. O corte 01 foi escavado até 1m de profundidade, foram encontrados cacos de louças, cerâmica, vidro, metais e peças líticas, o solo era areno-argiloso e de coloração alaranjada. No corte 02, escavado até 1,10 m, foram coletados cacos cerâmicos e carvão. O corte 03, escavado até 1m, foram encontradas peças líticas, carvão e sinais tênues de uma possível fogueira. Diante disso, a área 36 foi caracterizada como local de ocorrência, por não ter aparecido quantidades relevantes materiais arqueológicos (IAB, 2008A;2008b) (figuras 3, 4 e 5).



Figura 3 Escavação na área de ocorrência no Corte 01 do Sítio do Jamil (IAB, 2008b p. 19)



Figura 4 Escavação na área de ocorrência no Corte 01 do Sítio do Jamil (IAB, 2008b p. 19)



Foto 06 – Corte 02 – Área A – Beira Rio - encerramento

Figura 5 Escavação na área de ocorrência no Corte 02 do Sítio do Jamil (IAB, 2008b p. 20)

No ano subsequente, foi encontrado o sítio nomeado Sítio Jamil II (figura 6), na área de monitoramento denominada “Estoque de Rocha” pelo empreendedor, este nome foi dado devido a possibilidade de se tratar de uma extensão do sítio Jamil I (IAB, 2009a). O sítio foi descoberto durante o monitoramento da estrada que seguia para a Ensecadeira de Montante, por isso optaram por desviar a pista e para determinar se o sítio se estendia até o ponto do desvio. Foi escavado o ponto Corte 03 (20L 0318931 8973662), onde foram coletados 390 fragmentos cerâmicos no sentido sul do sítio, em vista disso a pista de acesso foi desviada para não atrapalhar a acessibilidade ao Estoque de Rocha (IAB, 2009a).



Figura 6 Sítio Jamil II (IAB, 2009a p. 18)

Devido a grande quantidade de materiais encontrados, o sítio foi dividido nas áreas

Área Norte, Sul e setor oeste. A área norte possuía dimensões de 40m², localizada do lado esquerdo da pista na margem direita do rio (figura 6 e 7). As áreas ao redor (norte e leste) eram pastagem de capim braquiara, com árvores frutíferas (tucumã e licuri) e vegetações secundárias, o rio madeira esta localizado a 500m ao sul II (IAB, 2009b).



Figura 7 Visão geral da área do sítio Jamil II (IAB, 2009a p. 22)

A área sul era cercada por rochas, decorrentes das atividades do empreendimento na área de “estoque de rochas”, que delimitara o sítio no sentido sul (figuras 8 e 9). A oeste também era cercada em partes por rochas, também foram encontrados sedimentos acumulados denominados pela equipe como “morretes” artificiais, sendo ocasionados pelo acúmulo de sedimentos arrastados por trator de esteira no local. Sendo assim, toda a área foi cercada, além dos 40m², para avaliação (IAB, 2009b).



Figura 8 Visão norte, organização dos pontos (IAB, 2009b p.23)



Figura 9 Registro dos morretes artificiais feito pelos tratores de esteira cercam o sítio (IAB, 2009b p. 29)

A área norte foi tradada sobre uma malha de 5 em 5 metros, com setores identificados de forma alfanumérica (Tabela 1) totalizando 65 pontos. Antes do início da tradagem, foi realizada uma prospecção na superfície que resultou em 35 fragmentos cerâmicos, 44 peças líticas e um fragmento de resina (IAB, 2009b). Após isso iniciaram os furos de tradagem na Área Sul.

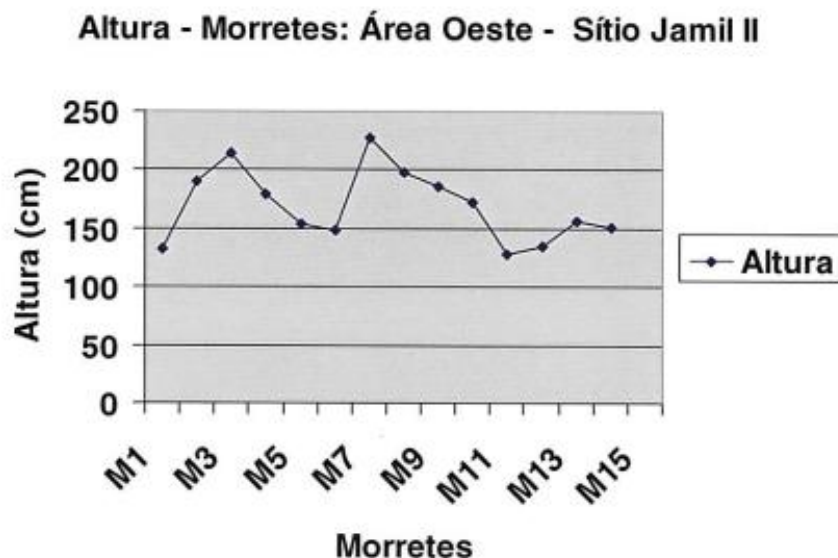
Tabela 1 Setorização do Gride com malha de 5x5 metros, correspondendo aos pontos de tradagem da área sul

Linha	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Trado									
1	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	I1
2	A2	B2	C2	D2	E2	F2	G2	H2	I2
3	A3	B3	C3	D3	E3	F3	G3	H3	I3

Tabela 1: Setorização do Gride com malha de 5x 5 metros, correspondendo aos pontos:

O solo da área norte possuía umidade relativa alta e solo muito compactado. Os sedimentos presentes na região foram definidos pela equipe como arenoso, com coloração variando entre castanho escuro, claro, castanho amarelado e castanho alaranjado. Os furos foram feitos até 130 cm e o menor foi 122 cm. Foram encontrados 91 materiais, entre cerâmicas e líticos (IAB, 2009b). Posteriormente os morretes da zona oeste foram delimitados em 24 pontos de tradagem, sendo que 10 não foram efetuados devido as suas localizações. Foram encontrados fragmentos cerâmicos e peças líticas. A altura dos morretes artificiais variaram entre 130 cm e 227 cm (gráfico 1). Foram encontrados peças 48 fragmentos de cerâmicas (figura 10) e 15 materiais líticos (IAB, 2009b.)

Gráfico 1 Altura dos morretes artificiais: área oeste – sítio Jamil II (IAB, 2009b p. 30)



Peça cerâmica da área entorno Oeste

Figura 10 Fragmento de cerâmica encontrada próximo a área oeste (IAB, 2009b p. 31)

Durante a etapa prospecção superficial e tradagem no sítio Jamil II, foram encontrados mais de 1.000 materiais arqueológicos, fragmentos cerâmicos e materiais líticos, em mais de 500 pontos de coleta (figura 11) (IAB, 2009c). Durante os trabalhos da equipe de escavação no sítio Jamil II, ocorreu um incidente com um maquinário em uma das áreas liberadas, a extensão do Jamil. Aconteceu durante trabalhos de terraplanagem, o veículo arrancou parte da borda de uma vasilha cerâmica. O local foi isolado e escavado posteriormente (IAB,

2008B).



Figura 11 Escavação na área do incidente (IAB, 2009 d)

A escavação do local do incidente possuía coloração castanho-acinzentado e em todos os níveis estratigráficos escavados foram encontrados materiais arqueológicos (figura 12).



Figura 12 Escavação e coleta no sítio Jamil II (IAB, 2009c p.2)

O sítio Extensão do Jamil foi escavada em mais de 20 setores (figura 13), em todas os pontos de escavação o solo permaneceu da mesma forma, compactado, nas camadas iniciais pontos coloração vermelho-rosado e camadas mais fundas até 60-70 apresentava textura

areno-argilosa com coloração castanho claro, com grânulos de quartzo em sua composição (IAB, 2009d)



Figura 13 Escavação do sítio Extensão do Jamil (IAB, 2009d p. 17)

As prospecções e tradagens no sítio Extensão do Jamil (figura 15), denominada antes como setor oeste do sítio Jamil II, resultaram em mais de 1.500 fragmentos cerâmicos líticos (figura 14), também foram encontrada grande quantidade de carvão concentradas em diversos pontos da área, em alguns lugares foi possível identificar fragmentos cerâmicos remontáveis ou partes da mesma peça, associados a fragmentos de lascas e seixos (IAB, 2009c). O sedimento em todo o sítio era castanha-média, areno argiloso, compactação média, possuía radículas e bioturbações de raízes até 100cm de profundidade (IAB, 2009 a, b, c, d).

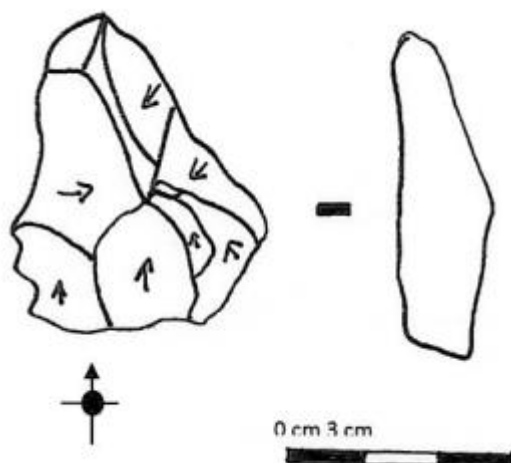


Figura 14 Esquema diacrítico de amostra de material lítico do nível 50-60 do setor 04 (IAB, 2009c p.18)



Figura 15 Extensão do Jamil (IAB, 2009c p. 6)

A primeira etapa de arqueologia foi encerrada em abril de 2009, durante os trabalhos foram identificados diversos sítios com materiais arqueológicos relevantes, entre eles vasilhas cerâmicas inteiras e semi-inteiras, fragmentos cerâmicos, materiais líticos e carvão. Em maio de 2009, os materiais foram entregues para a empresa que daria continuidade nos trabalhos de arqueologia no empreendimento. Em suma, para o sítio arqueológico tratado neste trabalho, três sítios arqueológicos estavam associados uns aos outros. O Jamil I, foi considerado na primeira etapa com potencial arqueológico baixo, apresentando baixa densidade de materiais. O sítio Jamil II e Extensão do Jamil foram bastante escavados neste primeiro momento, com grande quantidade de materiais resgatados.

De acordo com os relatórios, foram produzidos diversos tipos de documentos, mapas, tabelas, fotos e desenhos que compunham os anexos dos relatórios acessados durante a leitura da documentação. Porém não foram encontrados, limitando o detalhamento das informações sobre os trabalhos realizados em campo.

1.1.2. Pesquisas de campo a partir de 2009

O segundo período de trabalhos na área do sítio Aldeia do Jamil, foi coordenado pela equipe da empresa Documento Antropologia e Arqueologia Ltda., gerido pela Arqueóloga Erika Marion Robrahn-González, deu prosseguimento aos trabalhos do IAB e identificou mais um sítio e registrou como Extensão da Aldeia do Jamil I, coordenada UTM SAD 20L 318978 8973607 (centro). Durante os trabalhos de prospecção, a equipe entendeu que aquela área

se tratava de um mesmo sítio, visto que os contextos de ambos eram similares, assim, denominando os 3 sítios como um, designando o nome Aldeia do Jamil, com a dimensão e porção adjacente de 110.675 m² (DOCUMENTO, 2012 a e c).

O sítio Aldeia do Jamil faz parte de um complexo de sítios arqueológicos localizados próximos às Ilhas do Padre e Ilha Pequena, junto à cachoeira Caldeirão do Inferno (Figura 16). De acordo com Silva, Rosa e Luz (2010), o sítio Aldeia do Jamil era o mais denso, com material mais variado e de maiores dimensões, com área aproximada de 150x400M. Quanto à implantação:

[...] Está localizado à margem do rio Madeira, em terraços fluviais de pequenos cursos d'água, abaixo da primeira linha de corredeiras e acima das ilhas Pequena e do Padre, em que também apresentam no entorno travessões graníticos que potencializam a energia mecânica da água ao afunilarem-se, formando corredeiras mais rápidas nas cheias anuais e cacimbas e bancos de areia nas cabeceiras e fundos dessas ilhas em épocas de baixa das águas [...] (Silva; Rosa; Luz, 2010, p. 174)

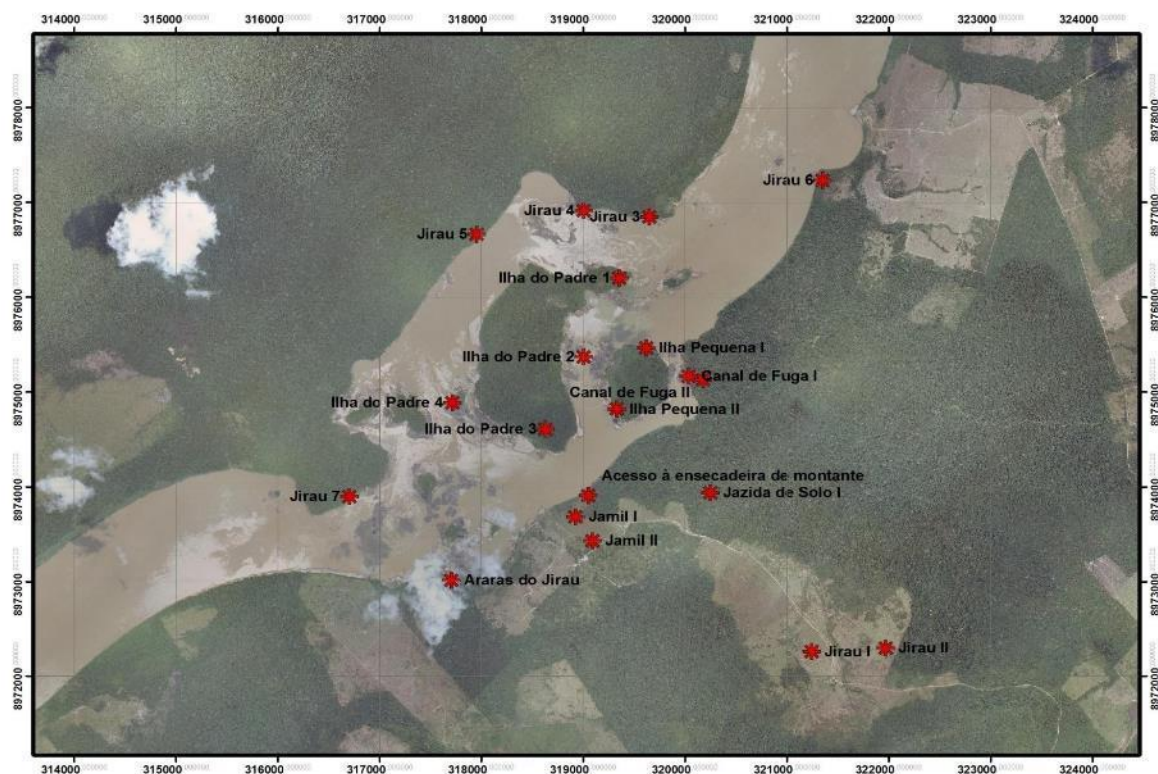


Figura 16 Localização dos sítios arqueológicos identificados no canteiro de obras da UHE JIRAU (DOCUMENTO, 2012 a, p. 14)

A área 42, foi prospectada pela equipe da Documento, no canteiro de obras da Usina, mais especificamente na área chamada “Bota Fora 3”, está ladeada pelos sítios Aldeia do Jamil I e Aldeia do Jamil II, anteriormente escavados pelo IAB. A área 42, localizada a aproximadamente 100 metros na margem direita do rio Madeira, apresentava mata nativa, com cobertura vegetal densa, basto e variado, com concentração de árvores como tauari, muiratiara, angelim, e palmeiras como o Babaçu, Inajá e Tucumã, sendo que parte da área se encontrava desmatada (figura 4) (DOCUMENTO, 2009b, 2012a).

A prospecção na “ampliação do Bota Fora 3” ocorreu em duas etapas. Na primeira etapa foi realizado um levantamento sistemático de varredura (*Full Coverage*), com aplicação de linhas paralelas de caminhamento, com distância de 50m entre cada linha e abertura de poços teste (PTs) a cada 50m caminhados. As linhas foram orientadas no sentido Nordeste/Sudeste, totalizando 6 linhas de caminhamento, somando 1.855m de trajeto linear, abrindo o total de 42 poços testes, com profundidade mínima de 60 cm e máxima de 180 cm, abertos com cavadeira tipo boca de lobo e os sedimentos retirados eram analisados para verificação de vestígios arqueológicos. Também foram observados perfis estratigráficos já expostos, buscando identificar afloramento de materiais do solo (DOCUMENTO, 2009c, 2012a) (figura 17).

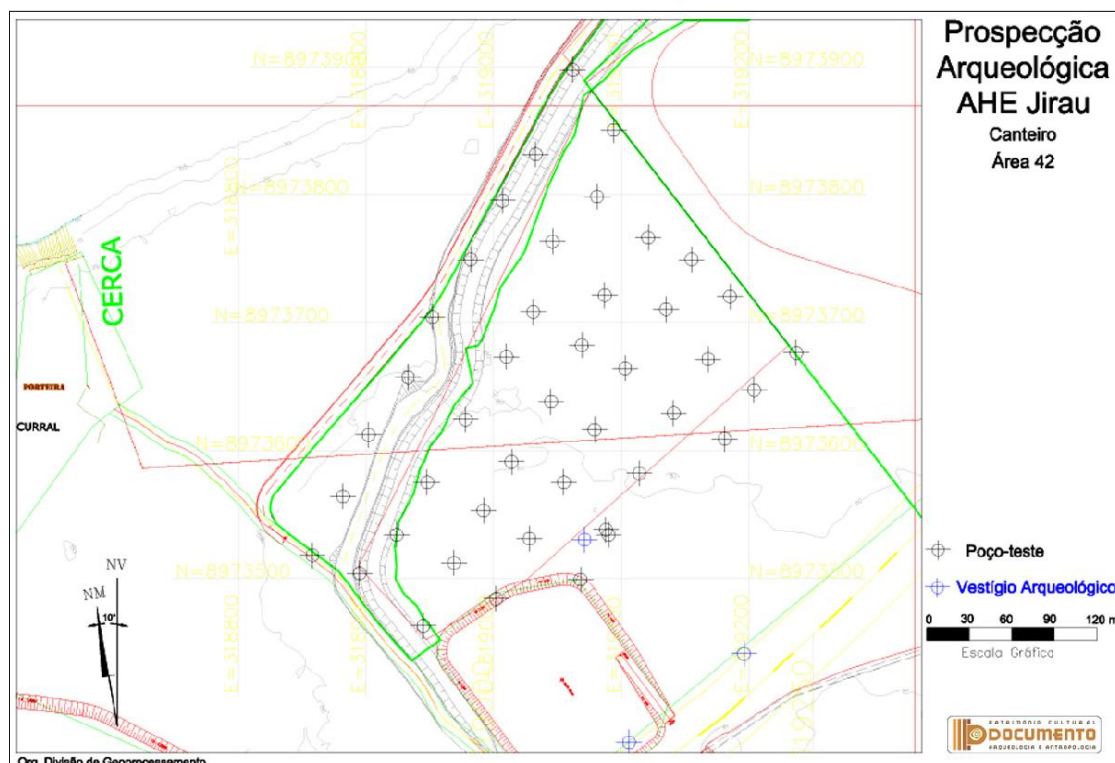


Figura 17 Área 42 com prospecção e localização dos poços-teste, e indicação das áreas com vestígios

arqueológicos (DOCUMENTO 2012a, P. 159).

Figura 17

A profundidade dos poços testes abertos na área variaram entre 60cm e 180cm de profundidade (figura 18). Nessa primeira etapa não foram encontrados materiais arqueológicos nos poços-testes. Os relatórios apontam que o solo na área trabalhada é homogêneo, sem ocorrência de terra preta, sinalizando que é predominante o tipo argiloso, úmido, nas cores marrom-avermelhada, marrom-amarelado e vermelho amarelado (DOCUMENTO, 2009b).



Figura 18 Abertura de poço teste na área 42 (DOCUMENTO, 2009b, pg.70)

Haviam fragmentos de cerâmica indígena em superfície, entre os poços-teste 22 (UTM SAD 20L 319080/8973536) e 31 (UTM SAD 20L 319104/8973575), em uma porção aberta do terreno. As cerâmicas continham alisamento interno e externo, com decoração incisa (figura 19). Na área 42 também ocorreram materiais enterrados e/ou mascarados em meio a vegetação (DOCUMENTO, 2012e)



Figura 19 Fragmentos cerâmicos encontrados no poço-teste 22. A esquerda, fragmento com alisamento interno e externo. A direita da imagem, fragmento com decoração incisa (DOCUMENTO, 2009b, pg 72).

A segunda etapa buscou o detalhamento das prospecções, sendo abertos 94 poços-testes, a partir do local onde foi encontrado material em superfície, distando entre 5 a 10 metros, encolhendo a malha para 5 m de distância quando positiva para a presença de materiais, e expandindo para 10 m quando não identificados materiais no intervalo entre os espaços (figura 20) (DOCUMENTO Antropologia, 2009c).

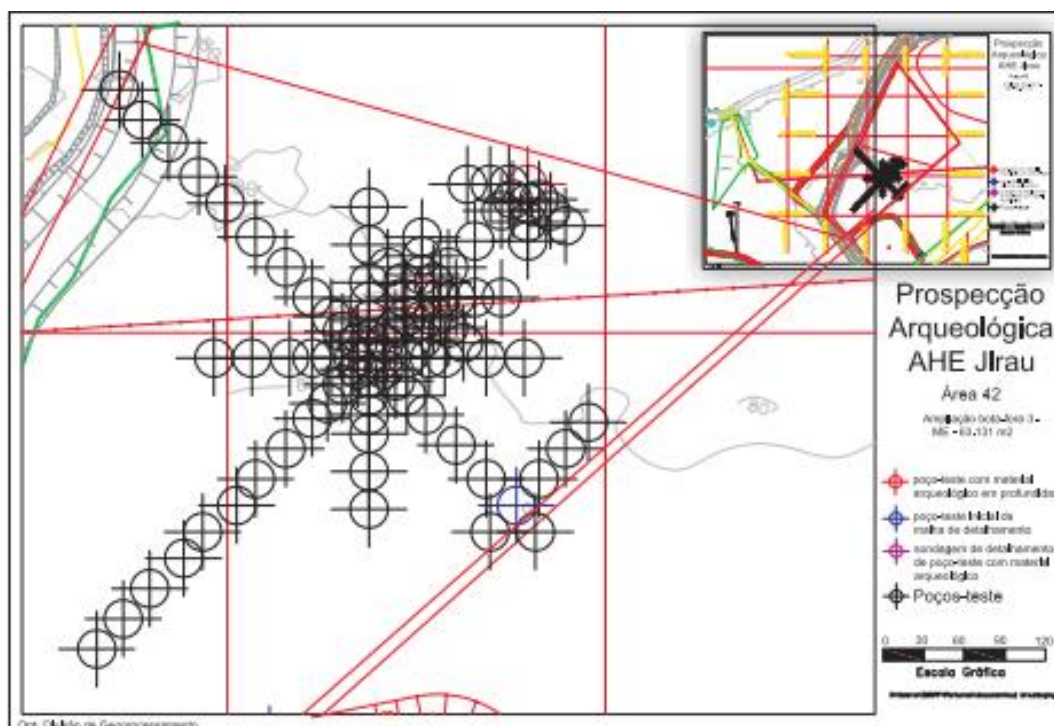


Figura 20 Mapa de prospecção e abertura dos poços-teste na área de extensão do sítio aldeia do Jamil (DOCUMENTO, 2009c, pg. 104).

Nessa segunda etapa foram encontrados esparsos materiais em superfície, e raramente em profundidade, em poucos poços-teste. Um dos poços testes (figura 8 e 9), o PT 6, possuindo uma camada escura na superfície, entre as profundidades de 15 a 30 cm mostrou-se areno-argilosa na cor marrom amarelado e nos níveis até 130cm, exibiu textura argilo-arenosa (DOCUMENTO, 2009c). Foram encontrados fragmentos cerâmicos em uma profundidade de 113 cm, com superfície e pasta em tom claro (figura 22 e 23). Um fragmento foi encontrado no poço-teste 3 a 20m do local onde foram encontradas as vasilhas (figura 21)



Figura 21 Poço-Teste 6 (DOCUMENTO, 2009c. pg. 105)



Figura 22 Fragmentos cerâmicos encontrados no nível 113 cm do PT 6 (DOCUMENTO, 2009c. pg. 105)



Figura 23 Fragmento encontrado no poço-teste 3 NE, a 20m do PT6 NO (DOCUMENTO, 2012c. pg. 166)

Em virtude da identificação do sedimento diferente e dos fragmentos cerâmicos no PT6, a área foi isolada para realização de escavação com técnicas de decapagem. Posteriormente foi aberta uma sondagem na área, com 1,50 x 1,50 m², a Sondagem 01NO (figura 24). Nos relatórios não estão descritos os métodos e técnicas de escavação, tampouco tivemos acesso a documentação produzida em campo. A legenda da fotográfica abaixo diz

que, são os 10 centímetros iniciais de escavação, porém não é possível saber se são níveis artificiais.

De acordo com o relatório de andamento do mês junho de 2009 das pesquisas (Documento, 2009c, p. 97):

A sondagem revelou a presença de uma estrutura composta por um conjunto de ao menos 6 vasilhas cerâmicas, estando 5 delas inteiras e 1 fragmentada. As vasilhas estão dispostas uma voltada para as outras, emborcadas entre si. Todas apresentam decoração, sendo que uma delas apresenta base branca e bojo pintado com cores vermelha e preta; e outra base vermelha e pintura de bojo preta. As demais também estão pintadas, mas ainda não foi possível identificar a totalidade das vasilhas para descrição mais detalhada [...].

Nesse relatório de andamento, elaborado em junho de 2009 (DOCUMENTO, 2009C), são apresentadas fotografias da escavação, que serão apresentadas a seguir. Na ausência de documentação mais detalhada sobre as escavações, as fotografias constituem-se em importante registro (figuras 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 e 33).



Figura 24 Abertura de sondagem de 150X150 cm aos 10 cm iniciais na área do poço - teste 6 da linha NE – 01NO (DOCUMENTO Antropologia, 2009c, pg 96)



Figura 25 Vista parcial dos vestígios da sondagem 01NO aberta na linha NE, poço-teste 6. (DOCUMENTO Antropologia , 2009c. p. 107)



Figura 26 Detalhe da borda de dois vasos cerâmicos decorados. 97 cm. (DOCUMENTO Antropologia, 2009c pg 107)



Figura 27 Detalhe da borda de vasilhame cerâmico sob sedimento não escavado. 102 cm. (DOCUMENTO Antropologia, 2009c pg 107)

O relatório de resgate arqueológico de setembro de 2012 (DOCUMENTO, 2012d, p 52) traz informações sobre o total de vasilhas encontradas: “Ao todo, essa escavação forneceu um conjunto de 13 peças em que somente 3 delas apresentaram fraturas, conquanto os fragmentos estivessem estruturados. Todas as demais peças foram retiradas inteiras”. As vasilhas estavam entre aproximadamente 100 e 130 cm de profundidade (DOCUMENTO, 2009c). Estavam emborcadas dispostas entre si, de formar circular. A escavação evidenciou uma vala de enterramento de vasilhas, indicando intervenção antrópica (DOCUMENTO, 2009c). Moutinho e Robhran-Gonzalez (2010) apresentam fotos da escavação das vasilhas da Sondagem 01NO (figuras 14 a 18).



Figura 28 Vasilhas cerâmicas, retirado de Moutinho e Robhran-Gonzalez (2010, p. 61)



Figura 29 Conjunto de vasilhas Sítio Aldeia do Jamil (Belletti, 2015 pg 331)



Figura 30 Vasilhas cerâmicas, retirado de Moutinho e Robhran-Gonzalez (2010, p. 67)



Figura 31 Vasilhas cerâmicas, retirado de Moutinho e Robhran-Gonzalez (2010, p. 62)



Figura 32 Tampa da urna ALJ- 07, retirado de Moutinho e Robhran-Gonzalez (2010, p. 68)

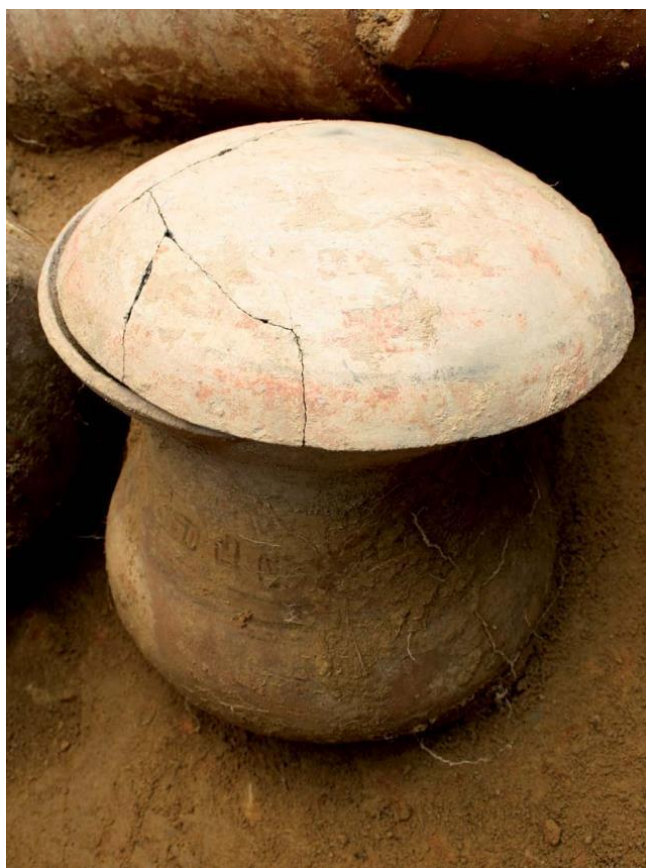


Figura 33 Vasilhas cerâmicas, retirado de Moutinho e Robhran-Gonzalez (2010, p. 68)

Como dito anteriormente, esse local com material arqueológico na área 42 foi denominado “Extensão do Jamil I”, posteriormente entendida como associada a um único sítio, Aldeia do Jamil.

Segundo os relatórios, foram encontradas 13 vasilhas, 10 estavam inteiras e 3 fragmentadas, porém com os fragmentos estruturados. Segundo o relatório de resgate de setembro de 2012, em virtude do bom estado de conservação das vasilhas, foi elaborado um suporte para transporte do material até o laboratório. Os materiais foram armazenados dentro de caixas plásticas vazadas, forradas com sedimento da sondagem de escavação, para perda de umidade gradual (DOCUMENTO, 2012d). O único registro encontrado que parece ser um dos primeiros, mostra o conjunto associado a outras vasilhas (figura 34) que não foram divulgadas nas publicações acessadas nesta pesquisa. A imagem foi encontrado na pasta digital do centro de documentação do DARQ, trata-se de um banner de exposição, provavelmente elaborado para alguma atividade de educação patrimonial ou arqueologia pública.



Figura 34 Único registro encontrado que evidencia todo o conjunto de vasilhas do sítio Aldeia do Jamil.

A forma com que o conjunto está posicionado no local de deposição (figuras 28 e 29) é discutida por Belletti (2015), que faz uma comparação sobre a disposição das urnas do sítio

aldeia do Jamil com as urnas escavadas no Amazonas (figura 35).

Ao contrário de outros contextos funerários policromos onde as urnas aparecem depositadas cuidadosamente – sejam depositadas deitadas (como no sítio Tauary em Tefé ou no sítio Ramal 254 em Autazes) ou de pé como no sítio Jauary em Itacoatiara – as urnas de Jirau parecem ter tombado, mas pouco se pode refletir sobre o contexto deposicional dessas urnas diante da ausência de dados (BELLETTI, 2015. Pg 330)



Figura 35 Urnas da comunidade Tauary em Tefé/AM. (Belletti, 2015. pg. 54).

A primeira pesquisa que associou as urnas da Sondagem 01NO foi a de Vassoler (2014, 2016). Também estudando vasilhas dos sítios Ilha do Mutum II, Sítio Ilha do Padre III e Sítio Ilha do Paredão, que também foram encontrados durante o resgate arqueológico em Jirau. Em seu trabalho, descreve a variabilidade dos motivos iconográficos das vasilhas da tradição policroma, e faz a primeira associação das vasilhas do sítio aldeia do Jamil a subtradição Jatuarana.

No âmbito dessa pesquisa foram analisadas apenas duas urnas da Sondagem 01NO, com foco no estudo do estado de conservação. A análise tecnológica, como veremos, corrobora com as conclusões de Vassoler (2014, 2016) e Beletti (2015), de que são associadas à Tradição Policroma da Amazônia. Entretanto, não foi feita a análise de todas as vasilhas e fragmentos desse contexto, tampouco de outras áreas do sítio, para compreender

se podem ser associados a apenas esta tradição ou a outros conjuntos cerâmicos identificados no rio Madeira¹.

1.2. A subtradição Jatuarana: estilo regional da Tradição Polícroma da Amazônia no alto rio Madeira

O rio Madeira é formado pela junção de dois complexos fluviais, o Guaporé/Mamoré e o Beni/Madre de Dios (ALMEIDA, 2013; NEVES;2012). O sudoeste amazônico possui grande diversidade linguística e cultural, onde o rio Madeira contempla uma importante rota de expansão cultural longínqua (Zuse Et al, 2020). Sendo assim, o rio Madeira pode ter sido uma das rotas importantes que facilitaram a conexão entre a Amazônia central e meridional (PESSOA Et al, 2020). Atualmente a calha do rio Madeira é uma das mais conhecidas áreas arqueológicas e trabalhada por arqueólogos brasileiros, principalmente na região do Alto rio Madeira (MONGELÓ, 2020; PESSOA Et al, 2020; ZUSE Et al, 2020; KATTER, 2018; VASSOLER, 2014,2016; ALMEIDA, 2013; NEVES, 2012; ALMEIDA, 2013).

No alto rio Madeira, região de grande diversidade cultural e linguística, a análise das cerâmicas e dos contextos arqueológicos busca evidenciar as permanências e mudanças nas escolhas culturais e definir os conjuntos tecnológicos. À medida que os estudos avançam, a variabilidade fica mais evidente, desde as primeiras ocupações ceramistas, tornando-se mais acentuada no decorrer do tempo, quando as fronteiras evidenciam-se mais no registro arqueológico (Zuse et al., 2020 p.3)

Os primeiros trabalhos realizados na região foram feitos no Nimuendajú na área do Baixo rio Madeira, Simões e colaboradores no médio e baixo rio Madeira e por Eurico Miller no Alto rio Madeira. Os trabalhos de Simões e Lopes (1987) no baixo rio Madeira realizados em sítios associados a TPA são breves e com pouca clareza de quais e quantos foram escavados. Os sítios apresentam terra preta com pacotes que variam de 30 a 60cm (BELLETTI, 2015).

No alto curso desse rio, novas pesquisas na região do rio Madeira tem mostrado

¹ Além da Tradição Polícroma da Amazônia, foram identificados outros conjuntos cerâmicos no Alto Madeira, entre a cidade de Porto Velho e a jusante do Caldeirão do Inferno. São eles: Cerâmica Pocó Açutuba; cerâmica Morro dos Macacos; estilo regional Barrancóide; Tradição Jamari; Cerâmica Dionísio (PESSOA Et al, 2020; ZUSE, 2014; ZUSE Et al, 2020; KATER, 2018, 2020; VASSOLER, 2014,2016; ALMEIDA, 2013; NEVES, 2012;)

diferentes tipos de assentamentos e demais características de registros arqueológicos, como assentamentos de formas circulares e semicirculares, assim como a presença de montículos com ou sem terra preta (ALMEIDA, 2013, 2016; ZUSE, 2014; KATER, 2018, 2020; PESSOA ET AL 2020; ZUSE, 2020).

A cerâmica da subtradição Jatuarana do alto rio madeira foi definida por Miller (1987,1992,1999), apontando datas de 700 a.C afirmando ser a tradição mais antiga associada a TPA. Esta subtradição tem como elementos próprios, como o caraipé sendo um composto antiplásticos predominante e a presença de cauxí, carvão e areia em menor quantidade. Entre outras características citadas na tabela 1, os acabamentos característicos estão: polimento, brunidura, envernizado, exciso raspado, inciso, ponteados, ungulado, pinçado, serrungulado, acanalado fino, estampado, carimbado, apliques zoo e antropomorfos, engobo vermelho e branco, monocromias (em positivo ou negativo), cores preta, marrom, magenta, vermelho, laranja, amarelo e creme (MILLER, 1980, 1990; ALMEIDA, 2013). Contudo, estas características também se correlacionam com outras tradições, dessa forma, sobre as cerâmicas da Subtradição Jatuarana, podemos trabalhar com os atributos da tabela 2.

Tabela 2 Morfologia da Tradição Polícroma da Amazônia da Subtradição Jatuarana. Adaptação de Pessoa Et al, 2020 e Zuse, 2020, Almeida, 2013.

MORFOLOGIA	
BORDAS	extrovertidas; diretas inclinadas externamente, internamente e verticais
ESPESSAMENTO	linear; expandido; contraído; reforço interno
LÁBIOS	planos; arredondados; bisselados
BASES	convexas-côncavas; biplanas, plano côncavas
ESPESSURAS	3 a 18 mm
DIÂMETRO DA BOCA	8 a 50cm
Antiplásticos	mineral
	caraipé
	carvão
	cauxí
Técnicas de Confeção	acordelado
	modelada

Marcas de Uso	fermentação
	fuligem
	depósito de carbono
Queima	incompleta
	reduzida
	oxidante
	oxidante/núcleo reduzido
	oxidante interna/reduzida externa
Acabamentos de Superfície	crômico
	engobo vermelho, branco
	polimento
	alisamento
	barbotina
	brunidura
	pintura: vermelha, branca e preta

Para o alto rio Madeira, temos datações que, oscilam entre 730 ± 90 (A.D) no sítio Vista Alegre – Setor 3 (Zuse et al, 2020) a 1330 A.D + 40 no sítio Ass. Calderita (Almeida, 2013) (tabela 3).

Tabela 3 Datações de sítios associados a Tradição Polícroma da Amazônia no Alto rio Madeira.

SÍTIO	DATAÇÃO	FONTE
ITAPIREMA	1330 A.D + 50	ALMEIDA, 2013
ITAPIREMA	1340 A.D + 40	ALMEIDA, 2013
ITAPIREMA	1360 A.D + 40	ALMEIDA, 2013
TEOTÔNIO	740 A.D + 50	ALMEIDA, 2013
ASS. CALDERITA	1060 A.D + 60	ALMEIDA, 2013
ASS. CALDERITA	1080 A.D + 50	ALMEIDA, 2013
ASS. CALDERITA	1330 A.D + 40	ALMEIDA, 2013
N. ENG. VELHO	1400 A.D \pm 40 . 490 ± 50 A.D	ZUSE, 2014, 2020;PESSOA, 2020
S. DOMIGOS	1530 A.D \pm 70 . 1410 A.D \pm 20 . 500 ± 30 . 360 ± 30	ZUSE, 2014, 2020;PESSOA, 2020
CAMPELO	1530 A.D \pm 70 . 370 ± 40 . 153 ± 25 . $142 \pm$ 26	ZUSE, 2014, 2020;PESSOA ET AL., 2020
VISTA ALEGRE - SETOR 3	730 ± 90 (A.D)	ZUSE ET AL., , 2020
CORAÇÃO RO-JP-24	818 ± 27 A.D	ZUSE, 2020

Belletti (2015, p. 330) aborda sobre a semelhança da disposição das vasilhas *in situ*, encontradas nos sítios Tefé e Aldeia do Jamil.

Ao contrário de outros contextos funerários policromos onde as urnas aparecem depositadas cuidadosamente – sejam depositadas deitadas (como no sítio Tauary em Tefé ou no sítio Ramal 254 em Autazes) ou de pé como no sítio Jauary em Itacoatiara – as urnas de Jirau parecem ter tombado, mas pouco se pode refletir sobre o contexto deposicional dessas urnas diante da ausência de dados.

O estudo sobre o contexto funerário das urnas funerárias do sítio aldeia do Jamil não será abordado neste trabalho devido a falta de documentação detalhada, esta discussão será abordada na conclusão deste trabalho.

1.3. Tradição Polícroma da Amazônia

Esta tradição cerâmica detém atributos específicos, como pasta clara, temperados com caraipé, formas com ângulos nas paredes, flanges labiais e mesiais (apenas em algumas regiões da Amazônia), decorações acanaladas e/ou polícromicas, banhadas em engobo branco que se estendem nas flanges, bordas e paredes dos vasos e urnas funerárias antropomorfas (NEVES, 2012; TAMANAHA, 2012; ALMEIDA, 2013; BELLETTI, 2015, 2016; LOPES, 2018; OLIVEIRA, 2020).

Os primeiros sítios arqueológicos com cerâmicas da Tradição Polícroma da Amazônia, no rio Madeira, foram identificados por Simões e colaboradores no médio e baixo curso, e por Eurico Miller no alto curso, região dessa pesquisa. No alto rio Madeira essa cerâmica foi definida como Subtradição Jatuarana, por Miller (1987, 1992, 1999), para as quais obteve datas em torno de 700 a.C, na época consideradas as mais antigas para esta tradição, que possui ampla dispersão na Amazônia. O avanço das pesquisas sobre a Tradição Polícroma da Amazônia, realizadas nos últimos anos na bacia Amazônica, tem nos mostrado um quadro mais complexo sobre as antigas ocupações da região e sua expansão, sobre a tecnologia e as cronologias, estando situadas entre 1250 AP e 360 ± 40 AP (ALMEIDA, 2013; ZUSE 2014; ZUSE et al., 2020; PESSOA et al., 2020; KATER, 2020).

O seu nome origina-se a partir do conjunto de atributos comuns em diversos conjuntos de artefatos dispersos pela Amazônia pré-colonial, principalmente os acabamentos policromos, ou seja, pintados com mais de uma cor (OLIVEIRA, 2020). Barreto, Lima e Betancourt (2016) define o termo “Policromia” para descrever materiais cerâmicos com faces pintadas com mais de duas cores, que geralmente os motivos são pintados em cores

diferentes aplicada em superfícies preparadas com engobo níveo, dando destaque para as ilustrações.

Vale salientar que as urnas funerárias da Tradição Polícroma Amazônica também apresentam atributos como modelagem na forma de corpos humanos e seus componentes misturados em outros elementos. Para Belletti (2015, p.2), “elementos estéticos, essa aparente ‘humanidade’ das urnas funerárias é um dos elementos que causa fascínio e estranhamento entre seus observadores até os dias de hoje”.

A possível origem e relação da origem comum das cerâmicas TPA, já haviam disso sugeridas por Ladislau Neto em 1985 (BROCHADO,1989). Em 1947, George W. Harward definiu como unidade taxonômica chamando-a de *Polychrome Division of Amazonia* (Divisão policromada da Amazônia), no qual futuramente seria refinada por Meggers e Evans em seus trabalhos no rio Napo (Meggers e Evans, 1968 apud Barreto, 2016).

À custa disso, Meggers e Evans (1968 apud Barreto, 2016) consideraram as cerâmicas da TPA como um Horizonte Arqueológico², mesmo com a limitada quantidade de datações absolutas do material em mãos, foi concebida a hipótese de que o material seria originário do oeste amazônico, dos Andes Colombianos, mais antigos que o material da região oriental, deste modo, sustentando a teoria das ondas migratórias deslocadas do oeste amazônico, se instalando no médio rio Solimões ao baixo rio Amazonas. Em consequência a temporalidade encontrada pelo casal, atribuíram a TPA à 500 d.C. +- 500 a.C, também sustentando pontuações deterministas ambiental e a perspectiva de Floresta Tropical (SHAAN, 1997; ALMEIDA, 2013; Meggers e Evans, 1961 p.380 apud Almeida, 2013).

Anos depois, Lathrap (1970 Apud ALMEIDA, 2013), Brochado e Lathrap (1982 Apud ALMEIDA, 2013) e Brochado (1989), propõe que cerâmica policroma teria emergido da Amazônia Central vinculadas a grupos falantes da língua Tupi, que possuiria uma profundidade temporal que permitiria ser chamada de tradição. Em 1998, Heckenberg, Neves e Petersen (1998 Apud ALMEIDA, 2013), se contrapõe a proposta de Brochado e Lathrap, onde afirmam que a cronologia desta tradição era recente na Amazônia Central com datações que levam ao início do segundo milênio da era cristã. Logo, pesquisas recentes vêm apresentado hipóteses onde a Tradição Polícroma da Amazônia é associada aos povos falantes do tronco Tupi e sua dispersão (TAMANHAHA, 2012; NEVES,2012; ALMEIDA, 2013;

² “O termo foi originalmente aplicado à arqueologia amazônica por Meggers e Evans em seu texto de 1961, de forma experimental, adaptando o conceito de horizonte (ou *horizon style*) proposto por Kroeber (1944), para se referir a conjuntos de atributos cerâmicos com ampla distribuição espacial” (BARRETO et. all 2016, p.590)

BELLETTI, 2014; VASSOLER, 2014, 2016).

Os trabalhos de Neves (2012), Moraes e Neves (2012) e Almeida (2013) trazem conceitos que de uma rápida dispersão do médio rio Amazonas ao alto rio Madeira, que apresentam informações que variam da modificação de paisagem a registros materiais provenientes de ocupações. Segundo Moraes e Neves (2012, p.129), “No século XVI DC a calha do rio Amazonas e alguns de seus principais afluentes, desde o Peru, Equador e Colômbia até a foz do rio Madeira, era ocupada por grupos que produziam cerâmicas atualmente associadas à tradição Polícroma”.

Nas áreas com maior número de datas, Rios Solimões, Negro e Madeira, a presença de material policromo se dá por longos períodos, que em alguns pontos superam 1000 anos. Olhando as cronologias dessas diferentes regiões de forma geral percebemos uma similaridade na distribuição de datas entre o Solimões e Negro, as datas ocorrem continuamente desde 700-800 A.D até o período pós contato, já no Madeira observamos uma grande concentração de datas a partir de 1300 (BELLETTI, 2015 p. 269).

Os trabalhos na região do baixo rio Madeira iniciaram nos anos 1920, com Curt Nimuendajú, que foi motivado pelas descobertas de Barbosa Rodrigues, no baixo Amazonas, mais especificamente no cemitério de Micanguera, em suas buscas para o Museu de Göteborg, na Suécia (Moraes e Neves, 2012). Posteriormente as pesquisas foram retomadas, em 1979, por Eurico Miller, em área que se estendeu do Amazonas a Rondônia, onde registrou mais de 32 sítios.

Os sítios associados a TPA encontram-se nas calhas da bacia Amazônica, estendem-se do Rio Napo (Equador e Peru), passando pela Amazônia colombiana (rio Caquetá) e brasileira (rio Madeira e rio Negro) e nos seus cursos secundários em território brasileiro (Tabela 4).

Tabela 4 Adaptação de Belletti, 2015.

Região	Rios/Calhas
Nordeste	Alto rio Napo
Sudoeste	Médio rio Ucayali
Norte	Médio rio Caquetá
Sul	Alto rio Madeira
Oeste	Baixo e Centro rio Amazonas
Centro-oeste	Alto rio Ana e rio Solimões
Centro-Leste	Médio baixo curso dos rios Negro e Solimões

Como visto na tabela 4, podemos delimitar a área de sítios associados a TPA nas

regiões ao longo deste percurso. Atualmente são conhecidos mais de 364 sítios associados a TPA e suas diferentes fases (BELLETTI, 2015). Como podemos ver, na figura 36 algumas predominâncias regionais de sítios associados a TPA na região da bacia Amazônica, principalmente na área de confluência dos rios Negro e Solimões.

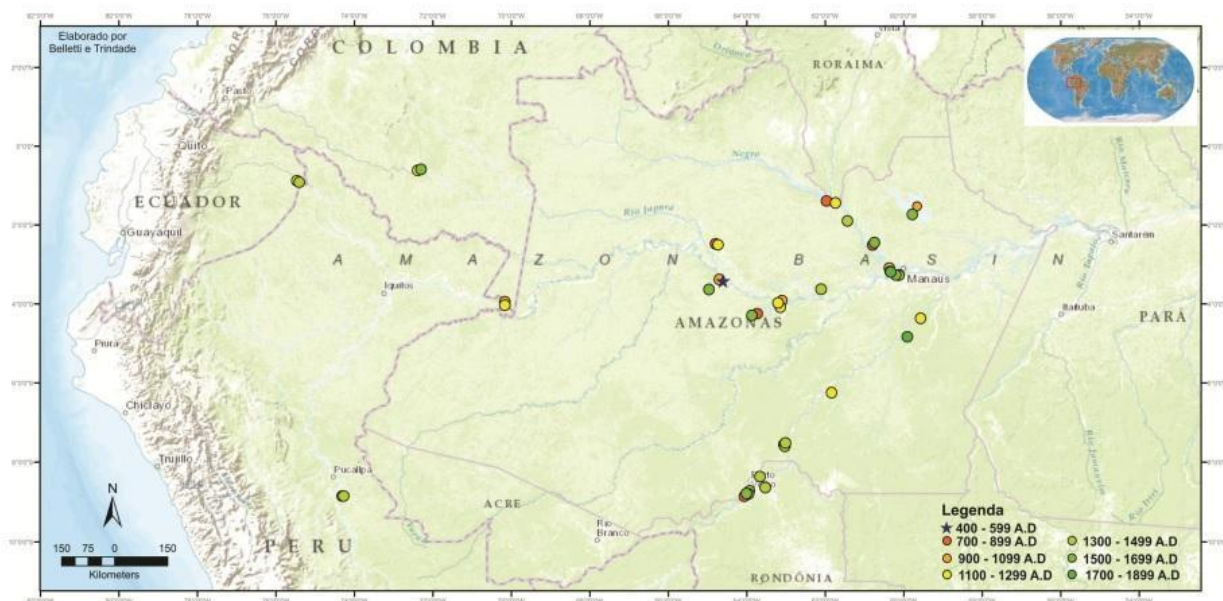


Figura 36 Distribuição de Datação de sítios associados a TPA na região da Bacia Amazônica – (Belletti, 2015 p. 285)

Os sítios associados a TPA possui características muito similares quanto a densidade de materiais e variação de solo, apresentando em sítios unicomponenciais e multicomponenciais. Segundo Tamanaha (2012), os sítios unicomponenciais policromos com grande proporção (quantitativa e qualitativa) de artefatos e pacotes mais espessos de terra preta, estão relacionados a áreas de aldeias de produtores de TPA. Já os sítios unicomponenciais rasos, com a baixa proporção (quantitativa e qualitativa) de artefatos que não tem presença de TPI, e os relaciona a áreas de ocupação temporária, caracterizando como acampamentos. E para sítios multicomponenciais com pacotes policromos rasos e com quantidades e variabilidade baixa de materiais, o autor também propões que estes tipos de sítio são relacionados a ocupações temporárias (BELLETTI, 2016). Uma das principais características do registro arqueológico da Amazônia central, é a predominância de terra preta nos sítios arqueológicos, além de ocupações temporariamente extensas relacionadas aos grupos produtores de TPA na região (ALMEIDA, 2013).

Aparentemente, a maioria dos sítios Polícromos no rio Madeira é unicomponencial. Quando nos aproximamos do baixo curso, o padrão se assemelha ao dos sítios da Amazônia Central, nos quais o material TPA é identificado no topo de estratigrafias complexas, relacionadas a múltiplas ocupações (Machado, 2005; Moraes, 2006; Lima, 2008; Tamanaha, 2012) (ALMEIDA E MORAES, 2016 p. 405).

Estudos sobre as ocupações de ceramistas da subtradição Jatuarana no rio Madeira revelam a presença em sítios multicomponênciais, para o alto rio Madeira temos o sítio Teotônio (ALMEIDA E MORAES, 2016 p. 405).

. A presença de sítios com urnas funerárias no entorno da cachoeira do Jirau também é um claro exemplo de assentamentos TPA com funções específicas (cf. Miller, 1992; Moutinho; Robrahn-González, 2010). No caso do sítio Teotônio, que é multicomponencial, com presença de cerâmica Jatuarana e estruturas funerárias, pode-se argumentar que tais estruturas estariam relacionadas a outras ocupações.

Com relação a estrutura da sondagem 01NO, local onde foram escavadas as vasilhas da subtradição Jatuarana do sítio Aldeia do Jamil, até o final desta pesquisa não foi possível identificar o tipo de ocupação no local.

CAPÍTULO 2

Conservação e Arqueologia: uma relação necessária na gestão de acervos arqueológicos

2.1. Conservação e Restauro: breve histórico e conceitos

Podemos considerar que os estudos na área de Conservação e Restauro iniciaram no século XIX, período em que ocorreram várias revoluções (revolução industrial e francesa). Os trabalhos de Humpthey Davy, que estudou os papiros de pompéia, C. J. Thomson, que atuou no Museu Nacional de Arte da Dinamarca e Friedrich Rathen no Museu Real de Berlim, assim como outros pesquisadores da época foram importantes para a formação da conservação como uma ciência ainda naquele século. E, no século XX, a chamada “Conservação Científica” introduz o uso de técnicas e metodologias que se tornaram determinantes para a preservação de acervos (GRANATO E CAMPOS, 2013).

Em meados do século XX, a conservação moderna foi marcada pela publicação de Harold J. Plenderleith com o livro *The Preservation of Antiquities* publicado em 1934, com estudos de caso, dentre eles sobre a influência da umidade relativa na conservação de materiais. Durante a evacuação dos objetos armazenados no Museu Britânico de 1939 a 1945, Plenderleith determinou que a umidade relativa dos repositórios espalhados pelo Reino Unido fosse controlada em 60% (ODDY, 2011). E em seu livro “*The Conservation of Antiquities and Works of Art: treatment, repair and restoration*” publicado em 1956, apresenta os primeiros procedimentos, ainda de caráter experimental, sobre conservação preventiva e sobre intervenções em materiais (PAULA, 2008).

Como os colecionadores sabem muito bem, a aquisição de objetos é apenas o primeiro passo para sua incorporação na coleção. Para poder apreciar e estudar os objetos, seja em um armazenamento ou em exposição. Nos capítulos seguintes são dadas instruções simples para limpeza e conservação, e o coletor com uma mente prática que deseja realizar por si mesmo os métodos descritos pode fazê-lo sem qualquer treinamento técnico. (P LENDERLEITH, 1956 p. VII apud PAULA, 2008 p. 250, “tradução nossa”).

Ainda durante este período – meados do século XX - foram desenvolvidas várias teorias e abordagens sobre a restauração e a conservação dos materiais, sobretudo de interesse histórico, artístico e arquitetônico, levando a consolidação da “Conservação

Científica”, um movimento em favor do emprego de metodologias e técnicas científicas. Desde então, entendemos a conservação e restauração como uma disciplina baseada em um conjunto teórico-metodológico, essenciais para o processo de preservação de acervos. Sendo no final do século XX reconhecida como tal (GRANATO E CAMPOS, 2013).

VINÃS (2021) sistematiza abordagens e teorias de diversos autores, expondo críticas as antigas teorias, e propondo uma teoria contemporânea, consolidando conceitos modernos e ampliando as categorias e tipos de coleções que são objeto da conservação. CAMPUS E GRANATO E CAMPOS (2013, p.31) descreve:

Nessa “teoria contemporânea” a noção de verdade é substituída pela comunicação, que pode traduzir-se de formas diferentes: significância, simbolismo, conotação cultural, metáfora etc. Os objetos de interesse da preservação têm, portanto, em comum sua natureza simbólica, todos são símbolos e todos têm um potencial de comunicação, seja de significados sociais, seja de sentimentais. A verdade deixa de ser o critério de orientação da conservação. O conservador não deveria impor a verdade, mas sim facilitar a leitura do objeto para melhor compreendê-lo e para favorecer seu potencial de comunicação.

Segundo Chiossi e Silva (2022), no Brasil, pode-se dizer que a história da Conservação e Restauro inicia na Academia Imperial de Belas Artes, uma das primeiras instituições que durante o período imperialista brasileiro (1822 a 1889) solicitou abertura de vaga específica para contratação de um profissional em Conservação e Restauro. A efetiva criação da categoria de conservador de quadros e restaurador da pinacoteca aconteceu durante a reestruturação da academia entre 1854 e 1855, sob a direção de Manuel de Araújo Porto-Alegre, que era habilitado no curso “Arqueologia do célebre antiquário”, o primeiro brasileiro na direção da academia. O primeiro funcionário contratado para atuar na área de Conservação e Restauro foi o artista Carlos Luiz do Nascimento que permaneceu na função de 1854 a 1876 (CHIOSSI E SILVA, 2022).

A Ciência da Conservação, segundo FRONER (2005, p.10):

(...) nas últimas décadas forjou suas bases de conhecimento metodológico e epistemológico baseada em noções advindas de outras áreas de conhecimento; mais do que nenhum outro campo é uma ciência que se alimenta das descobertas e procedimentos de outras áreas, ao mesmo tempo em que elabora teorias e métodos aplicáveis apenas na sua prática. No entanto, mais do que nunca, não são apenas as práticas de laboratório que ditam seus caminhos: se pretende conhecer-se e reconhecer-se como ciência, demanda compreender sua construção epistemológica tanto quanto suas operações estruturais.

Na atualidade, a Ciência da Conservação tem se articulado cada vez mais em teorias que entremeiam entre as ciências exatas e humanas, desenvolvendo pesquisas que trabalham com uma diversidade de temas e materiais sob vários aspectos – culturais, econômicos, estilísticos, tecnológicos, históricos – alcançando resultados que só são possíveis por meio do diálogo interdisciplinar. Com o apoio de técnicas de análise desenvolvidas pelos campos da Física e da Química, atualmente a conservação-restauração também se consolida como uma atividade científica associada às inovações tecnológicas que ancoram a pesquisa sobre os materiais utilizados no patrimônio e seus processos de degradação (FRONER, 2005; DE PAULA, 2008).

Conforme apresentado por Viñas, a Conservação e Restauo são ciências conjuntas, suas metodologias podem ser tanto análogas ou desiguais, isso pode variar de acordo com a perspectiva do profissional. O autor explica que no âmbito do Restauo é válido afirmar que este domínio busca reestabelecer aspectos marcantes de um determinado bem, que possam ser observadas por um espectador médio em seu estado normal de observação. Dentro da área da conservação, existem diferentes especialidades que possuem natureza própria, uma delas definida no Brasil, como conservação preventiva, apesar de toda ação de conservação ter um caráter preventivo, na medida em que visa manter o material em seu estado atual evitando futuros danos. O que diferencia esta prática de outras especialidades é a sua metodologia, que propõe intervenções, não diretamente sobre os bens que se pretende conservar, mas sobre sua condição de armazenagem e ambiental. Um termo proposto por Viñas que poderia ser mais apropriado para esta prática é conservação periférica ou ambiental, que de práxis nenhuma característica original seja restaurada (VINÃS, 2021).

Entre as possibilidades temos a preservação, ou conservação ambiental e a Conservação, ou conservação direta, definidas por VINÃS (2021 p.28):

1. Preservação, ou conservação ambiental (ou direta, ou periférica), que é a atividade que consiste em adequar as condições ambientais em que se encontra um bem para que este se mantenha em seu estado presente.
2. Conservação, ou conservação direta, que é atividade que consiste em preparar um bem determinado para que experimente a menor quantidade possível de alterações intervindo diretamente sobre ele, inclusive alterando ou melhorando as características não perceptíveis – aplica-se o termo “não perceptíveis” para um espectador médio nas suas condições habituais da observação deste bem. A conservação direta também pode alterar aspectos perceptíveis, mas somente por imperativos técnicos.

A arqueologia é uma ciência humana que através dos artefatos, busca explicar o que aconteceu a um grupo específico de indivíduos do passado, diferente de outras áreas das

ciências humanas, as arqueólogas e arqueólogos não trabalham com humanos vivos. Suas interpretações são baseadas na interpretação dos dados arqueológicos, também da compreensão do comportamento dos seres contemporâneos e em como essas ações refletem na cultura material (TRIGGER, 2004).

Segundo FUNARI (2013), a partir da sua etimologia, a arqueologia dedica-se ao estudo de objetos e edifícios oriundos de antigas civilizações, tendo como objeto de estudo aquilo que pode ser tocado, transformado ou fabricado pelo ser humano, ou seja, o que entendemos como cultura material. A arqueologia surgiu no auge do nacionalismo e do imperialismo e, durante muito tempo, esteve ligada a convicções sociais e políticas conservadoras que oprimiam minorias (mulheres, indígenas, plebes). No entanto, devido a movimentos sociais e transformações políticas desde a Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945) tem passado por mudanças (FUNARI, 2013). Pode-se dizer que o princípio da arqueologia brasileira iniciou com o gabinete de curiosidades de Dom Pedro I, trazendo para o Brasil os primeiros artefatos arqueológicos e, seu filho, Dom Pedro II enriqueceu o acervo com materiais arqueológicos coletados em Pompéia, Etrúria e de outros países. A coleção dos imperadores resultou na fundação do Museu Nacional do Rio de Janeiro e no primeiro Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, criados para competir com os museus Britânico e do Louvre (FUNARI, 2013).

O objetivo da conservação arqueológica é conservar os materiais arqueológicos durante a sua descoberta, essa ciência utiliza métodos das ciências exatas e humanas para conduzir suas pesquisas, que proporcionam resultados de diversas características. Para atuar nesta área é necessário compreender os métodos e a preocupação da arqueologia, atuante na ciência do material e na tecnologia, em conjunto com a sua percepção estética (CRONYN, 1990).

O desenvolvimento do aspecto investigativo da conservação surgiu em parte do uso de equipamentos como o microscópio e a radiografia. Inicialmente, a limpeza tendia a ser destinada a remover todo o material alterado ou aderente de um artefato, em busca de uma condição "original" para fazer com que parecesse como deveria ter sido na antiguidade e, como tal, os métodos usados eram bastante agressivos, fossem eles químicos ou mecânicos (CRONY, 1990 p. 8).

Segundo a autora, o acompanhamento do material em todas as suas fases e processos é importante para definir seu estado de conservação e definir os procedimentos de conservação no campo e no laboratório. "A estabilização dos materiais, seja em campo, no laboratório, ou em longo prazo, visa interferir da menor forma possível nas evidências

arqueológicas” (CRONYN, 1990 p. 9).

A conservação arqueológica requer não apenas um conhecimento dos processos e preocupações da Arqueologia, mas também, segundo Ghetti (2019), materiais e tecnologias modernas, tudo aliado a um sentido estético e ético apurado. O estudo das premissas que permeiam as atividades de pesquisa patrimonial e o desenvolvimento de novos métodos de conservação de artefatos arqueológicos promovem mudanças no campo da Arqueologia e das Ciências da Conservação. Um aspecto importante e vital em projetos de pesquisa arqueológica diz respeito justamente à fase pós-escavação. É quando a arqueologia busca maximizar os dados primários, parte dos quais representados pelos resultados da escavação, para serem incluídos nestes trabalhos de conservação e restauração (GHETTI, 2019).

A proposta para se trabalhar no campo da prática científica envolvendo a ciência da Conservação e a Arqueologia busca a transversalidade do conhecimento que pode ser traduzida em experiências e resultados concretos para as duas áreas promovendo e participando dos processos de mudança cultural, voltados à preservação do patrimônio arqueológico. (GHETTI, 2019 p.356)

Esses diálogos interdisciplinares têm gerado, dentro da Arqueologia, a necessidade de compreender e trazer para seu dia a dia novos conceitos e metodologias, como a conservação preventiva, que equivale a procedimentos indiretos, que não interfiram ou alterem informações primárias dos materiais arqueológicos, visando retardar eventuais processos de deterioração e tendo como objetivo principal equilibrar o objeto ao seu novo local de guarda.

2.2. Conservação de cerâmicas arqueológicas

Materiais cerâmicos são bastante resistentes às ações do tempo, em razão de características físico-químicas e dos processos inerentes a sua fabricação. Apesar de resistentes, o estado de conservação pode variar considerando as especificidades das diversas formas de confecção, argilas, temperos, usos, entre outros das cerâmicas arqueológicas. Por causa dessa diversidade torna-se importante realizar uma avaliação preliminar dos materiais cerâmicos, antes de iniciar qualquer processo de intervenção – higienização, conservação e restauro, acondicionamento - e registrar todas informações

pertinentes para futuros estudos, para o entendimento dos processos de degradação do material (VIÑAS, 2003; CUNHA LIMA, 2015).

A principal matéria-prima dos artefatos cerâmicos é a argila, que possui diversidade em suas propriedades físico-químicas, além de sua composição poder variar de acordo com as escolhas tecnológicas definidas pelo artesão na etapa de produção do material. A deterioração é inevitável, porém, a maioria dos artefatos são retirados de ambientes após um longo período deposicional, e o estado de conservação deles pode variar de acordo com a ausência ou presença de agentes de degradação, segundo as condições específicas do ambiente (CRONYN, 1990; ZUSE, 2014; CUNHA LIMA, 2016). No período deposicional, artefatos cerâmicos passam por modificações físicas e químicas, que podem estar relacionadas com a busca de equilíbrio entre o material com o ambiente. A preservação/degradação pode ocorrer por fatores intrínsecos e extrínsecos, que podem atuar de forma independente e mostrar alterações específicas, resultantes da interação do material com o ambiente (FANTUZZI, 2010).

Extrínsecos: que afectan a los objetos desde el exterior, incluyendo el medio ambiente donde se encuentran o el contexto de enterramiento.

Intrínsecos: que forman parte del objeto, como los materiales constitutivos o la tecnología con que fueron manufacturados. (FANTUZZI, 2010 p. 30).

Os processos de deterioração de objetos cerâmicos ocorrem por fatores ambientais e humanos. Os fatores ambientais são compreendidos como o desequilíbrio entre o material e o ambiente em que se encontra, pois nem sempre este ambiente é estável podem ser divididos em fatores físicos, químicos e biológicos. Os fatores humanos ou intervenções humanas ocorrem por diversos motivos, durante o processo de fabricação, deposição, escavação, transporte etc. Para os arqueólogos, o registro arqueológico e os contextos pré e pós deposicionais são essenciais para a compreensão ampla do contexto arqueológico trabalhado e essas informações e estudos também são importantes para a pesquisa e definição de procedimentos de conservação e restauro (CUNHA LIMA, 2002; 2015; 2016).

A preservação de materiais arqueológicos abrange diversas ciências, como: Arqueologia, História, Química, Conservação-Restauração, etc. Estas áreas das ciências humanas e exatas podem atuar juntas em todas as etapas de um trabalho arqueológico, ou seja, dos estudos bibliográficos da região trabalhada, nos processos de escavação que encerram no acondicionamento do material em uma reserva técnica. Desta forma, o potencial analítico dos materiais são enriquecidos, permitindo estudos mais detalhados sobre as

características dos materiais (BEZERRA, 2011; GHETTI, 2015; MAIA, 2020).

2.3. A importância da documentação

Os materiais arqueológicos passam por diversas modificações influenciadas por diversos fatores, sejam eles naturais ou antrópicos, pode-se dizer que o tempo é um dos protagonistas que modificam de algum modo o objeto. Vale ressaltar a importância da documentação – relatórios, registros fotográficos etc. – e o acompanhamento regular do acervo arqueológico e de seu local de guarda, pois esses procedimentos são fundamentais para o reconhecimento dos materiais e ajudam na identificação de alterações que, em certa medida, poderiam ser revertidas, evitando danos aos patrimônios salvaguardados (CUNHA LIMA, 2002; VINÃS, 2021; FANTUZZI, 2010).

Atualmente, o Instituto do Patrimônio Arqueológico e Artístico Nacional (IPHAN) regulamenta uma série de documentos e relatórios técnicos para o cadastramento de sítios arqueológicos no Brasil. O Decreto-Lei Nº 8.534, de 2 de janeiro de 1946 associa a importância da catalogação sistemática ao enriquecimento do patrimônio histórico e a proteção de bens (BRASIL, 1946). Em 1968, temos a lei nº 5.471/1968, promulgada em pleno o período ditatorial brasileiro (1964-1985), proibindo a exportação de obras e documentos relacionados a todos os tipos de bens culturais móveis – obras, documentos, coleções de periódicos com mais de dez anos publicados, partituras musicais. Apesar da preocupação e a retenção de informações, a lei não apresentava nenhum modelo ou orientações sobre documentação (BRASIL, 1968).

No âmbito da Arqueologia, temos a publicação na Constituição Federal de 1988, entretanto, apenas 32 anos depois vemos a primeira proposta de sistematização das informações relevantes sobre a história do material. O Decreto nº. 3.551, DE 4 DE AGOSTO DE 2000 apresenta as primeiras propostas para registro dos processos e procedimentos que devem ser adotados quanto a documentação correspondente e os elementos até então considerados culturalmente relevantes (BRASIL, 2000).

A Portaria nº 230/2002, do IPHAN, traz mais detalhes para aquisição de licenças de projetos de acompanhamento de pesquisas arqueológicas em empreendimentos, organizados por níveis e seus respectivos portes. Com intuito de contribuir na gestão do patrimônio, em 2009 foi criado o Centro Nacional de Arqueologia (CNA) a partir do Decreto

n.º 6.884 (LEAL, 2014).

A Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015, quinze anos após a publicação do Decreto n.3.551/2000, apresenta orientações acerca dos procedimentos administrativos que deveriam ser adotados na época, por exemplo, sobre os níveis de empreendimento, cronogramas de apresentação de relatórios, projetos etc (IPHAN, 2015). Um ano depois, no ano de 2016, é publicada a PORTARIA N.º. 196, DE 18 DE MAIO DE 2016, que trata sobre as informações que devem ser repassadas pelos coordenadores de pesquisa arqueológica: cabe dados como estado de conservação, triagem, informações associadas aos bens arqueológicos. O item V, reforça a participação do conservador desde a etapa do campo, como serviços de consultoria de demais profissionais de áreas afins (IPHAN, 2016).

Em síntese podemos ver que as leis de proteção aos patrimônios brasileiros mais rígidas. De todo modo, em nossa pesquisa com peças provenientes do projeto de arqueologia e licenciamento ambiental do Programa de Gestão de Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural na UHE Jirau, observamos que não foram solicitados documentos que detalhassem a coleções geradas. As atividades na UHE Jirau iniciaram e aconteceram durante o período em que era usado apenas Portaria nº 230/2002, do IPHAN, que não era tão exigente como a PORTARIA N.º. 196, DE 18 DE MAIO DE 2016, atualmente vigente. Tal situação dificulta estudos e análises de materiais arqueológicos não provindos de pesquisas acadêmica, a inexistência da uniformização de um esquema da documentação arqueológica acaba culminando a responsabilidade da padronização para as instituições e profissionais defronte os projetos (LEAL, 2014).

CAPÍTULO 3

Análise do estado de Conservação das urnas funerárias da Sondagem 01NO, sítio Aldeia do Jamil

No início da pesquisa os esforços voltaram-se para a elaboração de uma ficha de análise para as urnas funerárias, adequada para a proposta de estudo do estado de conservação das vasilhas. Entre 2020 e 2021, a partir da leitura da bibliografia e da discussão com a orientadora e co-orientadora, elaborou-se uma ficha de análise que contempla campos voltados para o registro da identificação da peça e sua procedência, dados sobre a tecnologia, informações sobre a conservação, incluindo tecnologia, o histórico de movimentação e acondicionamento, as intervenções anteriores e o estado de conservação atual, bem como para registro dos procedimentos realizados durante a análise e indicação da documentação gerada a ficha, além de compor a metodologia, é também um resultado dessa pesquisa, e será apresentada a seguir. Na sequência serão apresentados os resultados da análise: o histórico das peças, a tecnologia e o estado de conservação.

3.1. Métodos de análise: elaboração da ficha de análise

A pesquisa ocorreu em três etapas: 1- elaboração da ficha de análise das vasilhas; 2- Consulta à documentação do Programa de Gestão de Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural na UHE Jirau e sistematização dos dados relacionados às urnas do setor 01NO do sítio Aldeia do Jamil; 3- Análise da urna 5, composta pela vasilha e sua tampa, em laboratório.

Inicialmente foi elaborada a ficha de análise. É recorrente a elaboração de fichas, por arqueólogos, na análise das tecnologias cerâmicas, bem como de roteiros de descrição das alterações e estado de conservação das vasilhas, por conservadores restauradores, porém não é comum a elaboração de fichas a partir do diálogo interdisciplinar entre ambas as áreas. A partir da leitura da bibliografia sobre tecnologia cerâmica e sobre a conservação e restauro de cerâmicas arqueológicas, e de reuniões realizadas pela bolsista, sua orientadora Arqueóloga e a colaboradora Silvia Cunha Lima, Conservadora-Restauradora, via *Google Meet*, foi elaborada uma ficha de análise das vasilhas cerâmicas. A ficha, composta por seis

campos, agregou a ficha e roteiro de análise utilizados nas pesquisas de Zuse (2014, 2016; ZUSE et al., 2020) e os roteiros de registro de conservação das vasilhas cerâmicas de Cunha Lima (CUNHA LIMA, 2016A). Os conceitos das variáveis para cada campo foram consultados nas bibliografias acima citadas e no glossário de autoria coletiva publicado no livro organizado por Barreto, Lima e Betancourt (2016). A ficha de análise (ANEXO) possui sete campos, como segue:

I - Dados de Identificação: esse campo possui espaços para registrar as informações sobre a proveniência e o contexto arqueológico da vasilha: nome do sítio; sondagem; coordenada geográfica, nível de escavação; número do Centro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) do Instituto do Patrimônio Artístico e Histórico Nacional (IPHAN); identificação; Mês/Ano de escavação; materiais associados; denominações; datações associadas.

II – Dados Tecnológicos: informações que caracterizam a tecnologia da vasilha cerâmica: pasta (descrição dos antiplásticos- minerais, caraipé, cauxí e outros- observados na lupa binocular, bem como seu tamanho e frequência); técnicas de confecção (acordelada, modelada, placas, moldada); acabamentos em ambas as superfícies, interna e externa (alisamento, polimento, barbotina, tratamentos crômicos; tratamentos plásticos; cores e combinações dos tratamentos crômicos (como os motivos de diferentes cores se sobrepõem e se combinam entre si); tipos e combinações dos tratamentos plásticos (descrição das técnicas como incisões, excisões, ponteados, escovado, espatulado, apliques etc. e suas combinações); morfologia da vasilha (estrutura, contorno e forma); dimensões (altura, espessura da parede; diâmetro da boca, diâmetro máximo; diâmetro da base); queima (oxidante, reduzida e suas variações); marcas de uso (fuligem, depósito de carbono, corrosões causadas pela fermentação de líquidos etc.); e, por último, a classificação tecnológica, que no caso do sítio Aldeia do Jamil, é a Tradição Polícroma da Amazônia – TPA. Nessa parte, foi adaptada a ficha de análise utilizada na linha de pesquisa da orientadora, Profa. Silvana Zuse. Estas informações são importantes tanto para a arqueologia quanto para a conservação, uma vez que ajudam na reflexão dos processos de degradação e o estado de conservação do material, auxiliando na escolha de intervenções e acondicionamento do material cerâmico (CUNHA LIMA, 2016A).

III – Dados de Conservação: Esse campo é subdividido em três subcampos: III.I Histórico; III.II Estado de Conservação; e III.III Intervenção/Tratamento. No histórico são registradas informações sobre a história da vasilha, especialmente em relação a coleta e o acondicionamento, tanto no local de guarda temporária quanto permanente, ou seja, o

histórico de movimentações, tempo de permanência nos lugares de guarda, forma de acondicionamento, e informações sobre o controle ambiental (dados de média e variações de temperatura e umidade do ambiente de acondicionamento).

O segundo subcampo, “Estado de Conservação”, é dividido em duas partes: na primeira são registradas as intervenções anteriores, ou seja, o histórico de intervenções que o material passou desde a sua escavação até o momento da análise, a exemplo da higienização, fixação, remoção, consolidação, reconstituições de partes faltantes, etc. Essas informações devem ser consultadas na bibliografia disponibilizada, como relatórios, fichas, fotografias. Na segunda parte são registradas as alterações ou marcas de degradação observadas durante a análise, por isso chama-se “Diagnóstico ou Laudo de Estado de Conservação Atual” entre elas: fragmentações, fissuras, bioturbações, alterações na superfície (manchas, oxidação, abrasão, perda de cor), desprendimento de matéria cerâmica (pulverização, deslocamento, etc.), desprendimento da policromia (descamação, pulverização, desgaste etc. da camada pictórica), materiais aderidos à superfície da vasilha (elementos que não fazem parte da vasilha, sejam depósito de sedimento, sais solúveis, etc.). Por fim, é descrita a localização e extensão destas alterações. Essa parte da ficha foi elaborada com base na pesquisa da co-Orientadora (CUNHA LIMA, 2010). Estas alterações são também registradas através de fotografias. O terceiro subcampo dos dados da conservação é “Intervenções/tratamentos”, onde são registrados os tratamentos feitos durante a análise, a exemplo dos testes em pequenas áreas, com uso de água, álcool ou acetona, ou da fixação de fragmentos.

IV – Recomendações de Conservação: neste campo deve-se registrar recomendações sobre procedimentos de conservação preventiva, como acondicionamento, condição ambiental, cuidados para a movimentação e transporte do material (embalagens especiais, fixação e suporte para movimentação, tendo em vista o seu estado de conservação).

V – Documentação Associada: referenciar toda a documentação associada ao material analisado e utilizada para preenchimento das informações de proveniência, histórico e intervenções anteriores (registros fotográficos, relatórios, fichas de intervenções como limpeza e escavação).

VI- Documentação gerada: elencar os documentos produzidos (fotografias, desenhos, relatórios), os quais serão entregues a Instituição de Guarda (DARQ/UNIR), juntamente com a ficha;

VII- Referências Bibliográficas: citar as referências utilizadas para preenchimento da ficha, com exceção à documentação associada, citada em campo específico.

VIII – Escavação da vasilha: este título deve ser utilizado apenas nos casos de vasilhas que não foram previamente escavadas, ou seja, cuja escavação está associada à pesquisa, sendo registrados os métodos e técnicas de escavação e resultados, podendo anexar ficha de escavação utilizada pelo pesquisador.

Um roteiro de análise (ANEXO A) está associado à ficha, onde são elencadas e descritas as variáveis de cada campo e subcampos a serem preenchidos na ficha. Como exemplo, para preenchimento das técnicas de confecção, no campo II Dados da Tecnologia, são utilizadas as seguintes variáveis: 1. Acordelada; 2. Modelada; 3. Moldada.

Nas vasilhas foram identificadas alterações ou deteriorações que correspondem a deposição ou acumulação de material na superfície (sedimento e outros materiais acumulados sobre a superfície), perdas (lacunas reintegradas, cavidades, desprendimento da camada pictórica, desgaste por abrasão), microfissuras, fissuras/rachaduras, craquelamento. Como as vasilhas foram restauradas, também inserimos as alterações decorrentes desse processo, como colagem/fixação e reintegração estrutural. São as seguintes alterações identificadas, de acordo com nomenclatura proposta por Cunha Lima (2016b):

- Deposição superficial de sedimento ou Sedimento aderido à superfície: a deposição superficial é a acumulação de materiais externos, não pertinentes ao material, nesse caso o sedimento;
- Presença de adesivo: deposição/ acumulação de material adesivo (cola) sobre a superfície, próximo de áreas restauradas ou aplicado diretamente sobre a superfície;
- Cavidade: perda de matéria sólida criando um espaço vazio circular e fechado;
- Desgaste superficial: perda na superfície provocado por ação mecânica devido a fricção, também chamado de abrasão; quando há a presença de pintura, observamos o desgaste da mesma;
- Perda da matéria/desprendimento: desintegração do material em micro fragmentos desagregados na superfície;
- Perda da camada pictórica (pintura e engobo): perda do engobo com exposição da camada subjacente;
- Fissura/rachadura: separação visível entre duas partes da vasilha, sem que haja o rompimento, em um ou mais estratos, visível a olho nu;
- Craquelamento: “rede de finas fissuras que ocorre especialmente nas camadas pictóricas ou de revestimento”;

- Fissuras pré-fixadas: utilização de produto adesivo para união de fragmentos ou camadas separadas;
- Fragmento fixado/colado: parte desprendida da vasilha que foi fixada com adesivo;
- Fragmentação/Quebra: fissuras profundas, com a possibilidade de desprendimento da parte da vasilha, ou a parte desprendida;
- Deformação fisionômica da vasilha: alteração da forma da vasilha.
- Lacuna reintegrada/reconstruída: descontinuidade preenchida com material buscando reintegrar/restabelecer a estrutura ou forma da vasilha; o preenchimento pode ser superficial ou estrutural.

Nessa monografia, foram analisadas duas urnas deste conjunto as urnas:, ALJ – URNA 5/ALJ-TAMPA URNA 5 (figura 36) e ALJ-URNA 7/ALJ-TAMPA URNA 7 (figura 38). A ficha foi utilizada na análise de duas peças cerâmicas que compõe a Urna ALJ-05, sendo a vasilha e a tampa, bem como na urna ALJ-07, vasilha e tampa. A análise da vasilha e da tampa foi registrada em fichas separadas (figura 37 e 38).



Figura 37 Urna Funerária ALJ – 5



Figura 38 Urna Funerária ALJ - 07

A documentação consultada encontra-se armazenada em arquivo digital de 15 *Gigabytes*, do Programa de Gestão de Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural na UHE Jirau, composta por relatórios, fotografias e planilhas Excel, distribuída em diversas pastas. Essa documentação foi repassada à instituição de Guarda e Pesquisa permanente (DARQ/UNIR), em fevereiro de 2021, juntamente com o material arqueológico. O acesso aos materiais arqueológicos, à documentação e ao espaço do laboratório foi solicitado via formulários previstos nos Regimentos Internos da Reserva Técnica Arqueológica (RTDARQ), dos Laboratórios Didáticos e de Pesquisa do DARQ e do Centro de Documentação e Pesquisas Arqueológicas (CDPA/DARQ).

Para sistematizar as informações relacionadas ao sítio Aldeia do Jamil, e mais especificamente às urnas da sondagem 01NO, as quais estavam bastante dispersas nas pastas, foi elaborada em uma planilha *Excel* para organizá-las (figura 39), nomeada Sistema de Informações sobre coleta de dados para consulta, com os seguintes campos:

Conteúdo de Publicação/Documento: frases e/ou palavras-chave que abreviam as informações que constam no documento;

Sítio: identificação do sítio que é citado no relatório;

Tipo de Documento: artigo, relatório mensal, relatório trimestral, relatório semestral, relatório anual de atividades gerais ou laboratório, inventário, mapa, fotografia, ofício etc.;

Nome da Publicação/Documento: título do documento.

Empresa/Autoria: Em virtude da quantidade de empresas que atuaram no projeto, optamos por este tópico para identificar os responsáveis pela produção da documentação.

Data/Ano: buscando organizar as informações por período de publicação.

Formato: dados de extensão do arquivo e forma como o é armazenado (pdf., xlsx., doc etc.)

Informação Consultada: Distingue as informações consultadas na documentação, auxiliando o acesso direto ao conteúdo separadamente

Páginas: página de referência onde consta a informação sobre o contexto pesquisado;

Observações Gerais: Considerações relevantes sobre do título “**informações consultadas**”, para complementá-las.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE COLETA DE DADOS PARA CONSULTA				
CONTEUDO DE PUBLICAÇÃO/DOCUMENTO	SÍTIO	TIPO DE DOC	NOME DA PUBLICAÇÃO/DOCUMENTO	EMPRESA/AUTORIA
DATA/ANO	FORMATO	INFORMAÇÃO CONSULTADA	PÁGINAS	OBSERVAÇÕES GERAIS

Figura 39 Planilha de Sistema de Informações sobre coleta de dados para consulta

Os campos da tabela de documentação foram definidos de acordo com as informações que os documentos apresentavam. Selecionamos como ‘campo organizador’, ou prioritário, o que chamamos de conteúdo do documento/publicação, para facilitar o acesso às informações desejadas. Foram identificados 56 documentos, de diversos tipos, com informações sobre o sítio Aldeia do Jamil. Esse processo de sistematização e criação de recursos para a busca dos dados referentes ao material pesquisado foi exaustivo, porém fundamental. A planilha ajudou a localizar e a manipular os dados coletados e divulgados por outros pesquisadores/pesquisas que seriam essenciais para a análise das vasilhas selecionadas para estudo.

Em laboratório, foi feita a análise da tecnologia e do estado de conservação atual da vasilha e da tampa. Para apresentar as partes que compoem a vasilha nas imagens, optamos pela representação com setas, indicando a parte apresentada. A seta direcionada para cima ↑ ,indica parte superior e a seta para baixo ↓ indicará parte inferior (figura 40).



Figura 40 Organização das partes e faces da urna alj-07

Para a divisão das faces, optou-se em adaptar o modelo de Montero et al (2008) em seu estudo sobre a produção gráfica de padrões decorativos de caráter geométrico da cerâmica Guarani (figura 41).

...traço use uma linha imaginária que dividisse a peça em duas metades e outra linha imaginária transversal, resultando em quatro pontos referenciais (denominados T; 2; 3 e 4), definindo, (...)

(...) quatro vistas padrão para todas as peças: T-2; 2-3; 3-4 e 4-T. Todas as imagens e representações gráficas obtidas a partir das peças estão acompanhadas de um símbolo que indica a qual destes setores corresponde à imagem (Fig. 2). Deste modo foram tiradas fotografias das quatro vistas, cuidando para posicionar o ponto de vista perpendicular ao centro do objeto e mantendo a mesma distância da peça em todas as tomadas. (MONTERO ET AL, 2008 p. 28)



Figura 41 Exemplo da divisão das vasilhas em quatro vistas a partir da marcação de tombo e vista T-2 (MONTERO, 2008 p.29)

Neste trabalho, a escolha dos pontos iniciais de referência de delimitação das faces foram: para vasilha, motivo em linha vertical com grande perda da camada pictórica; para tampa, recorte escalonado na borda. Os pontos de início, meio e fim das faces foram demarcados nos suportes elaborados para as vasilhas, sendo o ponto central delimitado com a marcação das faces (figura 42). A linha imaginária foi desenhada em linha reta, respeitando a projeção do perfil digital. Segundo Montero (2008), este método divide o objeto respeitando suas projeções, leis internas e regras geométricas



Figura 42 Faixa vermelha, ponto de referência inicial para demarcação das faces da Tampa e Vasilha.

As faces foram organizadas por letras “A” a “F”, sendo as faces A, B, C e D as vistas laterais das faces externas das vasilhas. A base (face externa) recebeu a letra “E” e a área interna foi denominada “F” (figura 43). Sendo assim, o ponto de referência está localizado no final da face D em junção com a face A, sinalizada com fita vermelha em ambos os suportes. Esta organização e demarcação das áreas dos suportes, facilitaram a manipulação das urnas durante análises.

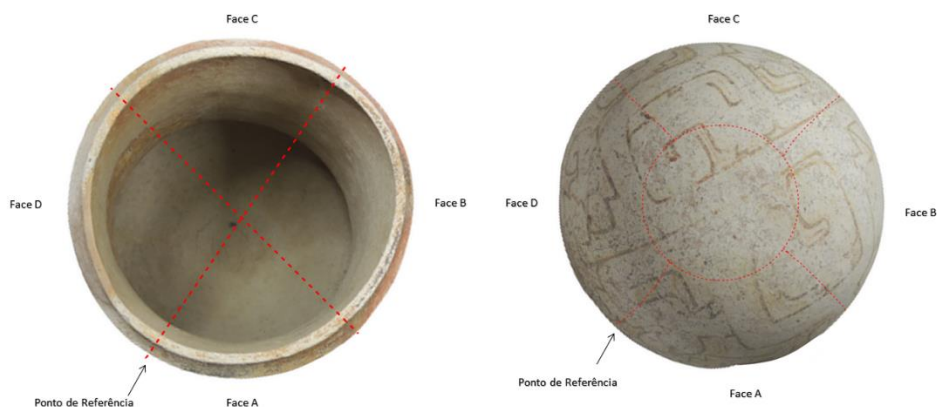


Figura 43 Vista superior da marcação das faces externas da vasilha e tampa

Para melhor entendimento das alterações nas vasilhas durante a observação das imagens, seguindo o modelo representativo de Montero (2008), foram elaboradas figuras que serão fixadas nos registros, para demonstrarem em qual face ocorrem as alterações (figuras 44, 45 e 46).

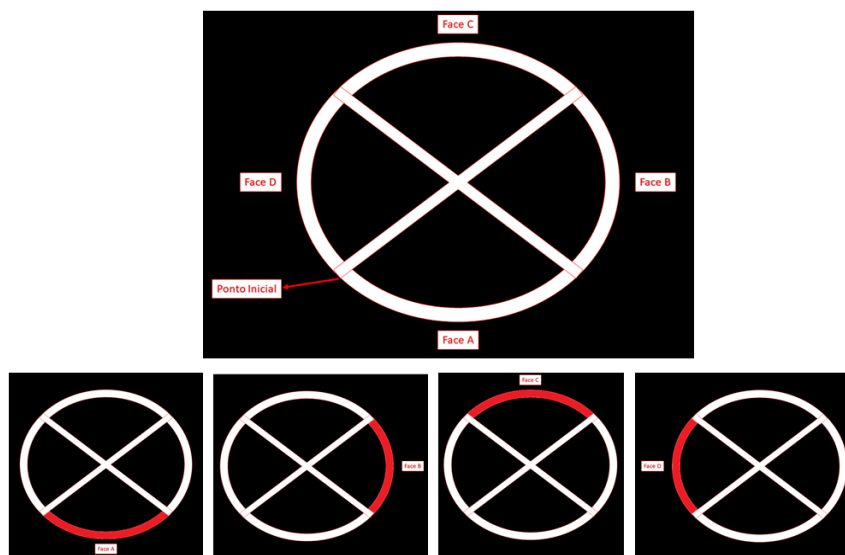


Figura 44 Modelo elaborado baseado em Montero (2008). Direção e posição face da vasilha e tampa.
Fases A, B, C e D

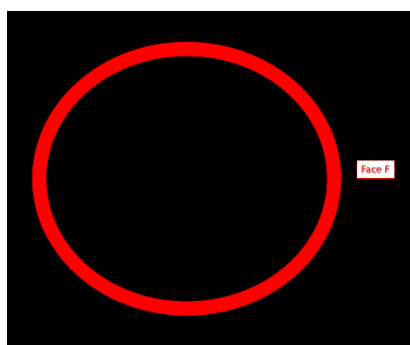


Figura 45 Face F - Vasilha e Tampa

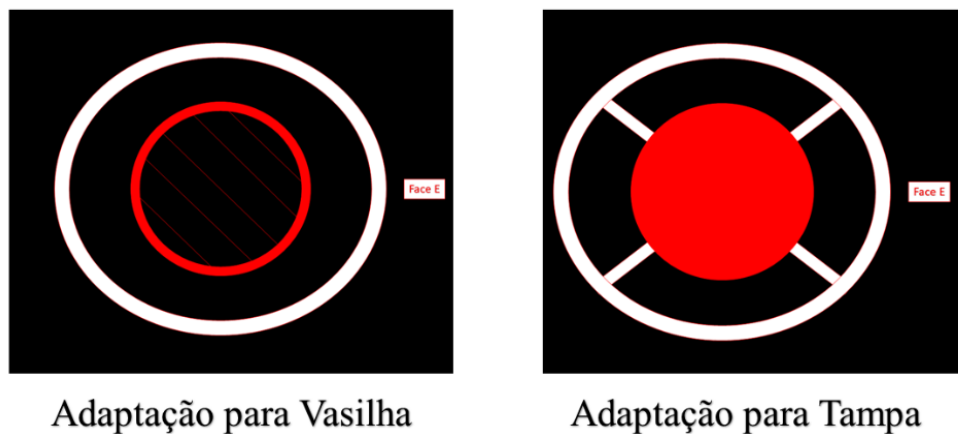


Figura 46 Adaptação da face "e"

A representação das faces "E" (base/face externa) da vasilha e tampa foram adaptadas de acordo com as suas formas (figura 46). Portanto, as figuras serão apresentadas no canto direito inferior das imagens diagnóstico. As descrições das alterações serão citadas na legenda das imagens (figura 47 e 48). Somente as faces "E" e "F" não terão descrição de indicação da parte da vasilha.



Figura 47 Definição das áreas. Vasilha e Tampa (face A)



Figura 48 modelo de representação das faces com a legenda a direita.

Na etapa de laboratório, utilizamos os seguintes equipamentos: lupa binocular com aumento de até 40X; luminária para mesa/bancada com braço articulável; câmeras fotográficas; tripé; microscópio digital portátil – USB; paquímetro; máscaras e luvas cirúrgicas descartáveis. A estrutura de laboratório, os materiais e os equipamentos de segurança individual – EPIs foram utilizados de forma individual, fornecidos pelo DARQ/UNIR.

Todos os registros do trabalho foram organizados em pastas, por peça e face analisada, data, categoria de registro e descrições dos elementos (macroscópico e microscópico). Após a conclusão da pesquisa, no âmbito do PIBIC e do Trabalho de Conclusão de Curso, o material será disponibilizado para o Centro de Documentação do Departamento de Arqueologia da Unir (CDPA/DARQ).

3.2. A pesquisa na documentação: proveniência, histórico de coleta e acondicionamento e as intervenções anteriores nas urnas

O preenchimento de diversos campos da ficha, especialmente o “campo I- Dados de Identificação” e o “campo III - Dados da Conservação”- subcampo “Histórico das peças”, exigiu uma ampla consulta na documentação do Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural na UHE Jirau. As informações sobre a identificação e escavação do sítio foram apresentadas, pormenorizadamente, no capítulo 1. Nesse capítulo é apresentada a síntese do histórico de movimentações, acondicionamento e tratamentos aplicados às urnas

após a sua escavação, nos espaços de laboratório, de reserva técnica e exposição.

No laboratório, as urnas ALJ – 05 e ALJ – 7 passaram por processos de escavação do conteúdo do seu interior, limpeza, tratamentos de conservação e restauro, com reconstituição das áreas faltantes, colagem, numeração da peça e medições das dimensões (altura, espessura, comprimento e diâmetro) (DOCUMENTO, 2011). Segundo o relatório mensal do mês de julho de 2011 (DOCUMENTO, 2011b. pg.7), o conjunto passou pelos seguintes processos:

O processo de curadoria das peças, principalmente das Urnas e vasilhas, inclui as etapas de limpeza, colagem e reconstituição dos fragmentos identificados. Após isso, a coleção passa por uma análise métrica, tecnológica, morfológica e decorativa dos fragmentos cerâmicos. Foi realizado um registro fotográfico considerável de cada etapa realizada do processo de restauração desse material, para obter o máximo de informação necessária da cada Urna e Vasilha reconstituída.

[..] Todas foram escavadas seguindo uma metodologia pré-determinada.

As Urnas e vasilhas reconstituídas nesta etapa não estavam engessadas, em boas condições de preservação. Todas apresentam pintura de cor vermelha, algumas vermelhas sobre branco, de formas geométricas e zoomórficas.

Os materiais selecionados passaram pelos mesmos procedimentos de curadoria e restauro, sendo coletadas informações sobre sua dimensão (altura, espessura, comprimento e diâmetro), realizada a limpeza, reconstituição, colagem e numeração da peça. Durante as escavações das urnas ALJ- URNA 4 e ALJ- URNA 7/ALJ-TAMPA URNA 7, além de sedimento, foram encontrados materiais vegetais. A peça ALJ- URNA 7/ALJ-TAMPA URNA 7, apresentou dentes humanos, dos quais foram selecionados e enviados para datação (figura 20). As urnas ALJ – URNA 5/ALJ-TAMPA URNA 5 e ALJ – URNA 6 não apresentaram nenhum conteúdo além de sedimento (figura 49), resultando apenas escavação (DOCUMENTO, 2011b). Nos relatórios não foram apresentadas análises sobre a tecnologia, iconografia, ou morfologia das peças e sobre o estado de conservação, apenas informações gerais foram descritas nas fichas catalográficas.



Figura 49 Material associado a urna ALJ 05 - Sedimento

A urna ALJ-05 não continha nenhum outro material além de sedimento (figura 50) no seu interior (DOCUMENTO, 2011b), diferente da urna ALJ-07 (figura 48) que, de acordo com uma planilha Excel com uma lista de materiais enviados para datação, teriam dentes no interior. Foi também encontrada uma fotografia (DSC03267) dos materiais do interior da urna 07 (dentes) na pasta fotos/material datação, na pasta digital do centro de documentação do DARQ (figura 50).

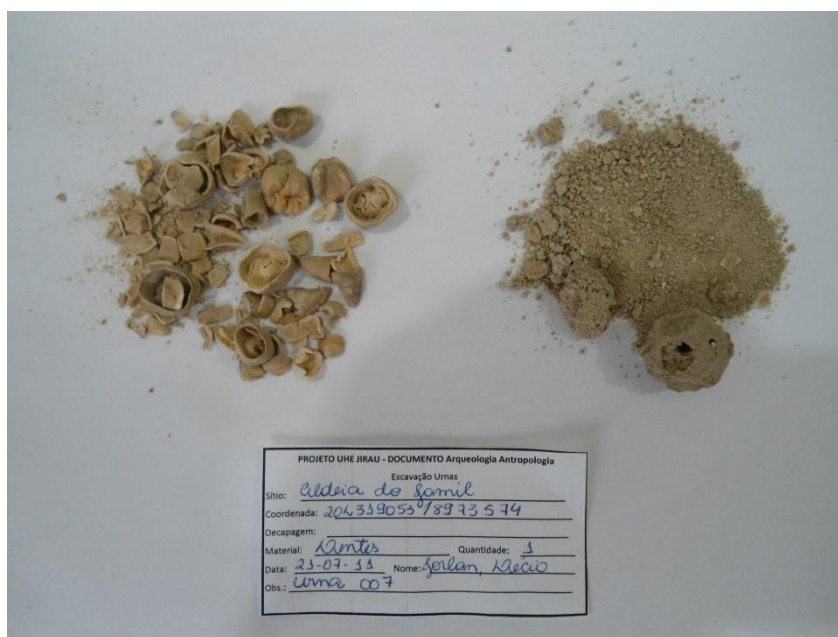


Figura 50 Material da urna ALJ-URNA 7 enviado para datação. (Fonte: Acervo documental do Centro de Documentação e Pesquisas Arqueológicas – CDPA do Departamento de Arqueologia da Unir)

Durante a análise da documentação física, também foram encontradas informações sobre materiais associados a urna ALJ 07, sendo quatro fragmentos cerâmicos. Na ficha consta a informação que os materiais foram encontrados no interior da urna. A princípio foi pensado que eram fragmentos da área que foi reconstituída da vasilha, porém foram analisados e a hipótese foi descartada. Entretanto, a análise revelou que os materiais fazem parte de outra vasilha cerâmica (figura 51).



Figura 51 Conjunto de fragmentos associados a urna ALJ 07.

A pasta dos fragmentos é composta com baixa inclusão de grãos finos de quartzo, angulosos e subangulosos menor que 1mm, óxido de ferro, carvão e bastante caraipé A. A superfície externa foi alisada, possui engobo branco e resíduo de pintura vermelha, a superfície interna foi alisada (figura 52). A queima é oxidante com núcleo reduzido. Fora o tipo de queima, através do resultado da análise, podemos supor que os fragmentos podem ser associados a subtradição jatuarana.



Figura 52 Fragmento associado a urna ALJ 07.

Na etiqueta que acompanha a foto, tem a data 23/07/2011, possivelmente quando o interior da vasilha 07 foi escavado. No relatório mensal de julho de 2011 há a informação de que a “Urna 007 – Com 44,5 cm de comprimento, 24,5 cm de largura, 107,1 cm de diâmetro e 0,5 cm de espessura. Foram identificados dentes humanos nesta urna. Também ocorreu a presença de material vegetal e sedimento. A decoração tem como características figuras geométricas com pintura vermelha” (DOCUMENTO, 2011b, p.8). As datações desse contexto não são conhecidas.

A documentação consultada para uma análise histórica dos processos curatoriais do conjunto, apresentam poucas informações sobre procedimentos, registros fotográficos e técnicas usadas para curadoria do acervo. Segundo Documento (2011b), a curadoria e numeração dos materiais encontrados no sítio aldeia do Jamil foi concluída em julho de 2011, totalizando 11.785 peças numeradas e iniciado o processo de restauro das vasilhas da sondagem 01NO. Neste período, os trabalhos foram realizados em 11 vasilhames, sendo diferenciadas como Urnas e vasilhas. Os materiais restaurados foram: ALJ-URNA 4, ALJ – URNA 5, ALJ – URNA 6, ALJ – URNA 7, ALJ – URNA 8, ALJ – URNA 9 E ALJ – URNA 10.

Segundo o relatório de laboratório de maio de 2011 (DOCUMENTO, 2011a), as atividades de restauro das vasilhas resgatadas por toda a área do projeto de Jirau, iniciaram em janeiro de 2011 e foi contratada uma equipe especializada para realizar as intervenções, com o propósito de reconstituir as vasilhas para futuras exposições museológicas. Ainda segundo o relatório, o fator determinante para a seleção dos materiais para restauro, foi a condição de transporte do campo para o laboratório, tendo em vista a quantidade de vasilhas

envoltas com gesso para retirada do sítio arqueológico, a equipe optou por trabalhar com as vasilhas transportadas em engradados sem gesso. Entende-se que o material não foi engessado e passou por intervenções antes do início dos procedimentos de restauração (em campo), além disso, não foram encontrados registros fotográficos que configurem e expliquem a forma de acondicionamento do material e procedimentos que antecederam a este tratamento, a não ser o relato das condições de transporte do material do campo para o laboratório, sendo assim, podemos entender que o acondicionamento do conjunto realizado em campo foi mantido por dois anos.

Durante a pesquisa sobre o histórico da urna funerária, encontramos um único documento que apresenta informações resumidas sobre as intervenções de restauro que ocorreram na vasilha ALJ - 05. O arquivo está em formato Word, na pasta Drive, com o nome "Coleção Jirau_ESBR", como a data de sua última edição (11 de agosto de 2011). Nele constam informações sintetizadas como dimensões e procedimentos realizados na vasilha, sendo este o único registro encontrado que cita os meios e métodos de limpeza e restauro da urna 05, em específico. Contudo, o teor deste arquivo diverge das informações fornecidas na Ficha de Bem Móvel Arqueológico do IPHAN, dificultando a validação e interpretação das informações coletadas na documentação associada ao material.

Apesar de uma grande quantidade de materiais cerâmicos do sítio aldeia do Jamil terem sido analisados pela empresa, conforme consta em relatório, não foram encontrados dados de análise sobre o conjunto de vasilhas da sondagem 01NO.

A pesquisa na documentação buscou também informações sobre seu acondicionamento e exposição, após o restauro. Segundo o Ofício nº 010/16-NCA/TEC, enviado para o Iphan em agosto de 2016, o acervo passou para responsabilidade da empresa Systema Naturae Consultoria Ambiental Ltda., sobre a responsabilidade de 1 arqueóloga e 2 técnicos de curadoria. A equipe ficou responsável pela salvaguarda e manutenção do acervo até o momento da entrega do acervo para a instituição endossante, conforme exposto no ofício. A empresa ficou responsável pelo acervo até fevereiro de 2021, após a entrega do prédio da reserva técnica do curso de Arqueologia da UNIR, que fez parte do projeto de compensação do complexo das usinas hidroelétricas do rio Madeira.

Durante o período de 2016 à 2021, o acervo passou por uma diversidade de intervenções, condições ambientais, transporte etc.

No dia 07/07/2016, a empresa Systema Naturae Consultoria Ambiental LTDA assumiu o projeto de Arqueologia da UHE Jirau (NATURAE, 2016b). A partir desse momento, temos o registro de onde os materiais foram acondicionados. O Relatório Técnico sobre o Estado de

Conservação do Acervo, em resposta ao Ofício nº 425/2016-CNA/DEPAM/IPHAN (NATURAE, 2016^a p. 5), expõe:

Na sala de exposição II estão dispostos o acervo dos vasilhames que foram restaurados. Ao todo são 62 vasilhames que passaram pelo processo de curadoria e restauração por “técnica francesa”³. Estes foram acondicionados em suportes de metal feitos sob medida. Esses suportes foram pintados e na parte de contato do vasilhame foi colocado em volta um feltro como forma de amortecimento. Esta sala foi utilizada para exposição para visitação da população do distrito de Nova Mutum Paraná, Jaci Paraná, comunidades vizinhas, pessoas que prestam serviço para a ESBR e entidades públicas e privadas possam conhecer a riqueza histórica da região.

Devido a implementação da Portaria nº 196 de 18 de maio de 2016 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico -IPHAN, foi elaborado um protocolo para gestão do acervo, Ficha de Cadastro de Bem Arqueológico Móvel e demais ações técnicas e administrativas para dar continuidade aos trabalhos já realizados e atender as medidas previstas na portaria (NATURAE, 2016b). A urna funerária trabalhada nesta pesquisa estava acondicionada na sala da exposição II, ambiente que passava por manutenções de limpeza diariamente (figura 53).



Figura 53 Arqueóloga realizando manutenção da sala de exposição II com acervo restaurado (M QUATRO, 2020 p. 10)

As ações eram realizadas pela equipe técnica da empresa, tais como: higienização do acervo, intervenções e manutenção do espaço de armazenamento. Também eram realizados monitoramentos de temperatura e umidade relativa do ar em todas as salas (figura 54) (M

³ Não encontramos referências sobre esta técnica nos relatórios e em bibliografias sobre conservação e restauro.

QUATRO, 2020).

Os dados do monitoramento de temperatura e umidade relativa do ar começaram a ser coletados somente a partir de 2016, e foram disponibilizados em planilhas Excel. Também foram incluídos relatórios climáticos da região, que deverão ajudar em estudos sobre processos de alteração e degradação de materiais arqueológicos associados a condições climáticas. Os relatórios climatológicos eram gerados diariamente em formato Excel e identificados com a sigla INMET, que se refere Instituto Nacional de Meteorologia. Os relatórios apontam temperatura e umidade relativa mínima, média e máxima diária.



Figura 54 Monitoramento de temperatura e umidade relativa do ar na Sala de Exposição II (NATURAE, 2017 p. 7)

Os resultados desta consulta na documentação ainda não foram suficientes para compreender a totalidade dos procedimentos realizados com a urna 05 e a urna 07. Todos os processos que ocorreram durante o projeto são descritos de forma resumida e parcial, não apresentando detalhes sobre escavação, transporte, higienização e tratamento de conservação e restauro. Foram encontrados poucos registros fotográficos sobre todo o conjunto trabalhado nesta pesquisa e sobre todo o conjunto de vasilhas oriundas do projeto arqueológico da UHE Jirau, além daqueles presentes nos relatórios. Em síntese, as urnas foram escavadas em campo em junho 2009, quando foram transportadas para a sede da empresa. Pelo que deduzimos das informações fragmentadas da documentação, foi escavada (conteúdo interno), higienizada e restaurada em 2011. Após o restauro (que não temos informação precisa sobre os procedimentos adotados e a extensão da intervenção realizada), possivelmente a vasilha deve ter feito parte da exposição. Sabe-se que a partir de 2016 a

vasilha compôs a exposição da sala II, e a partir de então houve monitoramento das condições ambientais da sala expositiva. Em fevereiro de 2021 a vasilha foi transportada da sede da empresa, em Nova Mutum Paraná, para a Reserva Técnica da UNIR, no *campus* José Ribeiro Filho, em Porto Velho. A Reserva Técnica da UNIR possui equipamentos para monitoramento das condições ambientais, como datalogger, desumidificadores portáteis, centrais de ar condicionado. A temperatura da Reserva Técnica é mantida entre 23 e 25 graus, para amenizar os picos de umidade, os desumidificadores portáteis estão distribuídos por setores na tentativa de mantê-la entre 50 e 60%.

3.3. Resultados das análises em laboratório: tecnologia cerâmica e estado de conservação das urnas

A documentação consultada faz a primeira associação das tampas as suas respectivas vasilhas e neste trabalho consideramos que as urnas são compostas por vasilhas e tampas que compõem a Urna ALJ-05 e Urna ALJ-07. Ambas foram analisadas em fichas separadas, buscando detalhar as características tecnológicas e do estado de conservação, e são compreendidas como urnas. Foram realizadas análises microscópicas e macroscópicas das alterações da superfície de cada urna (vasilha e tampa), os registros foram feitos com câmera fotográfica e microscópio digital (ANEXO C e D).

3.3.1. Análise da Urna ALJ 5: tecnologia e estado de conservação

3.3.1.1: Análise da vasilha que compõe a Urna ALJ-05

A vasilha que compõem a Urna 5, escavada na Sondagem 01NO, coordenada 20L E319053 N8973574, entre 95 e 130 cm de profundidade, possui a identificação ALJ – URNA 05, marcada no interior da peça com nanquim cor branca. Está associada a tampa, que será analisada na sequência, e no seu interior teria sido encontrado apenas sedimento (DOCUMENTO, 2011b). Não há datações associadas a esse contexto, que tenham sido disponibilizadas ou publicadas.

A vasilha é fechada (restrita independente), possui contorno complexo, corpo de formato cilíndrico. O lábio plano, a borda extrovertida com espessamento reforçado

externamente, com 19,5 cm de diâmetro. A base é bi-plana, com 8 cm de diâmetro. A altura da peça é 31,5 cm, e a espessura, na borda, é de 7mm. Para facilitar o detalhamento da análise, dividimos em duas sessões, que coincidem com os dois campos da pintura: a parte superior, entre o lábio e a faixa vermelha, e a parte inferior, abaixo da faixa vermelha, composta pelo bojo e pela base (figura 55).



Figura 55 vasilha que compõem a urna ALJ-05, com detalhes do lábio (plano), espessamento da borda (reforço externo) e base (plana), respectivamente.

Foi possível observar nas áreas de perda da superfície, em que a pasta estava exposta, que a vasilha foi confeccionada com uma pasta preparada com argila contendo baixa inclusão de grãos finos de quartzo (até 1 mm), subangulosos e arredondados, e pequenos grãos de óxido de ferro. Foram adicionados temperos no preparo da pasta, sendo grande quantidade de caraipé, o qual “trata-se das cinzas da casca e entrecasca de plantas do gênero *Licania* (*Licania scabra* sp.), que são adicionadas à pasta em proporções e granulações variadas, para a confecção de cerâmica” (BARRETO, LIMA E BETANCOURT, 2016, p. 556) e pouco carvão. O uso de uma câmera microscópica digital, com aumento de 1000 x, facilitou a análise dos elementos da pasta (figura 56).



Figura 56 Foto microscópica da pasta vasilha da urna ALJ-05. Esquerda: exposição da pasta na parte superior (borda) da face a; Direita: exposição da pasta na parte superior (parede) da face d.

A técnica de confecção identificada é a acordelada, que consiste na “[...] construção das paredes do vasilhame com a superposição horizontal de roletes, partindo da base até a borda” (BARRETO, LIMA E BETANCOURT, 2016, p.566). Essa técnica foi observada tanto na quebra do fragmento (face a, parte superior), quando nas ondulações formadas pelos roletes, observadas na superfície interna (ver figura 6). Na base não há marcas que nos indiquem a técnica de confecção, se foi acordelada ou modelada. Essa última é confeccionada “[...] a partir de massa uniforme, compõe, à mão livre, uma forma tridimensional” (BARRETO, LIMA E BETANCOURT, 2016, p. 562)

A superfície interna e externa foram alisadas. Sobre a superfície externa foi aplicada uma camada de engobo branco, cobrindo toda a superfície. Sobre o engobo foram feitas as pinturas nas cores vermelha e marrom escura/preta (Figura 57).



Figura 57 Acabamento da Face Interna da Urna ALJ – URNA 05

A pintura foi feita em dois campos. O campo da parte superior é delimitado por faixas vermelhas, uma no lábio e reforço da borda e outra logo acima do bojo. Esta última foi feita através de um sulco largo e raso, aparentemente produzido pelo arraste de instrumento de ponta ativa plana, posteriormente preenchido com a pintura vermelha (figura 56). No campo superior foram feitas pinturas vermelhas em traços finos, médios e grossos, formando motivos variados, alguns deles delimitados com traços finos marrom escuros ou pretos, feitos no limite do motivo, às vezes sobrepostos a pintura vermelha. No campo inferior os motivos em traços médios e grossos foram desenhados sobre o engobo branco, no bojo da vasilha (figura 58). A base é totalmente pintada com pigmento vermelho (figura 55).



Figura 58 1. Faixa vermelha entre a parte superior e inferior da Vasilha, separando os campos da pintura.
2. Parte superior da urna, lábio biselado.

Não foi possível caracterizar a queima, pois a vasilha está restaurada, inviabilizando a observação do núcleo (quebra). Os dados da análise tecnológica e da caracterização dos fragmentos antes do restauro poderiam detalhar esse aspecto. Nas queimas oxidantes “[...] as cerâmicas com minério de ferro tendem a ficar com colorações em tons de laranja, vermelho e marrom”. Na queima reduzida as cerâmicas apresentam núcleos escuros, em tons de cinza e preto (BARRETO, LIMA E BETANCOURT, 2016, p. 565). No interior da vasilha, na base, ocorre uma mancha de queima (figura 60). As manchas de queima “são comuns escuras e coloração irregular” (BARRETO, LIMA E BETANCOURT, 2016, p.565).



Figura 59 Face f: ancha de queima na base da vasilha, na superfície interna.

A face “a”, especificamente na parte superior, possui um fragmento de 9 cm de largura fixado com material adesivo. Também apresenta sedimento aderido à superfície, e perda da pintura, além de fissuras ramificadas a partir do ponto mais baixo do fragmento (figura 24). Na mesma face, ainda na parte superior da vasilha, é possível identificar diversos pontos com perda do engobo e pintura, desprendimento de matéria, desgaste, possível preenchimento superficial de uma lacuna e exposição da pasta devido a perda do engobo e da matéria (figura 60). A parte inferior da mesma face possui perda da camada pictórica, incrustações, desprendimento de matéria e desgastes (figura 60).

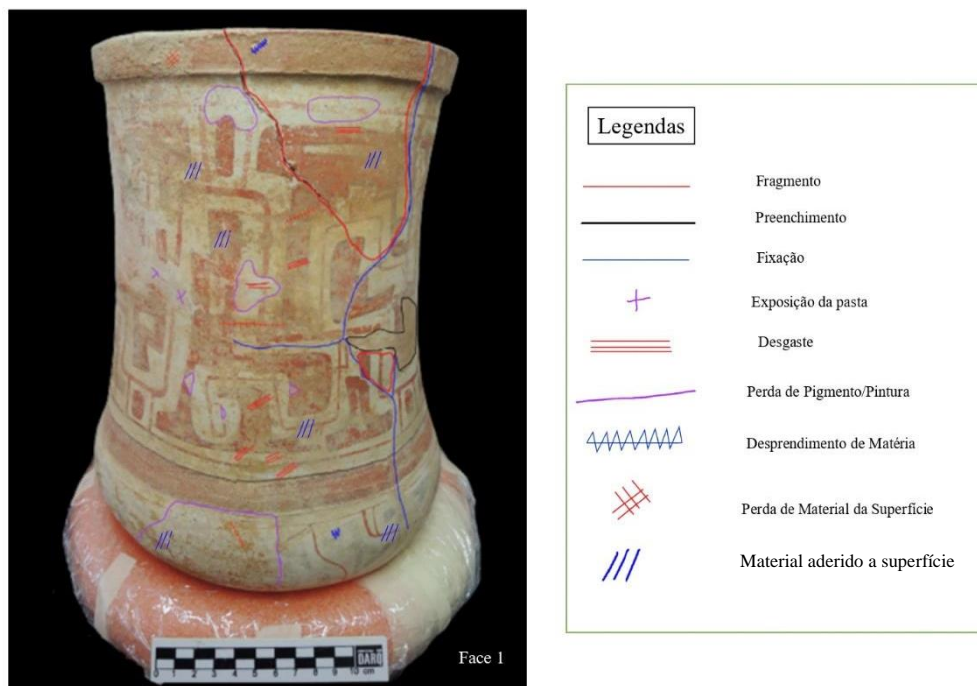


Figura 60 Laudo da face "a" da vasilha da urna ALJ 05

A face b, na parte superior da vasilha, possui vários pontos de desgaste da camada pictória, fissuras, microfissuras, cavidades e perdas da pintura e do material. A parte inferior possui perda e desgastes da camada pictória, craquelamento e sedimento aderido (figura 61).

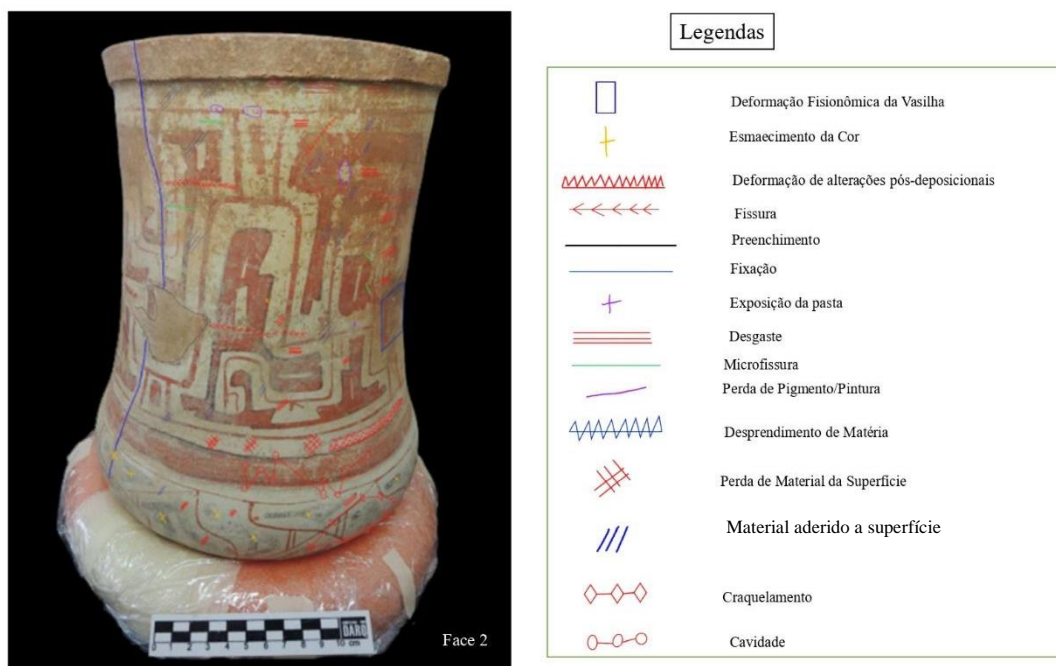


Figura 61 Laudo da face “b” da vasilha da urna ALJ 05

A face “c”, na parte superior da vasilha, apresenta uma área com grande perda e desgaste da pintura, expondo o engobo com várias marcas de abrasão, provocando o desgaste dessa camada, excesso de material adesivo na superfície (com fio de náilon colado na superfície), e sedimento aderido com diversas espessuras. Também possui fissuras nessa área, com craquelamento do engobo e perdas de material. A parte inferior possui as mesmas alterações observadas na parte superior, sedimento aderido à superfície, desgaste e craquelamento da camada policroma, e perdas pontuais (figura 62).



Legendas












	Adesivo
	Fissura
	Esmacimento da Cor
	Exposição da pasta
	Desgaste
	Perda de Pigmento/Pintura
	Desprendimento de Matéria
	Perda de Material da Superfície
	Material aderido a superfície
	Cavidade
	Craquelamento

Figura 62 Laudo da face “c” da vasilha da urna ALJ 05

A face “d”, na parte superior da vasilha, possui uma grande perda da pintura, expondo o engobo com várias marcas de desgaste, fissuras e microfissuras, e em alguns pontos também há perda da camada do engobo revelando a pasta cerâmica. A área que possui pintura, possui sedimento aderido e uma fissura fixada. A parte inferior também apresenta uma grande perda de pigmento ou da pintura, expondo o engobo com microfissuras. Em alguns pontos o revestimento está exposto e não possui marcas de desgaste. Também tem uma área extensa com craquelamento (figura 63)



Legendas









	Microfissura
	Desgaste
	Perda de Pigmento/Pintura
	Desprendimento de Matéria
	Perda de Material da Superfície
	Material aderido a superfície
	Cavidade
	Craquelamento

Figura 63 Laudo da face "d" da vasilha da urna ALJ 05

A face "e" possui uma grande área com sedimento aderido, com marcas de abrasão e craquelamento. A base possui uma fissura e linhas de fragmentação em círculo. Também foram encontradas cavidades, perda do pigmento preto/marrom escuro em cima do vermelho e craquelamento na área que não há sedimento aderido (figura 64).



Legendas








	Fissura
	Desgaste
	Perda de Pigmento/Pintura
	Desprendimento de Matéria
	Perda de Material da Superfície
	Material aderido a superfície
	Cavidade

Figura 64 Laudo da face "e" da vasilha da urna ALJ 05

A face f, interior da vasilha, também possui desprendimentos da superfície, excesso de adesivo e é possível identificar a área com fixação de fragmento. Também apresenta fissuras e microfissuras. No centro da base do interior da vasilha encontra-se a marca de queima com material incrustado (figura 59). Também contêm resíduos de pigmento vermelho, nas paredes e próximo a borda. A face F não possui imagem laudo, pela impossibilidade do registro total da face.

O registro fotográfico macro e microscópico evidencia os tipos de alteração encontradas na face 1 (ANEXO C). Em resumo, as alterações mais frequentes na vasilha são desgaste, sedimento aderido, microfissuras e craquelamento. A presença de sedimento aderido é bastante frequente, visível macroscopicamente. Trata-se de sedimento de coloração avermelhada. Ainda não sabemos se as faces da vasilha foram consolidadas, ou seja, se foi aplicado algum tipo de produto com poder adesivo sobre a superfície, para confirmação é necessário a realização de diferentes tipos de testes e análises. O que se pode afirmar é que sobre o sedimento é possível visualizar macroscopicamente a presença de uma camada espessa de material brilhoso, de cor branca na lupa binocular.

3.3.1.2. Análise da tampa que compõe a urna ALJ-05

A tampa que compõem a Urna ALJ-05, escavada na mesma estrutura, possui a identificação Tampa da Urna ALJ -05, marcada no interior da peça com nanquim cor branca. Não há informações sobre a sua posição na estrutura de vasilhas.

A tampa da urna ALJ-05 é aberta (irrestrita), possui contorno simples, corpo de formato de calota. O lábio é plano, a borda direta inclinada externamente com espessamento linear, com 19,5 cm de diâmetro. A base é convexa côncava, com 6 cm de diâmetro. A altura da peça é 7,3 cm, e a espessura 5 mm na borda.

A pasta é bastante semelhante à da vasilha, com baixa inclusão de grãos finos de quartzo (até 1 mm), subangulosos e arredondados, e pequenos grãos de óxido de ferro. Foi adicionado caraipé em grande quantidade, grandes (maiores que 3 mm) e pouco carvão (figura 65 e 66). A técnica de confecção é acordelada.



Figura 65 visualização da pasta exposta na borda da tampa.

A superfície interna e externa foram alisadas. Sobre a superfície externa foi aplicada uma camada de engobo branco, cobrindo toda a superfície. Sobre o engobo foram feitas as pinturas nas cores vermelha e marrom escura. As pinturas vermelhas em traços finos, médios e grossos, formando motivos variados, alguns deles delimitados com traços finos marrom escuros, feitos no limite do motivo, sobre a pintura vermelha.

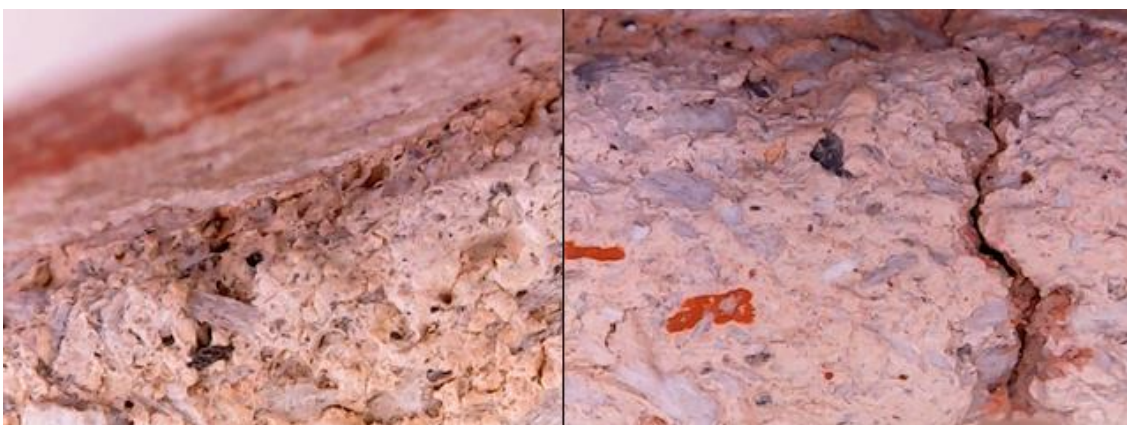


Figura 66 Antiplásticos da tampa da Urna ALJ-05, e estratigrafia com a camada de engobo branco visível.

Não foi possível caracterizar a queima, pois a vasilha é inteira (figura 66). No seu interior ocorrem manchas de queima (figura 67).



Figura 67 Manchas de queima no interior da tampa

Em relação aos dados de Conservação, a tampa possui histórico de escavação, movimentação e acondicionamento semelhante a vasilha. Em relação às intervenções anteriores, há menções de higienização, escavação e restauro do conjunto de vasilhas, porém não há informações específicas para cada uma. A tampa não estava fragmentada, por isso não foi restaurada, diferente da vasilha da mesma urna.

A análise do estado de conservação atual, em laboratório, foi feita nas seis faces da vasilha (a, b, c, d, e, f). As faces a, b, c, d correspondem às vistas laterais. A vista superior (base/superfície externa) é a “face e”, e a vista inferior (interior da vasilha) é a face f (ANEXO C).

A face “a” da tampa possui duas fissuras e sinais de desgaste. Ainda na região, podemos ver uma perda da camada do engobo, sedimento aderido e desgaste da camada pictórica visíveis macroscopicamente. A área próxima tem uma grande concentração das demais alterações, com perda de material, fissura, perda da camada do engobo e desgaste da camada pictórica. Durante a análise microscópica, foi encontrado um pequeno pedaço de cerda aparentemente colado na superfície. A face também contém diversas microfissuras e cavidades (figura 68).



Figura 68 Laudo da face "a" da tampa da urna ALJ 05

A face "b" também possui uma fissura ramificada da face "e", além de uma quantidade razoável de pontos com desgaste, sedimento aderido, microfissuras, perda da camada de pigmentos e do engobo, perda de materiais e cavidades (figura 69).



Figura 69 Laudo da face "b" da tampa da urna ALJ 05

A face “c” possui fissuras associadas com a fissura maior da face “e”, também fissuras na borda no sentido da base, diversas microfissuras, sedimento aderido e perdas da camada do engobo e da matéria. A região próxima à borda, possui uma perda de materiais, desgaste da camada pictórica e cavidades (figura 70).



Figura 70 Laudo da face "c" da tampa da urna ALJ 05

A face “d” é que menos apresenta alterações em toda a tampa, possui desgaste da camada pictória, perda da camada do engobo de matéria e sedimento aderido a superfície (figura 71).

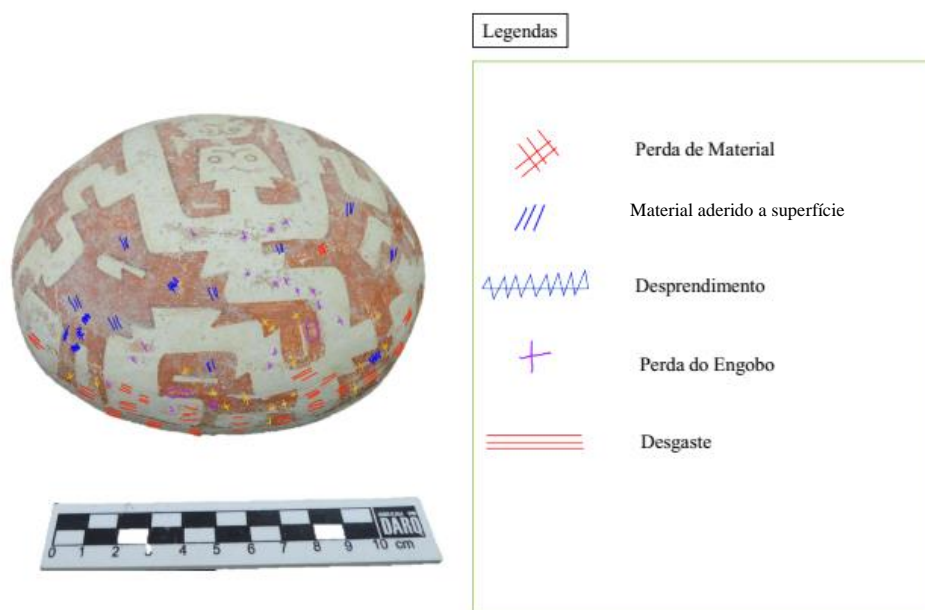


Figura 71 Laudo da face "d" da tampa da urna ALJ 05

A face "e" (vista superior/base/superfície externa) é delimitada por uma fissura com ramificações, visíveis nas faces a, b e c . Há também perda da camada do engobo e da pintura vermelha, craquelamento, microfissuras e sedimento aderido. A face também apresenta pontos de perda de camada pictórica (pintura), cavidades e desgastes (figura 72).



Figura 72 Laudo da face "e" da tampa da urna ALJ 05

A face “f” (vista inferior/interior da tampa) possui uma grande concentração de microfissuras no centro da base, as quais que se estendem até a parede. A parede interna também contém marcas e fissuras, associado a mancha de queima, também contém um risco na cor vermelha. Material não identificado aderido à superfície apresenta craquelamento e desprendimento, e uma pequena área em torno do local apresenta uma coloração esbranquiçada (figura 73).



Figura 73 Laudo da face "f" da tampa da urna ALJ 05

As alterações encontradas na tampa são compatíveis com as encontradas na vasilha. Das alterações identificadas em todas as faces da tampa, notamos em maior quantidade a presença de microfissuras na pasta cerâmica, seguida pelo desgaste da camada pictórica com perda do engobo e a presença de sedimento aderido à superfície. As demais alterações aparecem em menor quantidade: cavidades, fissuras, perda de matéria, perda de pigmento, craquelamento e adesivos. Não foram encontradas fixações, fragmentações, preenchimento de lacunas estruturais ou superficiais, as quais ocorreram na vasilha.

3.3.2. Análise da Urna ALJ 7: tecnologia e estado de conservação

3.3.2.1. Análise da Vasilha que compõe a urna ALJ-07

A vasilha é fechada, possui contorno complexo, corpo de formato cilíndrico. O lábio é plano e a base é plano-côncava com 10 cm de diâmetro. A peça possui 43,5 cm de altura, e a espessura da borda de 0,5 cm. O seu diâmetro máximo é 33,12 cm, localizado no bojo e o diâmetro da boca de 21,50 cm (figura 74).

A pasta foi preparada com argila contendo baixa inclusão de grãos finos de quartzo (até 1 mm), angulosos e subangulosos, e pequenos grãos de óxido de ferro. Foi adicionado caraipé e pouco carvão. A técnica de confecção da vasilha é acordelada (figura 75).



Figura 74 Forma da Vasilha da urna ALJ-07

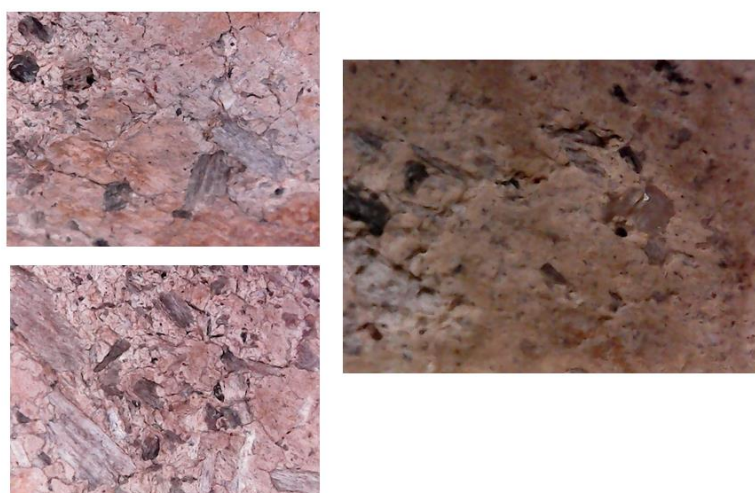


Figura 75 Pasta da vasilha

As superfícies interna e externa são alisadas. Na superfície externa foi aplicada uma camada de engobo branco, e sobre ela foram feitas pinturas nas cores vermelha e marrom-escuro. As pinturas foram feitas em dois campos: na parte superior, entre a borda e parte superior do bojo, demarcado por duas faixas vermelhas; um segundo campo entre o bojo e a base. Em ambos, a pintura vermelha é feita em traços finos, médios e grossos, formando motivos geométricos variados. A pintura marrom-escuro ou preta, aparece nos limites dos motivos vermelhos. A base em formato circular é coberta por engobo com pintura vermelha. No interior da vasilha, na base, parede e borda, ocorrem manchas de queima e resíduos de tinta.

A análise do estado de conservação atual foi feita nas seis faces da vasilha (a, b, c, d, e, f) e observadas com o uso de luz, câmera fotográfica, lupa e microscópio (figura 76). Na vasilha foram identificadas as seguintes alterações: deposição de material na superfície, perdas (lacunas reintegradas, cavidades, desprendimento da camada pictórica, desgaste por abrasão, perda da camada pictórica), microfissuras, craquelamento.



Figura 76 Área de análise da urna ALJ 07

A perda da camada pictórica ocorre em todas as faces da vasilha, principalmente na face “f”. A maior parte das alterações na superfície externa da vasilha podem ser observadas macroscopicamente e foram registradas com câmera fotográfica. As análises microscópicas foram direcionadas para alterações que eram dificilmente visualizadas a olho nu.

A face “a”, na parte superior, possui diversos pontos com perda do pigmento do engobo e pintura, material aderido a superfície nas cores laranja e tom esbranquiçado,

desgastes/abrasões, craquelamento e microfissuras. As microfissuras aparecem apenas nas áreas onde há perda da camada pictórica com exposição da pasta. A parte inferior possui desgastes/abrasões, perda da camada pictórica, deslocamento e uma cavidade (figura 77).

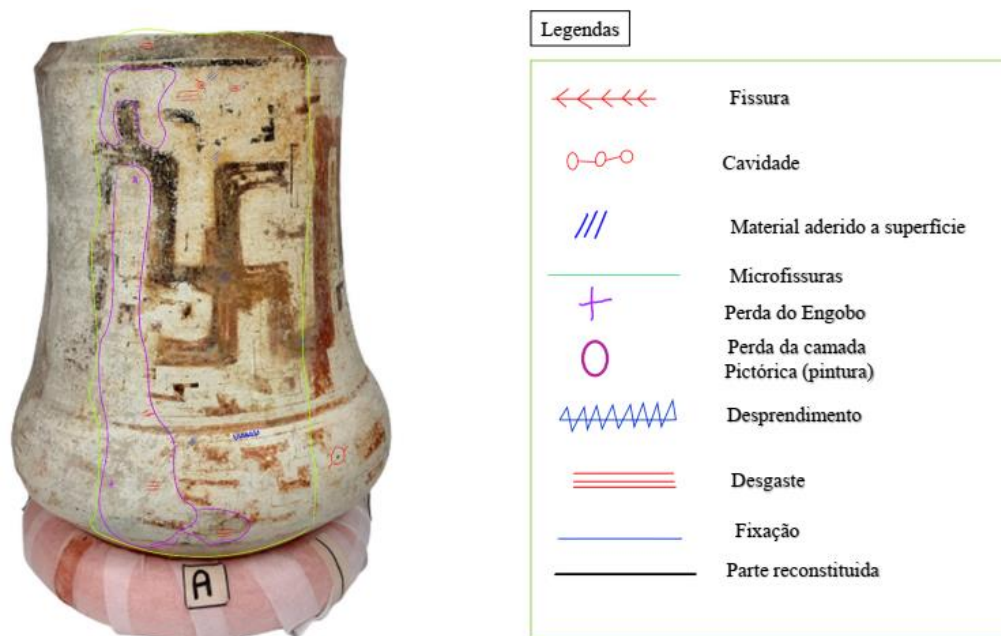


Figura 77 Laudo da face "a" da vasilha da urna ALJ 07

A face "b", em ambas as partes (superior e inferior), possuem pontos de perda de camada pictórica, craquelamento, desgaste/abrasão, material aderido à superfície (resíduos de sedimento em tons cinza), desprendimento e deslocamento (figura 78). Apenas na parte inferior possuem cavidades de até 1mm.

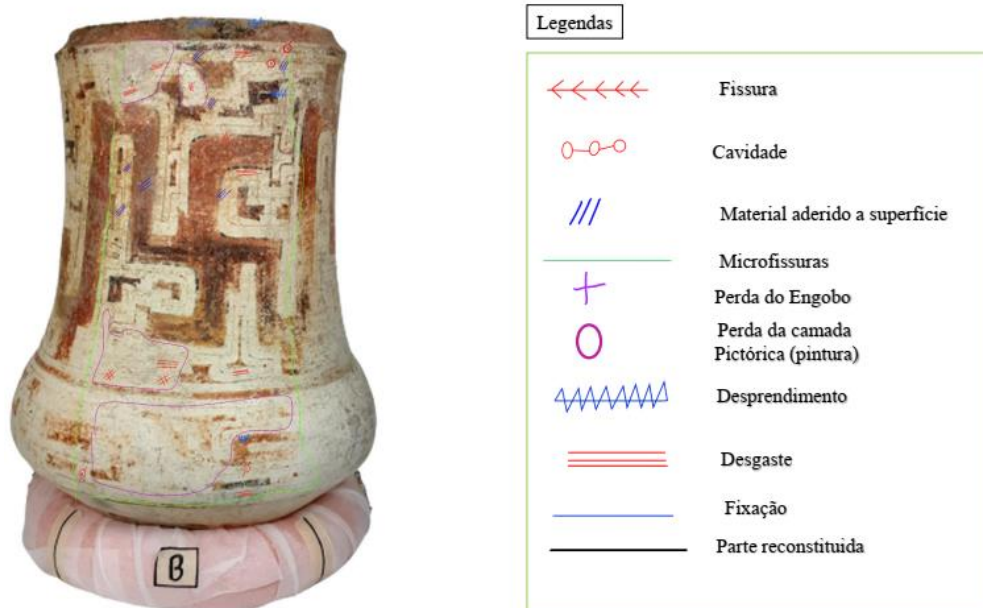


Figura 78 Laudo da face "b" da vasilha da urna ALJ 07

A face "c", a parte superior possui muitos pontos com resíduos materiais aderidos a superfície nos tons laranja e cinza e cerdas de pincel, microfissuras e craquelamento, perda de camada pictórica com desgastes e desprendimento da camada pictórica (engobo). A parte inferior contém uma grande perda da camada pictórica, diversos desgastes e microfissuras (figura 79).

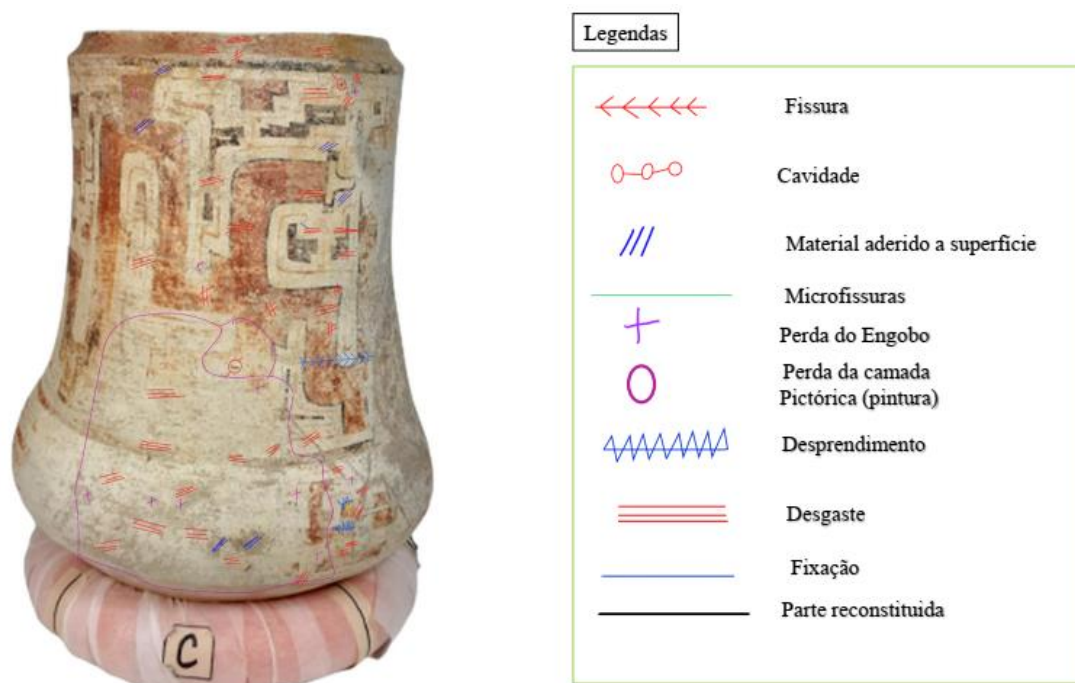


Figura 79 Laudo da face "c" da vasilha da urna ALJ 07

A face "d" é a face que apresenta maior quantidade de alterações que correspondem a degradação do material, com perda da camada pictórica em toda sua extensão (parte superior e inferior). Também apresenta duas lacunas reconstituídas, a primeira na borda da vasilha. A segunda lacuna reconstituída está no corpo da vasilha, inicia na parte superior e termina na parte inferior, e não foi possível saber qual material foi utilizado na reintegração. Na figura 15, podemos ver a área antes do procedimento da reconstituição. Ao lado da lacuna reconstituída, foi encontrada uma fissura que segue diminuindo de espessura no sentido da face C. Ademais, a face possui várias microfissuras, desgastes, cavidades e materiais aderidos a superfície concentrados na área próxima a reconstituição (figura 80).

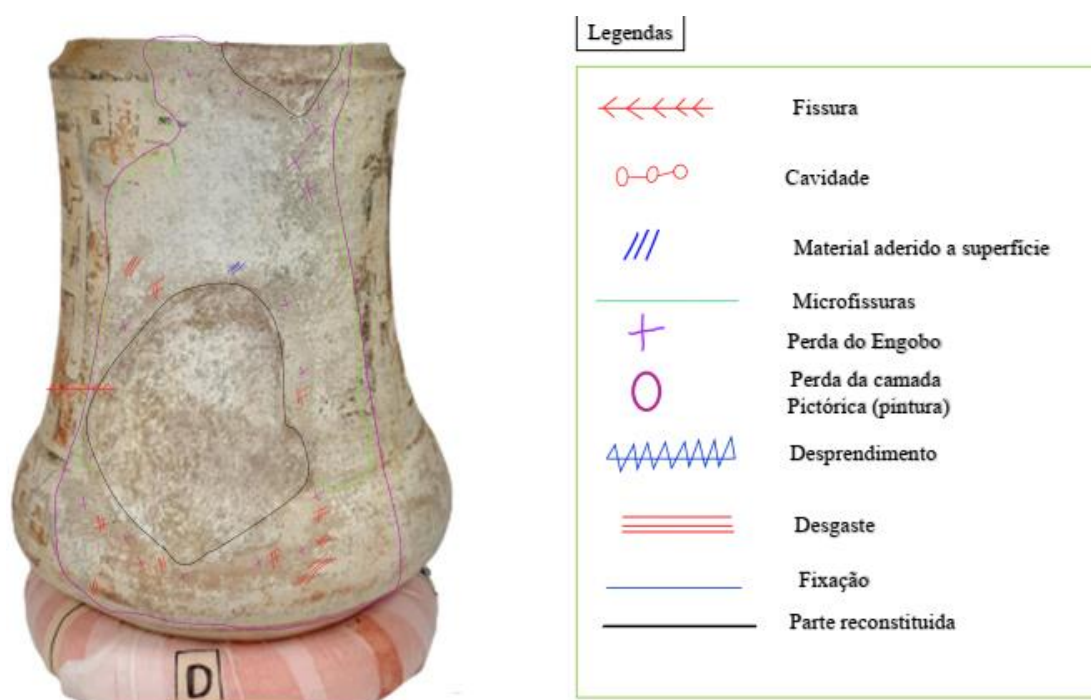


Figura 80 Laudo da face "d" da vasilha da urna ALJ 07

Na face "e" foi possível identificar microfissuras, desgastes, desprendimentos com perda da camada pictórica e exposição da camada subjacente, material aderido à superfície e cavidades (figura 81).

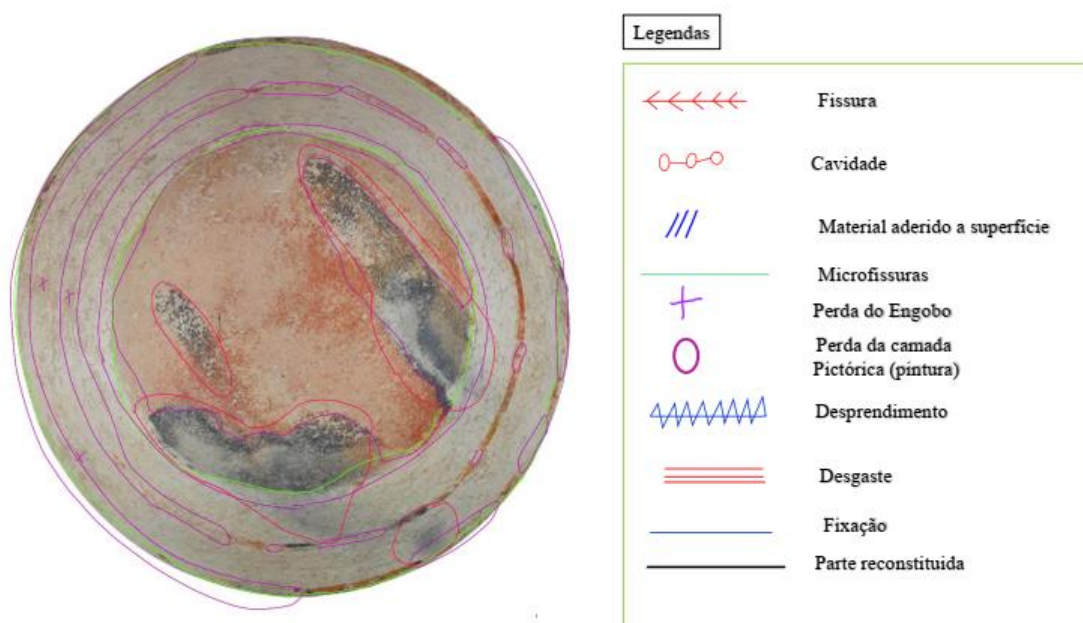


Figura 81 Laudo da face "e" da vasilha da urna ALJ 07

Na face “f” pode-se ver os acabamentos na região interna da lacuna reconstituída, que apresenta coloração diferente da área externa e nas bordas aparenta estar ocorrendo desprendimento de matéria e fissuras próxima. Também é possível ver fissuras no fundo da vasilha e desgaste na parede. A face f não possui imagem laudo, pela impossibilidade do registro total da face.

3.3.2.2. Análise da tampa que compõe a Urna ALJ-07

A tampa é aberta (irrestrita), possui contorno simples, forma semiesférica. O lábio é plano, a borda direta, com espessamento linear. A base é convexa côncava. A borda possui um acabamento decorativo inciso recortada (ALMEIDA, 2013 p.266) em forma geométrica (figura 82).



Figura 82 Forma da Tampa da urna ALJ-07

A pasta é bastante semelhante à da vasilha, com baixa inclusão de grãos finos quartzo (-1mm), angulosos e subangulosos e pequenos grãos de óxido de ferro. Foi adicionado caraipé em grande quantidade, grandes maiores que 3mm e pouco carvão. A técnica de confecção é acordelada (figura 83).

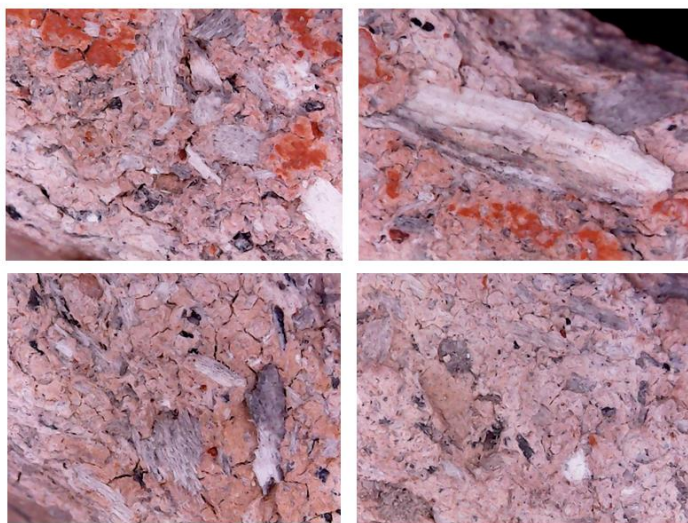


Figura 83 Pasta Tampa

Assim como a vasilha, as superfícies interna e externa foram alisadas. Sobre toda a superfície externa foi aplicado engobo branco, e sobre o engobo foram feitas pinturas nas cores vermelha e marrom-escuro. As pinturas vermelhas em traços finos e médios, formando motivos geométricos e angulares variados. A pintura marrom-escuro ou preta, aparece em traços finos no limite dos motivos vermelhos em cima da pintura. Não foi possível caracterizar a queima, pois a vasilha é inteira. No seu interior ocorrem manchas de queima (figura 84).



Figura 84 Mancha de queima. Interior da tampa

Assim como na vasilha, alterações encontradas na tampa são visíveis sem auxílio de

instrumentos ópticos. A face “A”, possui craquelamento, desgastes e desprendimentos. Também são predominantes microfissuras e cavidades (figura 85).



Figura 85 Laudo da face “a” da tampa da urna ALJ 07

A face “b” possui um fragmento fixado com lacuna reconstituída, aparentemente foi utilizada a mesma matéria da intervenção de restauro realizada na vasilha. Também foram encontradas microfissuras, fissuras, craquelamento, material aderido a superfície, desprendimento e perdas da camada pictórica (figura 86).



Figura 86 Laudo da face “b” da tampa da urna ALJ 07

A face “c” apresenta em toda sua área desgastes, cavidades, desprendimento e perda da camada pictórica (figura 88).

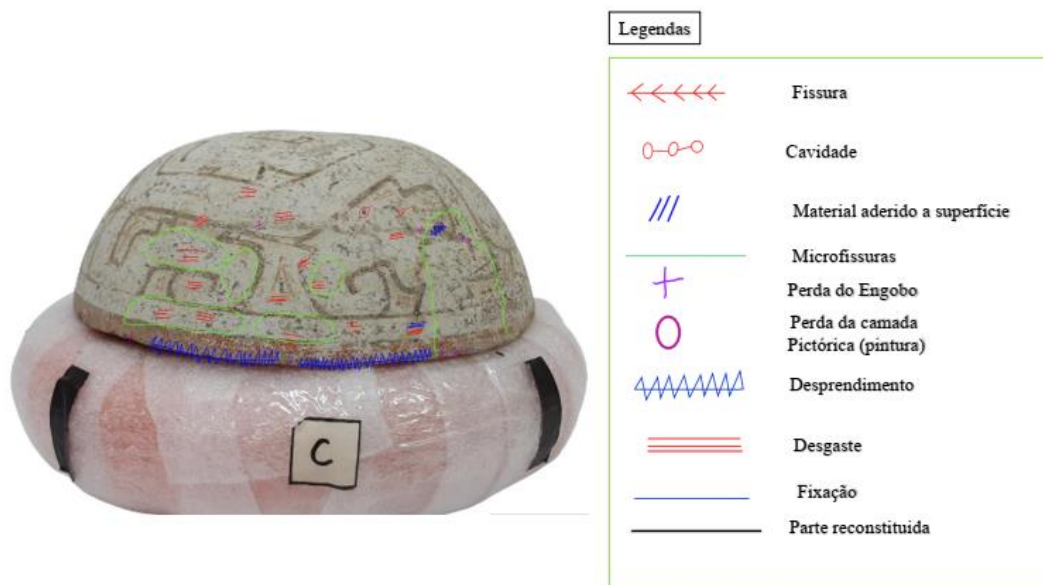


Figura 87 Laudo da face "c" da tampa da urna ALJ 07

A face “D” possui desgaste, cavidades, material aderido a superfície. A área decorativa apresenta desprendimentos e em torno grande quantidade de microfissuras e craquelamento. A alteração mais presente nesta face são as cavidades (figura 88).

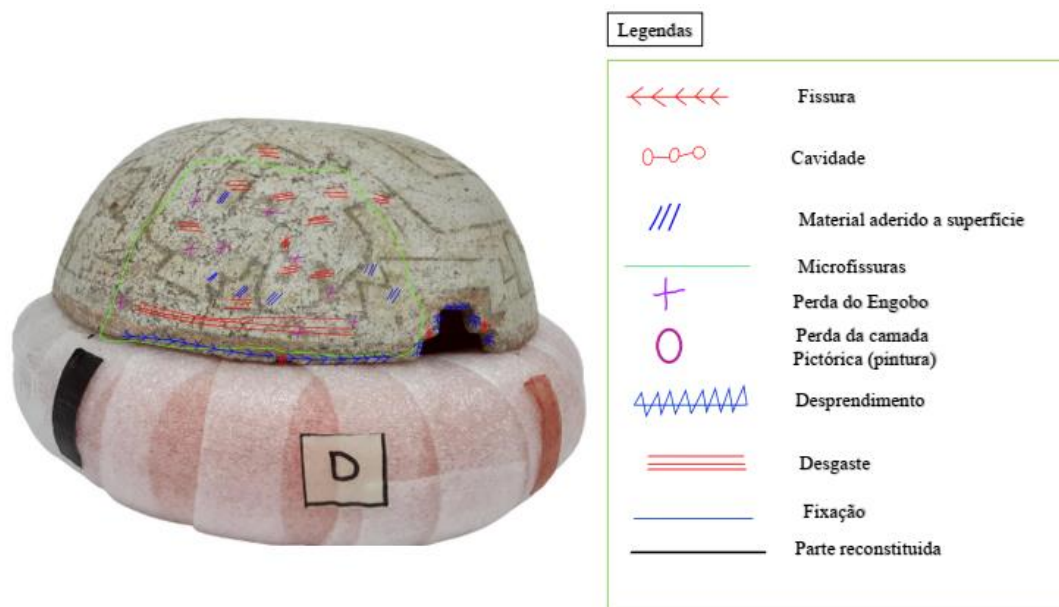


Figura 88 Laudo da face "d" da tampa da urna ALJ 07

A face “E” possui grande quantidade de microfissuras, perda da camada pictórica, desgastes (figura 89).

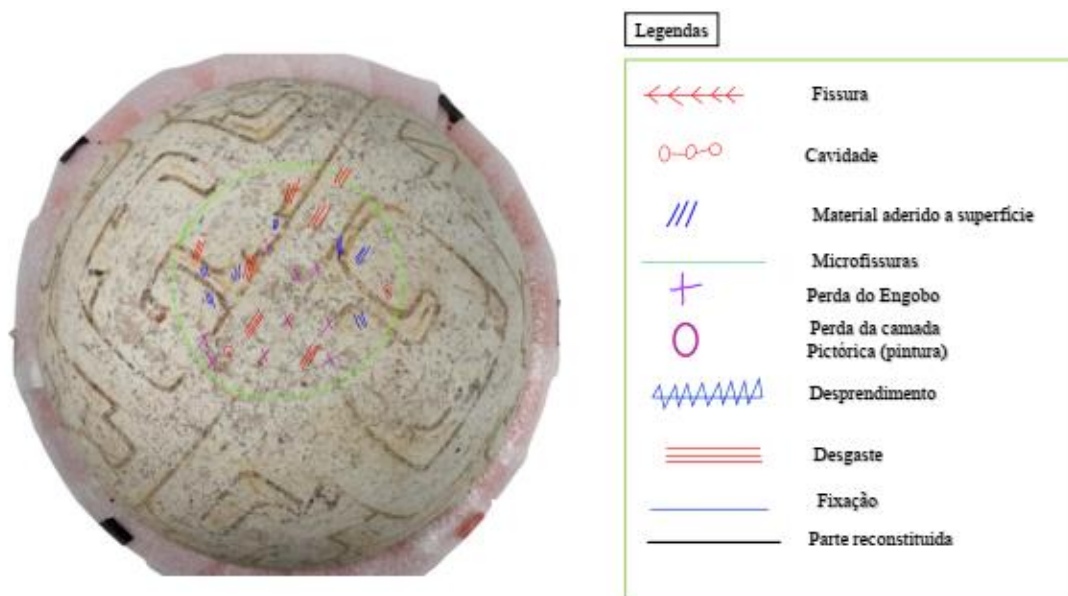


Figura 89 Laudo da face "e" da tampa da urna ALJ 07

A face “F” trata-se do interior da tampa. No fundo é visíveis diversas microfissuras, na região próxima a borda foram encontradas também microfissuras. Na região do lábio, ocorram desprendimentos da camada pictórica expondo a pasta (figura 90).

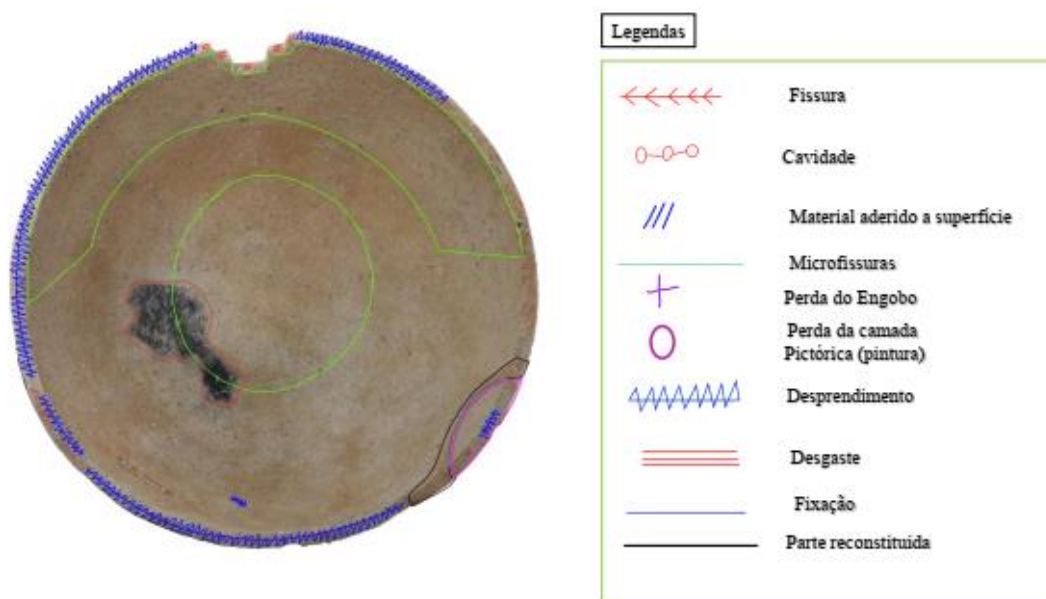


Figura 90 Laudo da face "f" da tampa da urna ALJ 07

3.4. Intervenções e tratamentos: o acondicionamento das Urnas

Um dos subcampos do campo III-Dados de Conservação é destinado a documentar todos os procedimentos realizados durante as vasilhas, a exemplo de higienização, fixação de fragmentos, catalogação, entre outros. Como as urnas ALJ-05 e ALJ-07 foram previamente higienizadas e restauradas, não foi necessário realizar estas intervenções. Foi feito o acondicionamento das vasilhas, tanto para a sua guarda na Reserva Técnica, tendo em vista que encontravam-se envoltas nos invólucros do transporte, como para facilitar a movimentação da peça durante as análises.

Antes de iniciar a análise, foram removidas as embalagens e suportes que haviam sido utilizadas no transporte, elaborado pela equipe técnica da empresa M Quatro, tendo em vista que a equipe técnica da UNIR ainda não havia retirado as vasilhas destes invólucros.

3.4.1. Acondicionamento da Urna AIJ - 05

A vasilha estava acondicionada separada da tampa, em posição horizontal, em caixa

engradado, sobre uma base (camada) de plástico bolha (figura 91). Uma etiqueta estava fixada na superfície da embalagem que protegia a vasilha. A proteção era composta por três tipos de materiais: plástico insulfim (5 camadas); plástico bolha (3 camadas), sob o insulfilme; e, por último, manta de polietileno expandido (1 camada), em contato direto com a superfície da urna (figura 93). O interior da vasilha foi preenchido com uma peça de 1 m² de manta de polietileno expandido, preenchendo a área interna, e havia uma etiqueta de identificação do material. A etiqueta de identificação traz informações sobre a coordenada do material, não encontrada na documentação consultada (figura 92).



Figura 91 Urna acondicionada dentro do engradado, sob camada de plástico bolha.

PROJETO UHE JIRAU - DOCUMENTO Arqueologia Antropologia	
Escavação Urnas	
Sítio:	<u>Aldeia do famil</u>
Coordenada:	<u>206339053 / 8973574</u>
Decapagem:	
Material:	<u>cerâmica</u> Quantidade: <u>5</u>
Data:	<u>23-07-11</u> Nome: <u>Salom, Decio</u>
Obs.:	<u>urna 005</u>

Figura 92 Etiqueta encontrada no interior da Urna ALJ - URNA 05



Figura 93 Processo de retirada do invólucro da urna.

Após a remoção dos invólucros do transporte, foi acondicionada sobre suporte de tubo de polietileno expandido. As extremidades do tubo foram fixadas por fita crepe de alta aderência, no interior foi transpassado um arame de alumínio para dar forma. O tubo possui textura áspera e, por isso, foi envolto com plástico *insulfilm*, para evitar atrito com a superfície da vasilha. Aproveitamos o suporte também para identificar as faces da vasilha no procedimento de registro fotográfico (figura 94). Na Reserva Técnica, a vasilha foi coberta por uma tampa de manta de polietileno expandido de 1mm.



Figura 94 Suporte da vasilha com indicação da face a

Em relação às Intervenções feitas no acondicionamento da tampa durante as análises, referentes ao campo III.III da ficha de análise. Destaca-se a remoção das embalagens de transporte e acondicionamento no suporte. A tampa estava acondicionada separada da vasilha, envolta por três tipos de materiais: plástico insulfilme (2 camadas), sobre plástico bolha (4 camadas), sobre a manta de polietileno expandido (uma camada), em contato direto com a superfície. Esta também possuía uma etiqueta no interior e outra sobre a última camada de proteção (figura 95). Na Reserva Técnica, a vasilha foi coberta por uma tampa de manta de polietileno expandido de 1mm.



Figura 95 -Processo de retirada do invólucro da Tampa.

A tampa também foi acondicionada em suporte elaborado com tubo de polietileno expandido, visando facilitar a movimentação da peça durante a análise. Na reserva técnica ela é recoberta com manta de polietileno expandido (figura 96).



Figura 96 Suporte elaborado para a tampa da urna

3.4.2. Acondicionamento da Urna ALJ - 07

A vasilha e tampa possuem duas etiquetas, uma estava localizada na superfície externa, fixada no plástico bolha, e a segunda etiqueta estava dentro da vasilha. A tampa estava envolta por plástico insulfilm (1 camada), sobre plástico bolha (2 camadas), sobre a manta de polietileno expandido (uma camada), e papel ph0 (1 camada) em contato direto com a superfície. Esta também possuía uma etiqueta no interior e outra sobre a última camada de proteção (figura 97).



Figura 97 Retirada dos invólucros. Vasilha e Tampa.



Figura 98 Suporte Vasilha e Tampa



Os registros das etapas de retirada dos invólucros é importante para a compreensão das condições em que o material foi enviado para a atual instituição de salvaguarda e também contribui para futuros estudos de revestimento para materiais cerâmicos com ou sem pintura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa de Gestão de Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural na UHE Jirau, vigente entre 2008 e 2021, contou com os serviços de diversas empresas de Arqueologia. Inicialmente esteve pautado na Portaria do IPHAN nº 230, de 17 de dezembro de 2002. E, posteriormente na Portaria do IPHAN 196/2016 que trouxe novas recomendações sobre a importância da documentação e dos procedimentos de conservação e restauro.

Apesar de informações, fotografias e análises das urnas do sítio Aldeia do Jamil serem bastante divulgadas (BELLETTI, 2015; VASSOLER, 2016), devido ao apelo estético das pinturas, a exemplo da capa do recente lançamento do livro “Arqueologia Brasileira: a pré-história e os verdadeiros colonizadores “ (PROUS, 2019), não foram publicadas, até o momento, informações detalhadas sobre as escavações e demais procedimentos realizados com as peças, desde a sua escavação, em 2009, até a transferência para a instituição de Guarda Permanente (DARQ/UNIR), em fevereiro de 2021, o que buscamos compreender através da análise da documentação.

A consulta à documentação consistiu em uma parte importante dessa pesquisa. Foi possível compreender o histórico das pesquisas de campo, realizadas por duas empresas, e obter algumas informações sobre o contexto arqueológico e as intervenções feitas nas vasilhas em laboratório. Entretanto, não foram encontrados documentos específicos- fichas de escavação, relatórios de sítios, fotografias detalhadas- que registrem com detalhes o contexto arqueológico, os métodos de escavação, a profundidade e posição de cada vasilha e tampa, a presença ou ausência de outros materiais associados. Paraphrasing Leal (2014), a prática da produção da documentação arqueológica é um processo constante, que perpetua as informações sobre o objeto da sua origem e toda sua trajetória.

Da mesma forma, foram encontradas poucas informações sobre o histórico de movimentação, salvaguarda e intervenções feitas com as urnas da Sondagem 01NO do sítio Aldeia do Jamil após a escavação, a exemplo de processos de secagem, limpeza exposição do material a fatores ambientais, intervenções de conservação e restauro, os quais deveriam ser recebidos pela Instituição de Guarda Permanente (DARQ/UNIR), visando a conservação e estudo desses materiais. Essa pesquisa buscou identificar as alterações presentes nas vasilhas e sua tampas, algumas delas possivelmente associadas a esses procedimentos, gerando novas informações sobre o estado atual da peça.

A análise tecnológica demonstrou a associação das urnas ALJ-05 e ALJ 07 a uma mesma tradição tecnológica: apresentam características de pasta, técnicas de confecção, pinturas e motivos semelhantes. A abertura (boca) de ambas as urnas possui a mesma medida (19,5 cm), encaixando perfeitamente. Por se tratar de uma análise de peças inteiras, não foi possível caracterizar algumas escolhas tecnológicas macroscopicamente, a exemplo da técnica de confecção da base da vasilha e a queima. A análise revelou similaridade tecnológica destas urnas com as da Tradição Policroma da Amazônia, mais especificamente a subtradição Jatuarana, encontrada no alto rio Madeira.

Esses dados são importantes tanto para prever medidas de conservação das vasilhas, a partir do resultado do laudo, quanto para comparações com futuros laudos, permitindo monitorar se as alterações se intensificaram, se surgiram outras novas, ou se estabilizaram. Quanto às hipóteses e interpretações a respeito das causas das alterações identificadas, e se indicam processos ativos de degradação, que ocorreram durante a pesquisa, a partir da comparação dos dados da proveniência, tecnologia, histórico, intervenções anteriores e estado de conservação atual.

Ao todo, foram observadas 12 alterações - sedimento aderido à superfície, presença de adesivo, cavidades, desgaste superficial, perda de matéria, perda da camada pictórica, fissura/rachadura, craquelamento, fissuras pré-fixadas, fragmento fixado, fragmentação, lacuna reintegrada- que podem ser resultantes de processos de deterioração diversos e de procedimentos de curadoria anteriores. A deterioração dos materiais pode ocorrer por diversos fatores, sejam naturais ou antrópicos, cabendo o estudo detalhado por profissionais da Conservação e Restauro. Ao comparar a vasilha e a tampa, verificamos que a tampa apresenta um maior número de microfissuras, ao passo que a vasilha apresenta mais pontos com desgaste. A vasilha também apresenta maior quantidade de craquelamento, cavidades, sedimento aderido e perda da camada pictórica. Vale lembrar que as dimensões de ambas são diferentes, a tampa é muito menor que a vasilha.

Na análise da urna como um todo – vasilhas e tampas – predominam desgaste da camada superficial, microfissuras e sedimento ainda aderido à superfície. De acordo com Cunha Lima (2016) desgastes podem ser causados por intempéries ou por uso repetitivo, como também por limpeza inadequada ou polimento da superfície, podendo na maioria dos casos serem de origem antrópica. As microfissuras “podem ser provocadas por fatores ambientais, vibração, defeito ou efeito residual do processo de manufatura, estresse interno ou externo, problemas de estabilidade, etc.” (CUNHA LIMA, 2016b p.4). A causa da presença de sedimento ainda aderido à superfície, recorrente na urna, pode ser resultado do método

de limpeza aplicada ao material, contudo, serão necessários testes e a abordagem de especialistas da conservação-restauração para avaliar o procedimento realizado e a viabilidade de remoção desse sedimento aderido sem danificar o material.

A análise revelou procedimentos de conservação e restauro feitos na urna. Uma fixação que consiste na aplicação de materiais com adesivos utilizados para a união de partes separadas da peça, especificamente do fragmento localizado na parte superior da vasilha na face “a”. Além disso, a presença de uma cerda de pincel aderida, na face “a” da tampa, gerando a hipótese de que a urna tenha recebido uma camada de produto fixador na superfície e a cerda faça parte do equipamento usado para aplicação., Para afirmar esta suposição é necessário realizar outras análises. A última intervenção identificada é um preenchimento superficial na parte superior da face “a” da vasilha. Não foi possível identificar qual material foi utilizado no processo, tampouco qual a finalidade da ação, trata-se de uma reintegração superficial ou uma tentativa de reconstrução estrutural da parte da urna.

Nas vasilhas observamos em várias áreas a ocorrência de craquelamento da camada pictórica (especificamente do engobo) que pode ser decorrente do envelhecimento do material, mas também pode resultar de defeitos inerentes a tecnologia de fabricação (CUNHA LIMA, 2010). As fissuras, muito recorrentes nas urnas, se destacam macroscopicamente. A evidência delas pode ser um alerta para futuros procedimentos de conservação e restauro. As fissuras podem decorrer tanto por causas ambientais, físicas e químicas, como por estresse interno ou externo do material. A perda em diferentes profundidades das diversas camadas que a urna possui também podem decorrer de diversos fatores.

Logo, uma série de alterações encontradas na urna podem ser causadas tanto pela ação do tempo como por fatores antrópicos e condições ambientais in situ ou de acondicionamento e tratamentos. A matéria prima de materiais cerâmicos possui uma diversidade de propriedades devido a sua composição – natureza, quantidade de impurezas no tempero da pasta, temperatura de queima, etc. -, além do mais, quando provenientes de escavações arqueológicas, apresentam problemas posteriores decorridos do processo de escavação. Diante disso, a única forma de manter as informações e características do material é através da documentação por diferentes profissionais envolvidos, principalmente a partir do diálogo interdisciplinar entre arqueólogos e conservadores- restauradores, que esse trabalho buscou incentivar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, F. O. A Tradição Polícroma no Alto Rio Madeira. 2013. Tese (doutorado em Arqueologia) - Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- BARRETO; C.; LIMA, H. P.; BETANCOURT, C. J. Cerâmicas arqueológicas na Amazônia. Belém: MPEG, IPHAN, 2016.
- BELLETTI, J. A Arqueologia do Lago Tefé e a expansão Polícroma. 2015. Tese (Doutorado em Arqueologia) - Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- BELLETTI, J. A Tradição Polícroma da Amazônia. In C. Barreto; H. P. Lima; C. J. Betancourt (Coord.). Cerâmicas arqueológicas na Amazônia. Belém, MPEG, IPHAN, 2016, p. 348-364.
- BRASIL. Decreto-Lei Nº. 8.534, de 02 de janeiro de 1946. Passa à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional o Serviço do mesmo nome, criado pela Lei número 378, de 13 de janeiro de 1937, e dá novas providências. Rio de Janeiro/Capital Federal, 1946
- BRASIL. Lei nº 5.471/1968, de 9 de junho de 1968. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 jun. 1968.
- BRASIL. Decreto nº. 3.551, DE 4 DE AGOSTO DE 2000. Institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e dá outras providências, 2000
- BROCHADO, J.P. A Expansão dos Tupi e da Cerâmica da Tradição Polícroma Amazônica. Dédalo, São Paulo, n.27, pg. 65-82, 1989.
- BROCHADO. J.P; LATHRAP, D.W. Chronologies in the New World. Manuscrito não-publicado, 1982.
- CHIOSSI, Bruno Perea et al. A conservação e a arqueologia entre 1855 e 1961: pontos de contato. Revista de Arqueologia, v. 35, n. 3, p. 188-204, 2022.
- CUNHA LIMA, S. Especificidades na restauração de cerâmicas arqueológicas: Um estudo de caso. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, n. 12, p. 269-281, 2002.
- CUNHA LIMA, S. A conservação de cerâmicas arqueológicas na Amazônia. In: BARRETO, C.; LIMA, H. P.; JAIMES BETANCOURT, C. (Coord.). Cerâmicas arqueológicas na Amazônia. Belém, MPEG, IPHAN, 2016a, p. 543-550
- CUNHA LIMA, S. – Conservação Arqueológica: uma reflexão a partir de estudos de caso no Brasil. Relatório Científico FAPESP n. 2014/01968-1, 2016b (manuscrito), pp.14-22.



CUNHA LIMA, S. Curso Diálogo para Boas Práticas de Conservação. Módulo X - Cerâmica. Porto Velho, Universidade Federal de Rondônia. Brasil, 2020. Vídeo aula com imagem e som.

CRONYN, Janet Margaret. Elements of archaeological conservation. Routledge, 2003.

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda.. Programa De Gestão Do Patrimônio Arqueológico, Histórico E Cultural Jirau/RO (Etapas de Prospecção e Resgate) - Relatório De Andamento 1. Porto Velho, 2009a Relatório Técnico.

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda.. Programa De Gestão Do Patrimônio Arqueológico, Histórico E Cultural Jirau/RO (Etapas de Prospecção e Resgate) - Relatório De Andamento 2. Porto Velho, 2009b Relatório Técnico.

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda.. Programa De Gestão Do Patrimônio Arqueológico, Histórico E Cultural Jirau/RO (Etapas de Prospecção e Resgate) - Relatório De Andamento 3. Porto Velho, 2009c Relatório Técnico.

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda.. Programa De Gestão Do Patrimônio Arqueológico, Histórico E Cultural Jirau/RO (Etapas de Prospecção e Resgate) - Relatório De Andamento (21). Volume 21 Porto Velho, 2010. Relatório Técnico.

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural da Usina Hidrelétrica Jirau/RO. Relatório Mensal de Atividades – Maio de 2011a. Porto Velho, 2011a. Relatório Técnico

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural da Usina Hidrelétrica Jirau/RO. Relatório Mensal de Atividades – Julho de 2011. Porto Velho, 2011b. Relatório Técnico

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural da Usina Hidrelétrica Jirau/RO (Etapas Prospecção e Resgate). Anexo 1: Resgate Arqueológico. Volume 1. Porto Velho, 2012a. Relatório Técnico.

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural da Usina Hidrelétrica Jirau/RO (Etapas Prospecção e Resgate). Anexo 1: Resgate Arqueológico. Volume 2. Porto Velho, 2012b. Relatório Técnico.

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural da Usina Hidrelétrica Jirau/RO (Etapas Prospecção e Resgate). Anexo 1: Resgate Arqueológico. Volume 3. Porto Velho, 2012c. Relatório Técnico.

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural da Usina Hidrelétrica Jirau/RO (Etapas Prospecção e Resgate). Anexo 1: Resgate Arqueológico. Volume 13. Porto Velho, 2012d. Relatório Técnico.

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda.. Programa De Gestão Do Patrimônio Arqueológico, Histórico E Cultural Jirau/RO (Etapas de Prospecção e Resgate) - Relatório De Andamento (1). Volume 1 Porto Velho, 2009d. Relatório Técnico.

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda.. Programa De Gestão Do Patrimônio



Arqueológico, Histórico E Cultural Jirau/RO (Etapas de Prospecção e Resgate) - Relatório De Andamento (2). Volume 2 Porto Velho, 2009e. Relatório Técnico.

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda.. Programa De Gestão Do Patrimônio Arqueológico, Histórico E Cultural Jirau/RO (Etapas de Prospecção e Resgate) - Relatório De Andamento (3). Volume 3 Porto Velho, 2009f. Relatório Técnico.

DOCUMENTO Antropologia e Arqueologia Ltda.. Programa De Gestão Do Patrimônio Arqueológico, Histórico E Cultural Jirau/RO (Etapas de Prospecção e Resgate) - Relatório De Andamento (21). Volume 21 Porto Velho, 2010b. Relatório Técnico.

FANTUZZI, Leandro. La alteración posdeposicional del material cerámico. Agentes, procesos y consecuencias para su preservación e interpretación arqueológica. Comechingonia virtual, v. 4, n. 1, p. 27-59, 2010.

FRONER, Yacy-Ara. **Ciência da conservação ou conservação científica? Hipóteses para uma reflexão.** Seminário Internacional sobre os aspectos científicos da preservação documental, v. 2, 2005.

FUNARI, Pedro Paulo A. **Arqueologia Brasileira: visão geral e reavaliação.** Revista de História da Arte e da Cultura, n. 1, p. 23-41, 1994.

IAB, INSTITUTO DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural Jirau/RO – Relatório Parcial de Atividades – 01 – RPA01. Porto Velho, 2008a. Relatório Técnico

IAB, INSTITUTO DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural Jirau/RO – Anexo 01 ao Relatório Parcial 01 – Liberação de Áreas após Primeiro Mês de Pesquisas. Porto Velho, 2008b. Relatório Técnico

IAB, INSTITUTO DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural Jirau/RO – 2º Relatório Parcial – RP 02. Porto Velho, 2009a. Relatório Técnico (sem registros do Jamil)

IAB, INSTITUTO DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural Jirau/RO – Relatório Parcial de Atividades – 03 – RPA03. Porto Velho, 2009a. Relatório Técnico

IAB, INSTITUTO DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural Jirau/RO – Relatório Parcial 04. Porto Velho, 2009b. Relatório Técnico

IAB, INSTITUTO DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural Jirau/RO – Relatório Parcial 05. Porto Velho, 2009c. Relatório Técnico

IAB, INSTITUTO DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA. Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural Jirau/RO – Relatório Parcial 06. Porto Velho, 2009d. Relatório Técnico



IPHAN. Instrução Normativa (IN) IPHAN nº 001 de 25 de março de 2015.

IPHAN. Portaria IPHAN 196 de 18 de maio de 2016.

LATHRAP, D.W. The Upper Amazon. Thames & Hudson, 1970

GRANATO, Marcus; CAMPOS, Guadalupe do Nascimento. Teorias da conservação e desafios relacionados aos acervos científicos. MIDAS. Museus e estudos interdisciplinares, n. 1, 2013.

GHETTI, Neuânica Curty. Conservação Arqueológica: elaboração de um protocolo para o diagnóstico do estado de conservação dos fragmentos cerâmicos das estearias do maranhão. In: NAVARRO, Alexandre Guida. A Civilização Lacustre e a Baixada Maranhense: da pré-história dos campos inundáveis aos dias atuais.. São Luis: Café&Lápis, EDUFMA, 2019. cap. 11, p. 345-357.

HECKENBERG, M; NEVES, E. PETERSEN, J. De onde surgiram os modelos ? As origens e Expansões Tupi na amazônia Central.São Paulo – SP, USP, Revista de Antropologia, 41 (1) p.69-96

LOPES, R. C. A. A Tradição Polícroma da Amazônia no contexto do médio rio Solimões (AM). 2018.

KATER, T. A temporalidade das ocupações ceramistas no sítio Teotônio. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Ciências Humanas, Belém, v. 15, n. 2, p. 1-19, 2020.

M QUATRO Soluções Ambientais Ltda. Programa De Gestão Do Patrimônio Arqueológico, Histórico E Cultural Jirau/RO. 1º RELATÓRIO ANUAL Licença de Operação nº 1097 / 2012 (1ª Renovação). Manutenção e Guarda do Acervo Arqueológico – Maio/2020. Relatório Técnico

MAIA, Lorena Porto; SANJAD, Thais Alessandra Bastos Caminha; LIMA, Helena Pinto. A teoria contemporânea do restauro e as cerâmicas arqueológicas da Amazônia. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 16, 2021.

MORAES, Claide de Paula; NEVES, Eduardo Góes. O ano 1000: adensamento populacional, interação e conflito na Amazônia Central. Amazônica-Revista de Antropologia, v. 4, n. 1, p. 122-148, 2012.

MONTERO, Rodrigo et al. Propostas metodológicas para a representação de aspectos gráficos da cerâmica Guarani. Revista de arqueologia. Belém, PA. Vol. 21, n. 2 (2008), p. 25-40, 2008.

NEVES, Eduardo Góes. Sob os tempos do Equinócio: oito mil anos de história na Amazônia Central (6.500 AC-1.500 DC). São Paulo, Brazil: Universidade de São Paulo, 2012.

ODDY, Andrew. Harold Plenderleith and the conservation of antiques and works of art. Intervención (Mexico DF), v. 2, no. 4, pg. 56-62, 2011.

OLIVEIRA, E. (2020). Corpo de barro, corpo de gente: metáforas na iconografia das urnas



funerárias policromas. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 15(3), e20190108. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2019-0108

PAULA, Teresa Cristina Toledo de. De Plenderleith a Al Gore: o ideário vigente na conservação de bens culturais móveis no século XXI. Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material, v. 16, n. 2, p. 241-264, 2008.

PESSOA, C., ZUSE, S., COSTA, A. F., KIPNIS, R., NEVES, E. G. Aldeia circular e os correlatos da ocupação indígena na margem esquerda da Cachoeira de Santo Antônio. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, n. 15, v.2, 2020. e20190083. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2019-0083

SYSTEMA NATURAE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA, Programa De Gestão Do Patrimônio Arqueológico, Histórico E Cultural Jirau/RO. 8º Relatório Semestral - Licença de Operação nº 1097 / 2012: Manutenção e Guarda do Acervo Arqueológico. 2016b. Relatório Técnico

SYSTEMA NATURAE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA, Programa De Gestão Do Patrimônio Arqueológico, Histórico E Cultural Jirau/RO. Manutenção e Guarda do Acervo Arqueológico. 2017. Relatório técnico

TAMANAHA, Eduardo Kazuo. Ocupação policroma no baixo e médio rio Solimões, estado do Amazonas. 2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo

TRIGGER, B. G. História do P História do P História do Pensamento Arqueológico. ensamento Arqueológico. São Paulo: Ed. Odysseus, 2004.

SCHAAN, Denise Pahl. Evidência arqueológica e organização social na fase marajoara (400 a 1300 AD). Estudos Ibero-Americanos, v. 23, n. 1, p. 97-114, 1997.

SILVA, K. S.; ROSA, J. H.; LUZ, R. A. carta de sensibilidade arqueológica: breve introdução aos estudos de padrões de assentamento de populações pré-coloniais na UHE Jirau – Rondônia, Brasil. Revista de Geografia, Recife, UFPE – DCG/NAPA, v. especial VIII SINAGEO, n. 2, P. 264-278, Set. 2010.

VASSOLER, O. P. Do lago de leite ao rio dos cedros: análise da iconografia cerâmica em vasilhas da Tradição Policroma Amazônica no alto rio Madeira. Dissertação (Mestrado EM História e Estudos Culturais). Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2016.

VIÑAS, SALVADOR MUÑOZ. Teoria Contemporânea da restauração. SciELO-Editora UFMG, 2021.

ZUSE, S. Variabilidade cerâmica e diversidade cultural no Alto rio Madeira, Rondônia. Tese de doutorado. Museu de Arqueologia e Etnologia - USP. São Paulo, 2014.

ZUSE, S., COSTA, A. F., PESSOA, C., & KIPNIS, R. Tecnologias cerâmicas no alto rio Madeira: síntese, cronologia e perspectivas. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Ciências Humanas, Belém, v. 15, n. 2, p. 1-25, 2020.

ANEXO A : Guia de Análise

GUIA PARA PREENCHIMENTO DA FICHA DE ANÁLISE DE CONSERVAÇÃO DAS VASILHAS CERÂMICAS

DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS E VARIÁVEIS DA FICHA DE ANÁLISE

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

(Informações que identificam a peça e sua proveniência)

- Data de preenchimento: data do preenchimento da ficha
- Responsável: responsável pelo preenchimento da ficha
- Foto: uma foto da vasilha para sua identificação
- Nome do Sítio: dados do sítio arqueológico
- Sondagem: Unidade de Escavação
- Coordenadas: quando houver
- Nível: Nível estratigráfico
- Núm. CNSA: número do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos no IPHAN – quando houver
- Identificação: número de registro atribuído ao material que indica a sua proveniência e identificação
- Mês/Ano (escavação): mês ou ano de escavação, é relevante para sabermos o tempo de retirada do material do sítio de origem.
- Quantidade: [para peças fragmentadas ou conjuntos]
- Materiais associados: indicação de outros materiais arqueológicos associados à peça (por Exemplo, tampa, vestígios ósseos, anexos funerários, outras vasilhas, etc.), preenchimento com denominação e número de proveniência/registo
- Denominações: interpretações funcionais ou simbólicas do objeto, através de análise científica ou narrativas tradicionais
- Datações associadas: preencher com a datação absoluta ou relativa, citando a referência bibliográfica

II. DADOS TECNOLÓGICOS

(informações que caracterizam a tecnologia da vasilha cerâmica.)

PASTA: atributo que caracteriza as escolhas de pasta, através dos elementos não plásticos (antiplásticos) visíveis, com as seguintes variáveis:

1. Minerais e óxido de ferro
2. Minerais, óxido de ferro e caraipé A
3. Minerais e cauxí
4. Minerais, óxido de ferro, caraipé A e Carvão
5. Carvão
6. Mineral
7. Mineral e carvão
8. Mineral e caraipé A
9. Mineral, caraipé A e carvão
10. Mineral, cauxí e carvão
11. Mineral e caco moído
12. Mineral, caco moído e carvão
13. Mineral e argila
14. Mineral e cauxí
15. Mineral, caraipé A e cauxí
16. Mineral, caraipé A e argila
17. Mineral, caraipé A, cauxí e carvão
18. Mineral, caraipé A, argila e carvão
19. Mineral, caraipé A, caraipé B e carvão
20. Mineral, caraipé A, caraipé B, cauxí e carvão
21. Mineral, caraipé A, caraipé B e argila
22. Mineral, caraipé B e cauxí
23. Mineral, caraipé B, cauxí e Carvão
24. Mineral, cauxí e caco moído
25. Mineral e caraipé B

AA. Não identificada

Tipos de minerais

1. Quartzo
2. Óxido de ferro
3. Feldspato
4. Quartzo e óxido de ferro
5. Quartzo, óxido de ferro e Feldspato
6. Mica e quartzo
7. Feldspato e óxido de Fe
8. Quartzo, feldspato
9. Quartzo, feldspato e mica
10. Quartzo, óxido de Fe e mica

AA - Não Identificado (NI)

- Não se aplica

Forma dos grãos de quartzo:

1. Angulosos
2. Subangulosos
3. Arredondados
4. Subangulosos e arredondados
5. Angulosos e arredondados
6. Angulosos e subangulosos

AA - Não identificada



Figura 1

Porcentagem e tamanhos dos grãos de quartzo

1. Baixa inclusão de grãos finos
2. Baixa inclusão de grãos médios
3. Baixa inclusão de grãos grossos
4. Média inclusão de grãos finos
5. Média inclusão de grãos médios
6. Média inclusão de grãos grossos
7. Alta inclusão de grãos finos
8. Alta inclusão de grãos médios
9. Alta inclusão de grãos grossos

AA - Não identificada

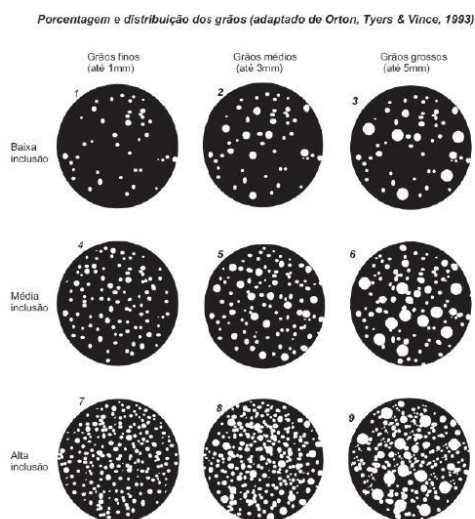


Figura 2

Técnica de Confeção da vasilha ou fragmento

1. Acordelado
2. Modelado
3. Placas
4. Moldada
5. Torneada

AA - Não identificado (NI)

Acabamentos de Superfície: atributo que caracteriza os acabamentos de superfície na face interna e externa da vasilha (pode identificar mais de um, por exemplo, pintura e tratamento plástico):

1. Alisamento;
2. Polimento;
3. Barbotina
4. Engobo
5. Pintura
6. Brumidura
7. Tratamento Plástico

Cores/combinção dos tratamentos crômicos (engobo e pintura): trata-se da descrição da cor do engobo ou da pintura. No caso da pintura, se possível, observar se as cores estão delimitadas em espaços específicos ou se sobrepõem.

1. Branca
2. Vermelha

3. Branca e Vermelha que não se sobrepõem
4. Branca sobre Vermelha
5. Vermelha sobre Branca
6. Vermelha, branco e preto

0 - Não se aplica

Tratamentos plásticos: descrever os tipos de tratamentos plásticos identificados na peça (pode ocorrer mais de um tipo, por exemplo, incisões e ponteados)

1. Incisões
2. Excisões
3. Acanalado
4. Ponteados
5. Ausente
6. Escovado
7. Entalhado
8. Roletado
9. Ungulado
10. Digitado
11. Digitungulado
12. Estampado
13. Nodulado
14. Beliscado
15. Serrungulado
16. Aplicado
17. Inciso e ponteados
18. Modelado
19. Espatulado
20. Outro (especificar)

AA – Não Identificado

0 – Não se aplica

MORFOLOGIA: os atributos de morfologia caracterizam a estrutura (relação das dimensões da boca e do corpo), o contorno e a forma da vasilha

Estrutura (relação boca/corpo):

1. Aberta
2. Fechada
3. NI

Contorno da vasilha:

1. Simples
2. Composto
3. Inpletido
4. Complexo
5. NI

Forma da vasilha:

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Esférica | 9. Oval Invertido |
| 2. Semi-Esférica | 10. Semi-Oval Invertido |
| 3. Eliptica Vertical | 11. Cilíndrica |
| 4. Semi-Eliptica Vertical | 12. Cônica |
| 5. Eliptica Horizontal | 13. Hiperbólica |
| 6. Semi- Esférica Horizontal | AA – Não Identificado |
| 7. Oval Vertical | 0 – Não se aplica |
| 8. Semi-Oval Vertical | |

Dimensões: (preencher com as principais dimensões da vasilha)

- **Altura:** medida da base até o lábio, quando a vasilha é inteira ou possui todo o seu perfil
- **Diâmetro de abertura:** é o comprimento da reta que passa pelo centro e toca dois pontos na borda da vasilha.
- **Diâmetro máximo:** comprimento máximo da reta que passa pelo centro e toca dois pontos na borda da vasilha.
- **Espessura:** essa medida será feita na borda, em vasilhas inteiras, utilizando o paquímetro;

Queima: inferida através da coloração do núcleo, portanto será analisada quando a vasilha possuir uma quebra ou quando foi analisada antes ou durante o restauro;

1. Oxidante
2. Oxidante com núcleo reduzido
3. Reduzida com núcleo reverso
4. Reduzida
5. Oxidante interna e reduzida externa
6. Oxidante externa e reduzida interna
7. Não identificado

Tipo de queima (adaptado de Rye, 1981)

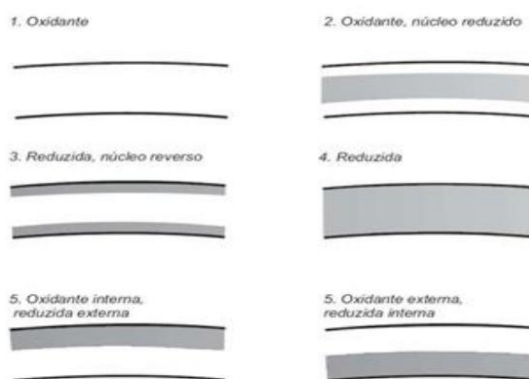


Figura 3 Rye, 1981 Apud Zuse, 2014 p.

Indícios de uso: marcas visíveis na superfície que dão indícios sobre o uso da vasilha

1. Ausente
2. Fuligem (FE)
3. Salinização (FE)
4. Oxidação (FE)
5. Oxidação FI
6. Depósito de carbono (FI)
7. Marcas de cozimento (FI)
8. Fermentação (descamações) (FI)
9. Desgaste por colher (sulcos, estrias) (FI)
10. Redução FE
11. Redução FI
12. Reciclagem
13. Outro (especificar)

AA – Não Identificado

0 – Não se aplica

Classificação tecnológica:

1. Pocó-Açutuba
2. Morro dos Macacos;
3. Barrancóide
4. Dionísio
5. Tradição Policroma da Amazônia - TPA
6. Outra

AA – Não Identificado

III – DADOS DE CONSERVAÇÃO

(informações sobre o estado de conservação da vasilha cerâmica)

Histórico

1. Invólucro/ Coleta: saco plástico, caixa de papelão, tipo de embalagem, etc.
2. Local de guarda provisória: movimentação, tempo de permanência, acondicionamento, etc.
3. Controle ambiental: dados de média e variações (quando disponível)

Estado De Conservação

Intervenções anteriores: (informação retirada da ficha de cadastro IPHAN)

1. Higienização A Seco (limpeza mecânica)
2. Higienização Com Água (limpeza química)
3. Higienização Com Água Destilada (limpeza química)
4. Higienização com outros produtos (limpeza química)
5. Colagem/fixação
6. Remoção
7. Consolidação
8. Estabilização
9. **Lacuna reintegrada/reconstruída**
10. Sem intervenções
11. **Presença de adesivo**
12. **Fissura pré-fixadas**
13. Outros: _____

'Diagnóstico' ou Laudo de Estado de Conservação (observação das alterações visíveis e realizar registro fotográfico).

1. Fragmentação/Quebra
 - 1.1. Localização
AA – Não Identificado
0 – Não se aplica
2. Fissuras
 - 2.1 Localização
AA – Não Identificado
0 – Não se aplica

3. Presença de agente biológico (*presença De Agentes biológicos como musgos, líquens, algas*)

3.1. Localização na peça:

AA – Não Identificado

0 – Não se aplica

4. Alterações Cromáticas / Manchas (*manchas de diferentes colorações, **desgaste da camada pictórica**, da pigmentação, oxidação, se possível pontuar as alterações na face do material Desgaste; perda de cor; abrasão;*)

4.1. Localização das alterações:

AA – Não Identificado

0 – Não se aplica

5. Desprendimento de Matéria cerâmica (*Descamação, Pulverização, deslocamento, esfoliação, etc*)

5.1. Localização

AA – Não Identificado

0 – Não se aplica

6. Desprendimento da policromia (*camada pictórica*)

6.1 Localização

AA – Não Identificado

0 – Não se aplica

7. Aspecto Da Superfície:

1. Desgaste
2. Abrasão
3. Erosão
4. **Microfissura**

AA – Não Identificado

0 – Não se aplica

8. Material aderido à superfície (*Depósito De Sedimentos, fuligem, sais solúveis, Concreções de Sedimento ou de sais insolúveis, etc. Descrever a cor e local dos materiais agregados a peça*)

9. Outros: _____
- Qual a extensão dessas alterações?** (Descrever subitens das alterações)
1. ± 5 %
2. ± 15%
3. ± 25 %
4. ± 50%
5. ± 75%
6. ± 100%

Intervenção / Tratamento:

(Nesse campo descrever as ações de conservação curativa feitas após a análise do estado de conservação, interpretação dos processos de deterioração e planejamento do tratamento. Exemplos: escavação; limpeza mecânica e ou química, etc)

Natureza (objetivo) da intervenção:

1. Consolidação
2. Higienização (limpeza superficial)
3. Limpeza (remoção localizada ou generalizada de material aderido à superfície)
4. Colagem/fixação
5. Reconstrução morfológica
6. Reconstituição estrutural
7. Reintegração estética

Produtos utilizados: (descrição de todos os produtos e procedimentos utilizados para o tratamento direto do objeto)

IV - RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO

Nesse campo indicar recomendações de procedimentos a serem adotados para a conservação da vasilha.

1. Acondicionamento (necessidade de suporte, material de embalagem, reserva técnica ou exposição, etc):
2. Condição Ambiental
3. Movimentação/ Transporte (necessidades especiais de embalagem, fixação e suporte para movimentação)

V - DOCUMENTAÇÃO ASSOCIADA

Descrever documentações associadas a esta ficha. (Registro fotográfico, relatórios e fichas de intervenções (limpeza, escavação, fotos)

VI - ESCAVAÇÃO DA VASILHA (VASILHAS NÃO ESCAVADAS)

1. Anotar os procedimentos realizados na escavação da vasilha a partir do modelo da ficha utilizada.

2. Documentação associada a vasilha (ficha de limpeza, procedimentos de intervenções de conservação preventiva).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUNHA LIMA, Silvia. Especificidades na restauração de cerâmicas arqueológicas: Um estudo de caso. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, n. 12, p. 269-281, 2002.

CUNHA LIMA, Silvia. A conservação de cerâmicas arqueológicas na Amazônia. In: BARRETO, C.; LIMA, H. P.; JAIMES BETANCOURT, C. (org). *Cerâmicas arqueológicas na Amazônia*. Belém, MPEG, IPHAN, 2016, p. 543-550.

CUNHA LIMA, Silvia. Conservação Arqueológica: uma reflexão a partir de estudos de caso no Brasil. Relatório Científico FAPESP n. 2014/01968-1 (manuscrito). 2016. pp. 14-22

CUNHA LIMA, Silvia.; SILVA, Fabíola Andréa. Colaboração em Museus: a participação de mulheres asurinís na definição dos critérios de restauração de vasilhas cerâmicas produzidas pelas suas ancestrais. *Museologia & Interdisciplinaridade*, Brasília, v. 10, n. 19, p. 290-304, 2020a

CUNHA LIMA, Silvia. Curso Diálogo para Boas Práticas de Conservação. In: Módulo X - Cerâmica. Universidade Federal de Rondônia. Brasil, 2020b

SILVA, Fabíola Andréa; CUNHA LIMA, Silvia. Etnoarqueologia, conservação arqueológica e a compreensão dos processos de formação do registro arqueológico na Amazônia. *Revista de Arqueologia*, v. 28, n. 1, p. 123-142, 2015.

ZUSE, Silvana. Variabilidade cerâmica e diversidade cultural no Alto rio Madeira, Rondônia. 2014. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
CURSO DE ARQUEOLOGIA



ANEXO B – Ficha de Análise

<p>FICHA DE ANÁLISE DE CONSERVAÇÃO DAS VASILHAS CERÂMICAS Projeto Tecnologias cerâmicas nos sítios arqueológicos do alto rio Madeira, Porto Velho/RO -PIBIC/UNIR 2020-2021) - Ficha elaborada pela Bolsista Julia Monteiro, Profa. Dra. Silvana Zuse e Dra. Sílvia Cunha Lima</p>
--

Data do Preenchimento: _____ Responsável: _____

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Sítio:	Foto
Sondagem:	
Coordenada:	
Nível:	
Núm. CNSA:	
Identificação:	
Mês/Ano (escavação):	
Quantidade:	
Materiais associados:	
Denominações:	
Datações associadas:	

II – DADOS TECNOLÓGICOS

Pasta:	Minerais:
Antiplásticos:	
Forma dos grãos de quartzo:	
Tamanho e frequência dos grãos de quartzo:	
Tamanho e frequência de outro antiplástico:	
Técnicas de Confecção:	
Acabamentos de superfície Interna (SI):	
Acabamentos de superfície externa (SE):	
Cores/Combinação dos Tratamentos Crômicos (Engobo e pintura):	
Tratamentos Plásticos (tipos e combinações):	
Queima:	
Marcas de uso:	
Altura:	Estrutura:
Espessura:	Contorno:
	Forma:
Diâmetro da boca:	Borda:
Diâmetro máximo:	Espessamento:
Diâmetro da base:	Lábio:
	Base:

III – DADOS DE CONSERVAÇÃO

III. I - HISTÓRICO	
Coleta/acondicionamento:	Data:
Local de guarda provisória:	Data:
Controle ambiental:	
Transferência/transporte:	Data:
Local de guarda Permanente:	Data:

Controle ambiental:		
Outros:		
III. II ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
III.II.I. INTERVENÇÕES ANTERIORES		
Intervenções anteriores identificadas:		
Descrição das intervenções anteriores:		
III.II.II. DIAGNÓSTICO OU LAUDO DE ESTADO DE CONSERVAÇÃO ATUAL (ALTERAÇÕES VISÍVEIS):		
Alteração/degradação	Descrição	Local
Extensão das alterações:		
Intensidade e Magnitude dos processos de degradação:		
Dimensão das alterações:		
III.III. INTERVENÇÃO/TRATAMENTO		
Descrição dos tratamentos:		
Produtos utilizados:		

IV- RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO

Acondicionamento:

Condição Ambiental:

Movimentação/ Transporte:

V- DOCUMENTAÇÃO ASSOCIADA CONSULTADA

*
**

VI- DOCUMENTAÇÃO GERADA

VII- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

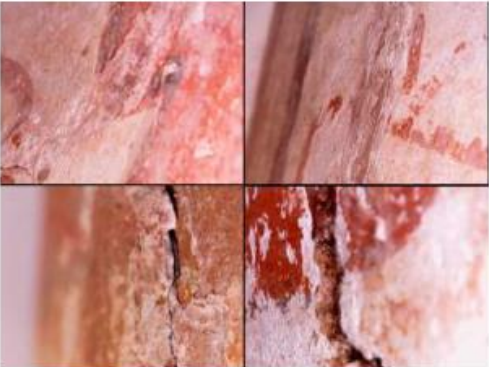









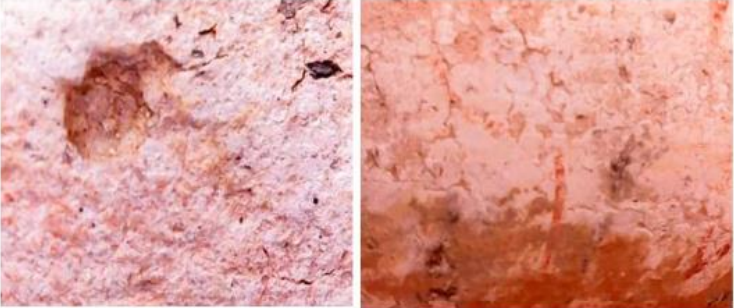



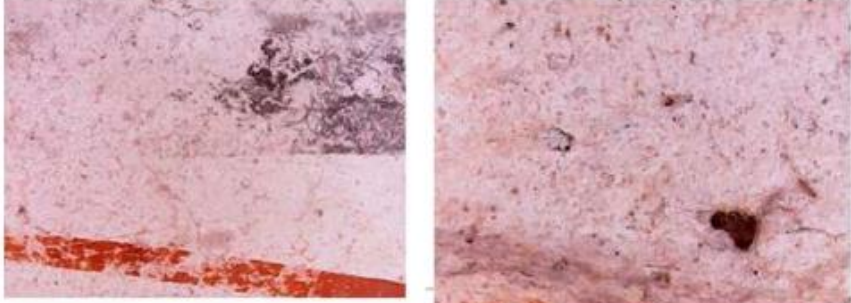

VIII- ESCAVAÇÃO DA VASILHA (VASILHAS NÃO ESCAVADAS)

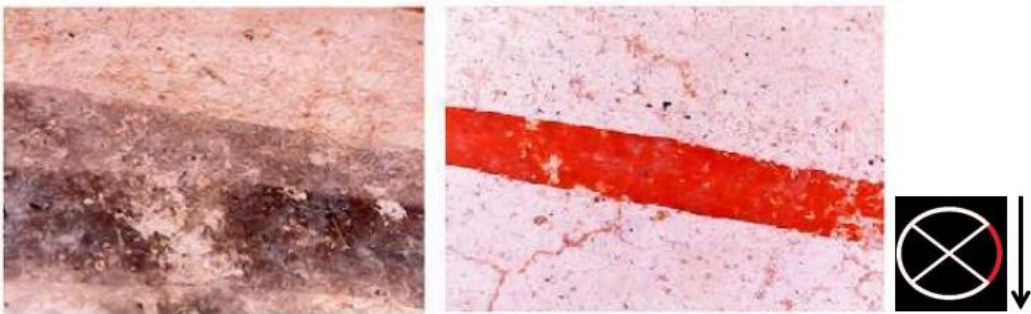
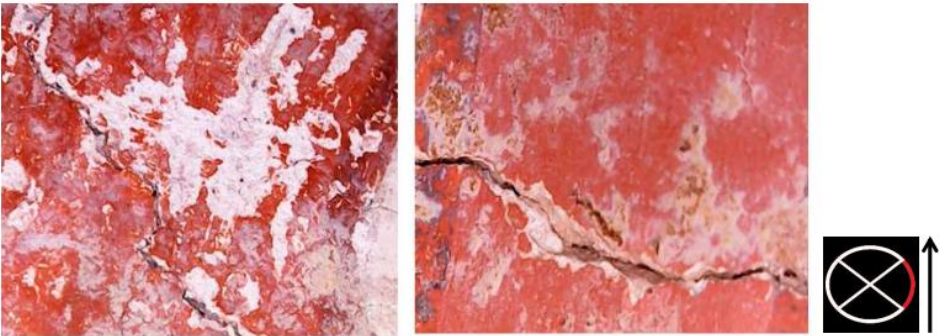
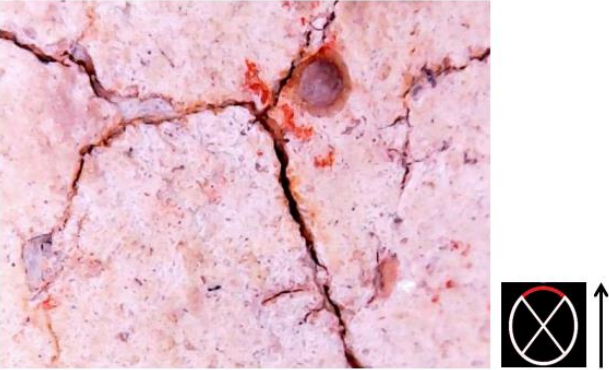



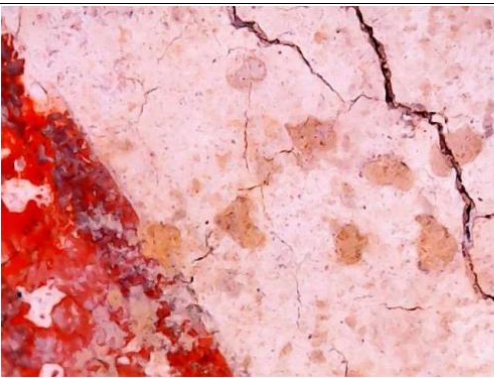

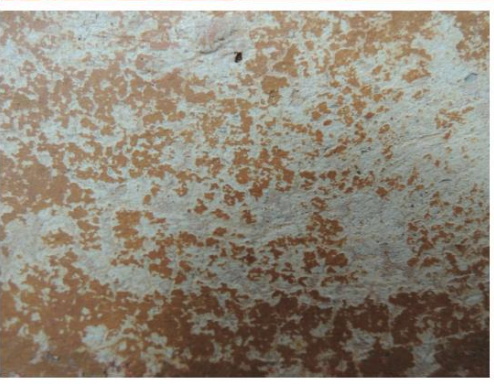

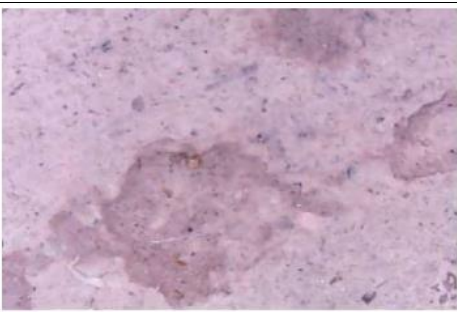
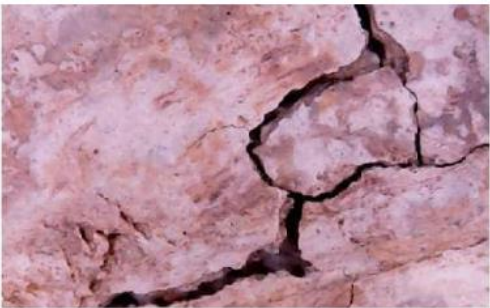



ANEXOS



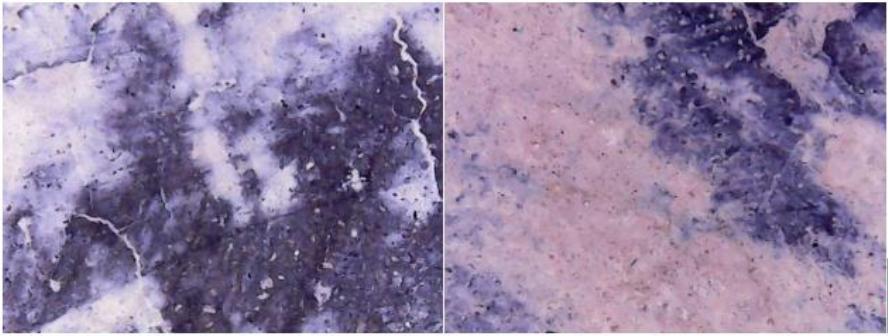

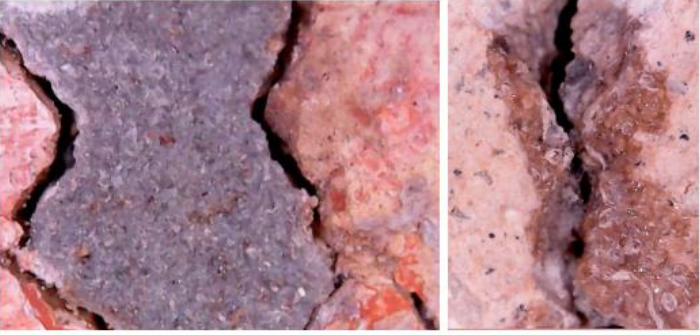



ANEXO C – URNA ALJ 05: Quadro de registros macroscópicos e microscópicos das alterações encontradas nas vasilhas



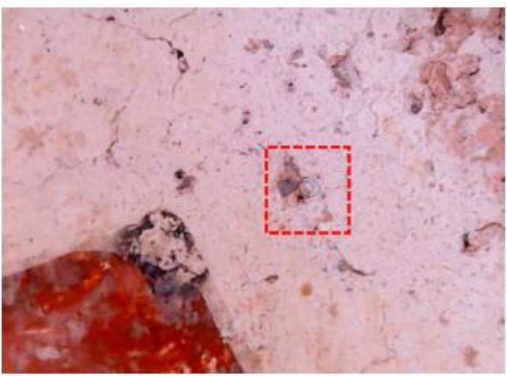

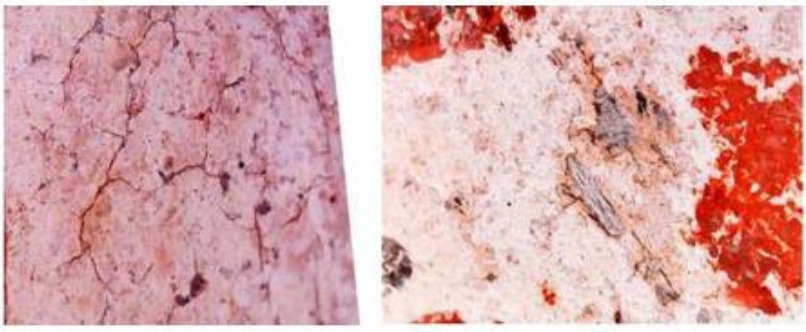

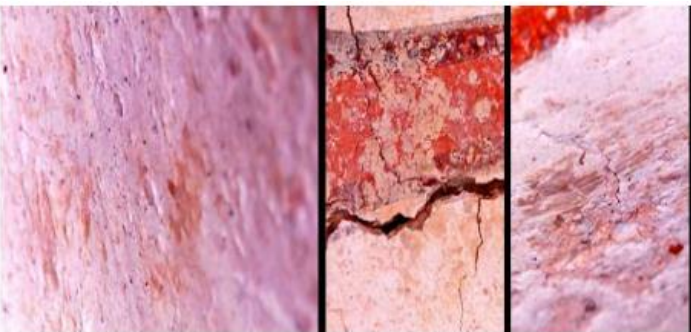

Registros Macroscópicos e Microscópicos das alterações URNA ALJ 05		
Material	Descrição da alterações	Registro
Vasilha	fixação de fragmento e fissura com adesivo	 
Vasilha	Sedimento incrustado na superfície ao redor. Os pontos escuros são pequenas cavidades	 
Vasilha	Material aderido em cima da pintura vermelha	 



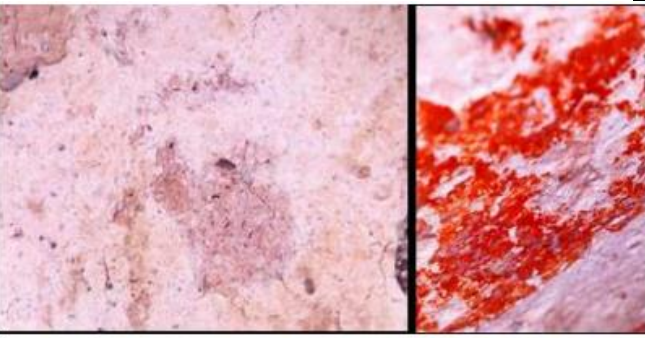

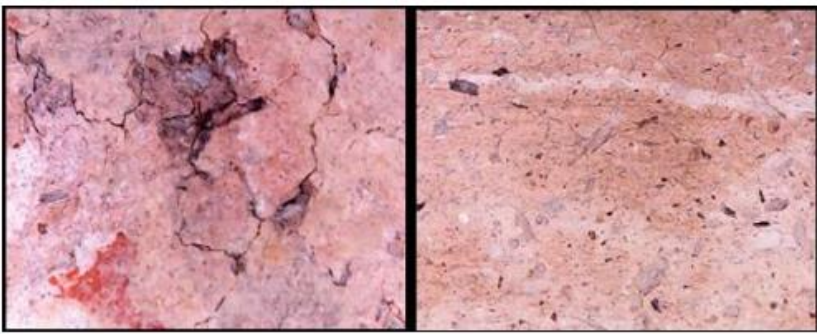



Vasilha	Desgaste	 
Vasilha	<p>1. Cavidade 2. Craquelamento, perda do engobo e dos pigmentos vermelho e marrom-escuro</p>	 
Vasilha	Microfissuras e exposição do carvão que compõe a pasta	 
Vasilha	<p>1. Perda da pintura marrom-preta, desgaste. 2. Cavidade</p>	 

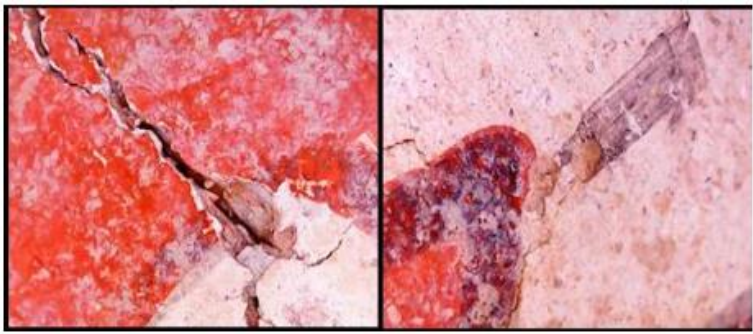

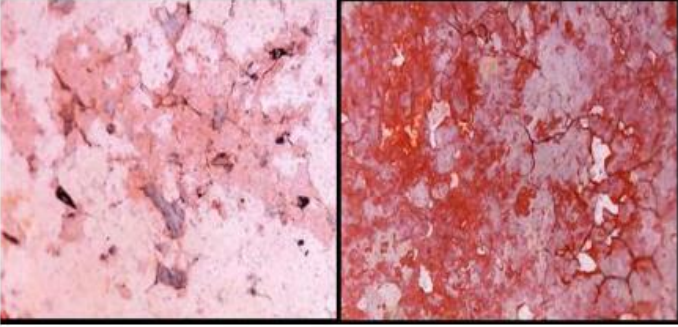

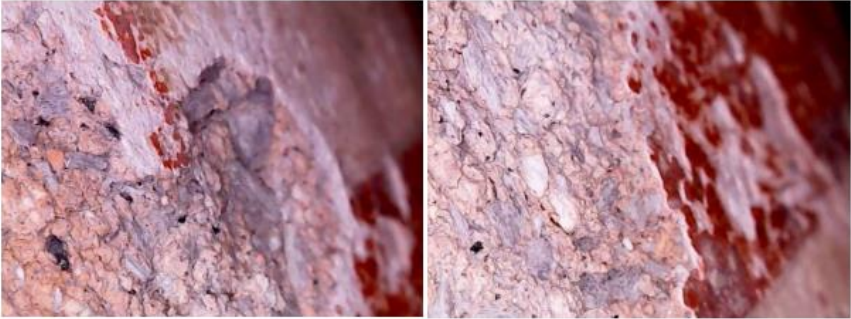

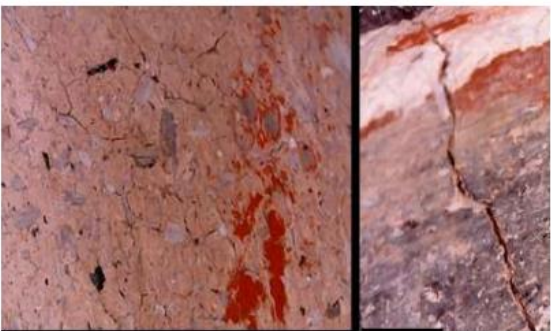

<p>Vasilha</p>	<p>1. Pigmento marrom-escuro em melhor estado de conservação. 2. Pigmento vermelho em melhor estado de conservação</p>	
<p>Vasilha</p>	<p>Continuação da fissura da fixação do fragmento da parte superior da face "a", desgaste com exposição do engobo</p>	
<p>Vasilha</p>	<p>Fissuras e bolota de argila aderida a superfície</p>	
<p>Vasilha</p>	<p>Perda do engobo</p>	

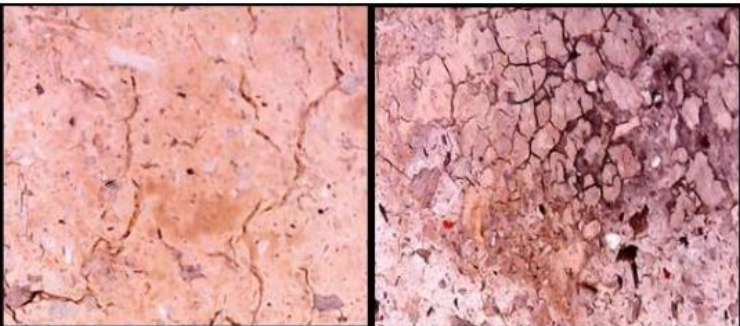

Vasilha	Fissura e fragmentação		
Vasilha	Cavidade e material aderido a superfície.		
Vasilha	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desprendimento de matéria 2. Fissura e fragmentação 		 
Vasilha	Cavidade e adesão de material branco brilhoso		

Vasilha	Fissura	 	
Vasilha	1. Mancha de queima com adesão de material branco brilhoso. 2. Microfissura	 	
Vasilha	Visão interna das fixações do fragmento	 	
Tampa	Fissuras	 	

Tampa	Perda de material, desprendimento de matéria, desgastes, fissura, perda da camada do engobo desgaste da camada pictórica.		
Tampa	Cerdeja fixada na superfície		
Tampa	1. Microfissuras e cavidades. 2. Perda de materiais, perda do engobo, e perda de pigmento.		
Tampa	1. Desgaste, perda de material e sedimento aderido. 2. Fissuras e sedimento aderido. 3. Microfissura, desgaste e perda da camada do engobo		







Tampa	Perda de matéria na região da borda. Com cavidades, desgaste da camada pictórica, perda da camada do engobo e da matéria.		
Tampa	1. Desgaste, perda da camada do engobo. 2. desgaste da camada pictórica.		
Tampa	1. Perda da camada pictórica, perda de materiais, microfissuras 2. Cavidades.		
Tampa	Visão total da fissura		





Tampa	1. Fissura, desgaste da camada pictórica (preto/marrom-escuro) e sedimento aderido 2. Sedimento aderido, cavidades.		
Tampa	1. perda da camada do engobo e microfissuras na pasta cerâmica. 2. Craquelamento da camada pictórica (pintura vermelha) com perdas pontuais e sedimento aderido.		
Tampa	Perda do Engobo		
Tampa	1. Parede - Microfissuras, cavidades, antiplásticos e pigmento vermelho. 2. Resíduo de queima, fissura e desgaste.		

Tampa	1. Microfissuras. 2. Craquelamento e desprendimento do material aderido		
-------	--	--	---






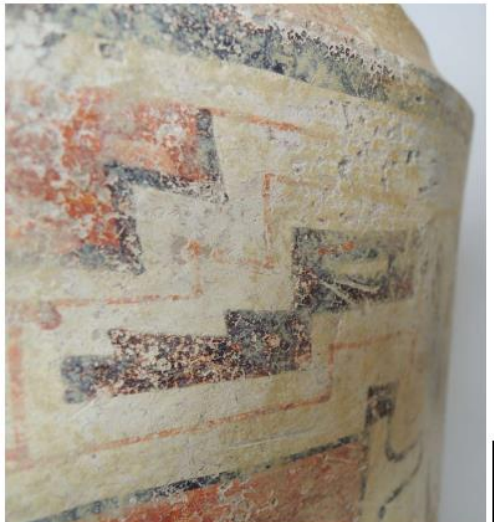

ANEXO D – URNA ALJ 07: Quadro de registros macroscópicos e microscópicos das alterações encontradas nas vasilhas







Registros Macroscópicos e Microscópicos das alterações URNA ALJ 07



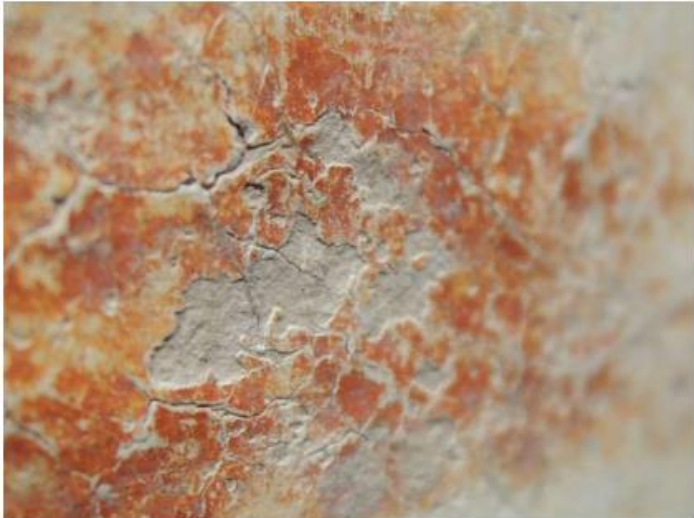



Material	Descrição da alterações	Registro	
Vasilha	Desgaste, craquelamento, perda da camada pictórica		
Vasilha	Microfissuras		
Vasilha	Material aderido a superfície e adesão de material branco brilhoso		

<p>Vasilha</p>	<p>1. Desgaste, perda do engobo, perda da camada pictórica 2. Microfissuras</p>	
<p>Vasilha</p>	<p>Desprendimento do engobo</p>	
<p>Vasilha</p>	<p>1. Cavidade e fissura 2. Medição da cavidade</p>	
<p>Vasilha</p>	<p>1. Perda do engobo 2. Desgaste e perda da camada pictórica</p>	





Vasilha	Desgastes	 
Vasilha	Craquelamento	 
Vasilha	Material aderido a superfície	 
Vasilha	Desprendimento	 

Vasilha	Craquelamentos, cavidades		
Vasilha	Cavidade, fissuras e perda da camada pictórica		
Vasilha	Desgaste		
Vasilha	Desgaste		

Vasilha	Fissuras e Cavidade		
Vasilha	Material aderido a superfície (cerda não identificada), microfissuras em torno		
Vasilha	Craquelamento e desprendimento de camada		

Vasilha	Cavidade e desprendimento	 
Vasilha	Desprendimento, microfissuras	 
Vasilha	Desgaste	 

Vasilha	Perda do engobo	 
Vasilha	Desgastes	 
Vasilha	Desgaste	 





Vasilha	Perda da camada pictórica; fissuras		
Vasilha	Desgastes		
Vasilha	Perda do engobo (em forma de estrias)		

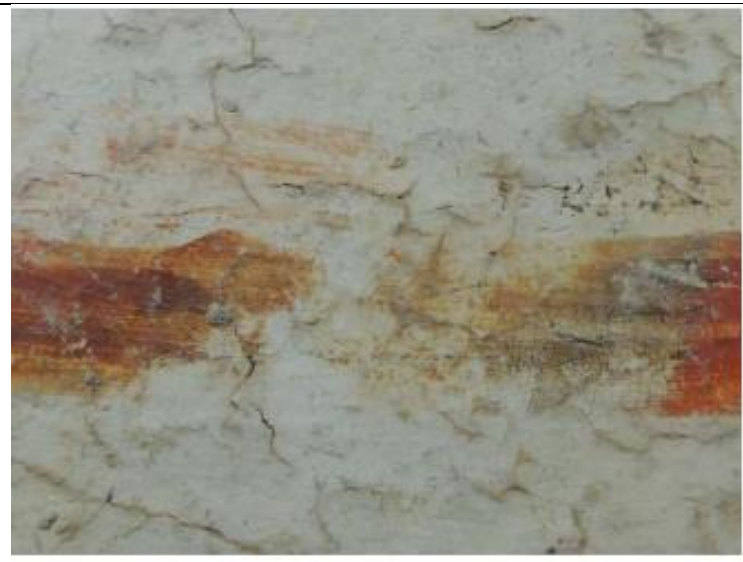





Vasilha	Fissuras e material escuro aderido a superfície	 
Vasilha	Fissura	 







<p>Vasilha</p>	<p>Lacuna reintegrada (parte superior e inferior) Perda da camada pictórica em toda a face.</p>	
<p>Vasilha</p>	<p>Desgaste</p>	





Vasilha	Material aderido a superfície	 	
Vasilha	Lacuna reintegrada na borda		 
Vasilha	Cavidades na parte reintegrada da borda		 







Vasilha	Perda do engobo	 	
Vasilha	Desgaste e perda do engobo	 	








Vasilha	Material aderido a superfície com perda de engobo	 
Vasilha	Desgaste	 

Vasilha	Fissuras, desgaste e perda da camada pictórica		
Vasilha	Desgaste		
Vasilha	Desprendimento do engobo		

Vasilha	Fissura		
Vasilha	Cavidade e fissuras		
Vasilha	Visão interna da lacuna reintegrada (borda)		









Vasilhas	Visão interna da lacuna reintegrada. Coloração amarelo laranja e	 
Vasilha	Fissuras no fundo da vasilha	 

Tampa	Cavidade (círculo vermelho)	 
Tampa	Perda do engobo e fissuras	 
Tampa	Desgaste	 

Tampa	Refixação de Fragmento	 
Tampa	fissuras	 
Tampa	Desgaste	  

Tampa	Fissuras	
Tampa	Cavidades	

Tampa	Perda de matéria		
Tampa	Fissuras		

Tampa	Fissuras		
Tampa	Desprendimento		
Tampa	Refixação do fragmento na borda		
Tampa	Fissuras		



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
CURSO DE ARQUEOLOGIA

