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

**LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO NA RESERVA DE
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (RDS) AMANÃ: ESTADO DO
AMAZONAS.**

Foto: Marilene Ribeiro. Acervo IDSM.

Bernardo Lacale Silva da Costa

**São Paulo
2012**

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

BERNARDO LACALE SILVA DA COSTA

LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO NA RESERVA DE
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (RDS) AMANÃ: ESTADO DO
AMAZONAS.

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Arqueologia do Museu de Arqueologia e
Etnologia da Universidade de São Paulo
para obtenção do Título de Mestre em
Arqueologia.

Área de Concentração: Arqueologia

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Góes
Neves

Linha de pesquisa: Espaço,
Sociedade e Processos de Formação
do Registro Arqueológico.

Versão Original

São Paulo
2012

SUMÁRIO

ADRADECIMENTOS.....	ii
RESUMO.....	iv
ABSTRACT.....	v
INDICE.....	vi
INTRODUÇÃO.....	1
Capítulo 1.....	4
Capítulo 2.....	20
Capítulo 3.....	61
Capítulo 4.....	111
BIBLIOGRAFIA.....	117
ANEXOS	

Agradecimentos

Antes de tudo eu agradeço e dedico esse trabalho às mulheres da minha vida: Alice, Maíra, Júlia, Iara, Jaqueline e Sara. Sem hierarquia, apenas por ordem de chegada. Agradeço também ao meu pai que, tendo se aventurado brevemente na arqueologia, pôde vislumbrar um pouco da loucura inerente à profissão.

Tenho que agradecer uma gama enorme de pessoas, gente em Tefé, Amanã, Manaus, São Paulo, Belo Horizonte e Pains. Nenhum arqueólogo trabalha sozinho.

Agradeço especialmente ao meu orientador, Prof.Dr. Eduardo Góes Neves (Edu) que, de diversas maneiras, me incentivou a trabalhar na Amazônia.

Sem os apoios logístico, institucional e financeiro do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, essa e outras pesquisas não existiriam nem no papel. Pessoas como Ana Rita, Helder Queiroz, Deborah Lima, João Valsecchi e Nelissa Peralta, há muito reconhecem o potencial que a disciplina oferece para o futuro da Amazônia. Quero agradecer também ao Seu Carlos, ao César, ao Armando e à equipe do Base, responsáveis pela melhor logística que um pesquisador pode esperar. À Selma e ao pessoal da Diretoria, Dolly e pessoal do RH, Joyce e equipe do Financeiro, Maura, Alan, Helen e equipe de Compras, Júnior e pessoal da Informática, Graciete e Graciene da Biblioteca. Grey, Júnior, Augusto e Frank, valeu demais pelo apoio com os carros.

Vários pesquisadores do IDSM, biólogos, antropólogos, técnicos e assistentes de campo contribuíram com dúvidas, críticas, dicas e parcerias no campo, no lab, etc...Alexandre Hercos, Dani 'Aririnha', Marcela 'Munguba', Miriam e toda equipe do peixe-boi, Nayara, Camila, Évelin, Samanta, Juliana Menegassi, Alessandra Stremel, Adriano Alvarenga, Auristela Conserva, Robin Botero, Jonas 'Giminowski', Rodrigo Ozório e Bárbara Richters, Jorge Calvimontes, Rafael Barbi, Poli, João Paulo 'Galeroso' e Cissa, Túlio, Ellen e Thiago Cavalcanti, Sandro, Claudinha, Mercês, Raquel e Oscar.

Em Tefé, onde morei entre 2008 e 2010, fiz inúmeras amizades, e quero deixar aqui meus agradecimentos por tudo que passamos juntos. Mary's,

Claudinha, Léo (RIP), Micha, Cris, Camargo, Felipe Vacão, Eliseu, Túlio, Mariana e toda galera do exército e da saúde.

Na reserva Amanã tive o privilégio de conhecer, conviver e trocar ideias com pessoas incríveis. Na Boa Esperança quero agradecer ao Zé, Sineca, Seu Joca e Dona Valdiza. Pedão da Rádio Voz da Selva, Seu Solota, Seu Antônio e Seu Luiz, grande parceiro de prosa e de porronca. Ao Raimundinho, Chico Doido, Chico Velho, Polegada, Seu Caboclo, Seu Manel e Romário. Na comunidade Bom Jesus do Baré quero agradecer a todos: D. Deuza, Seu Moisés, Careta, Lene, Santo, Seu Téó, D. Maria, Neto, Heleninha, Edivan, Elcilene, Jerry e Família, Negão e Família, Seu Dico e Família.

Em Manaus quero agradecer ao Merra, grande amigo. Myrtle, Tijolo e D. Lina. Agradeço aos meus amigos que agora são professores na UFOPA, em Santarém: Claide, Anne e Raoni.

Em Belo Horizonte agradeço aos meus amigos do extinto Centro Arqueológico Affonso Fonseca: Caminhão, Pedro, Edward, Papai, Marquinhos (Meu Rei). Marilene Ribeiro (as fotos ficaram demais). Em Pains agradeço ao Gilmar e todo pessoal do Museu Arqueológico do Carste: 'No Pains No Gains'.

Em São Paulo agradeço aos meus amigos do PAC e que atualmente trabalham no Laboratório de Arqueologia dos Trópicos: Kazuo e Márjorie, Jaque Belletti, Filippo e Marta, Pitoco, Fernandão, Rodrigo, Guilherme, Cristiana Barreto, Lígia, Silvia, Tereza. Sou muito grato também aos Professores e Funcionários do MAE. As sugestões e comentários dos professores Paulé e Fabíola durante a Qualificação foram de suma importância para a pesquisa. Regina, Vanusa, Cléberson, Hélio, Luiz Chefia, Reginaldo, Renatão, Seu Marinho, Carlinha e Maurício.

Agradeço também aos meus amigos da arqueologia, que, como eu, tiveram que se adaptar a cidade grande; Chumbinho, Charlinho, Ângelo e Dani, Feião.

Também sou grato ao PPGArq/MAE/USP e ao CNPq, pela concessão de uma bolsa de mestrado entre agosto de 2009 e agosto de 2011.

Resumo

Este trabalho apresenta os resultados preliminares de levantamento arqueológico realizado na RDS Amanã, Estado do Amazonas. Situada na região do médio curso do rio Solimões e baixo Japurá, a RDS Amanã está na fase de preparo do seu plano de gestão. A respeito do Patrimônio Arqueológico existente na reserva Amanã 32 sítios arqueológicos formados por terra preta, cerâmica e material lítico polido foram identificados em etapas de levantamento realizadas entre 2006 e 2008. Levando em consideração o tamanho, densidade e variabilidade dos vestígios arqueológicos, assim como, a intensidade dos processos pós-deposicionais os sítios Boa Esperança e Bom Jesus do Baré foram escolhidos para realização de mapeamentos e escavação. O objetivo principal desse mestrado é apresentar o contexto arqueológico da reserva Amanã a partir de uma perspectiva comparativa com pesquisas arqueológicas que ocorrem em outros locais da Amazônia. Mais especificamente com a cronologia estabelecida para as ocupações ceramistas na Amazônia Central e áreas adjacentes, como Baixo Amazonas e médio Rio Caquetá/Japurá. A partir de dados relativos ao tamanho, composição, formato e estratigrafia dos sítios, assim como análise cerâmica e datações é formulada uma cronologia preliminar para o lago Amanã.

Palavras Chave: Arqueologia Amazônica; RDS Amanã, Levantamento Arqueológico, Cronologia Cerâmica, Sítio Boa Esperança, Sítio Bom Jesus.

Abstract

The main goal of this dissertation is to introduce the archaeological context of the Amanã Sustainable Development Reserve, situated near the middle course of the Amazon and the lower course of the Japurá Rivers, in the state of Amazonas; its management plan is currently under preparation. This context is then compared to the archaeology of other areas of Amazonia. Preliminary results of the archaeological survey carried out between 2006 and 2008 will be presented, during which time 32 archaeological sites were identified. These are composed of anthropogenic dark earth, pottery and ground lithics. The Boa Esperança and Bom Jesus do Baré archaeological sites were selected for mapping and excavation due to their size, density and the variability of archaeological material they contain. An initial chronology for the Amanã Lake is put forward, based on data related to site size, composition, form and stratigraphy. This is then contrasted to ceramicist occupations identified in the Central Amazon and adjacent areas (the Lower Amazon and middle Caquetá/Japurá). Such a comparative approach is employed as a tool to allow the insertion of the Amanã Lake in the wider scenario, in this way allowing for a contribution to debates and discussions that are important to Amazonian Archaeology, such as the origin and dispersal of ceramic traditions. The data will further provide information to be utilized with local inhabitants for the future development of research, public archaeology and the reserve's management activities.

Key Words: Amazonian Archaeology, Amanã SDR, Archaeological Survey, Chronology, Boa Esperança Site, Bom Jesus Site.

ÍNDICE	Pg.
INTRODUÇÃO	1
Capítulo 1 A Reserva Amanã e o Contexto de Pesquisa	4
1.1 A RDS Amanã.....	4
1.2 Histórico de Pesquisa.....	7
1.3 Projeto de Pesquisa.....	16
Capítulo 2 Atividades de Campo	20
2.1 Identificação de sítios na RDS Amanã.....	20
2.1.1 Materiais e Métodos.....	20
2.1.2 Resultados.....	22
2.2 Mapeamento.....	31
2.2.1 Materiais e Métodos.....	31
2.2.2 Resultados.....	34
2.2.2.1 Sítio Boa Esperança.....	34
2.2.2.2 Sítio Bom Jesus.....	37
2.3 Escavação de unidades teste.....	42
2.3.1 Materiais e Métodos.....	42
2.3.2 Resultados.....	43
2.3.2.1 Sítio Boa Esperança.....	43
2.3.2.2 Sítio Bom Jesus.....	54
Capítulo 3 Análise do Material Cerâmico	61
3.1 Materiais e Métodos.....	61
3.2 Resultados.....	62
Capítulo 4 Conclusões	111
BIBLIOGRAFIA	117
ANEXOS	
-Planta topográfica do sítio arqueológico Boa Esperança.	
-Fichas de campo e laboratório.	
-Lista de ossos Urna PN516, sítio Bom Jesus.	
-Datações. Fichas BETA.	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: RDS Amanã. Mapa Regional e vegetação.....	5
Figura 2: Etapas de levantamento não interventivo.	26
Figura 3: Armário com coleções arqueológicas na rádio A Voz da Selva e Detalhes das coleções.....	28
Figura 4: Localização de Sítios e Ocorrências na RDS Amanã.....	30
Figura 5: Mapeamento digital dos sítios Boa Esperança e Bom Jesus.....	33
Figura 6: Distribuição de fragmentos de cerâmica e terra preta por nível artificial no sítio Boa Esperança.....	35
Figura 7: Planta Topográfica do Sítio Bom Jesus.....	40
Figura 8: Maquete do sítio Bom Jesus mostrando variação do nível da água do lago Amanã nos anos de 2008 e 2009.....	41
Figura 9: Perfis estratigráficos sul e oeste da unidade teste S1526W1248. Sítio Boa Esperança.....	44
Figura 10: Fotos das escavações das urnas em meio à comunidade Boa Esperança. Unidade teste S1307W1428.....	46
Figura 11: Perfil estratigráfico da unidade S1575W1248, Sítio Boa Esperança parede oeste.....	47
Figura 12: Perfil estratigráfico da parede Leste da unidade teste S1623W1175. Sítio Boa Esperança.....	49
Figura 13: Perfis estratigráficos da unidade teste S1600W1247, sítio Boa Esperança.....	51
Figura 14: Croquis feitos durante a escavação no sítio Bom Jesus do Baré. Planta baixa corte estratigráfico.....	56
Figura 15: Sequência de fotos mostrando todo o desenvolvimento da escavação no sítio Bom Jesus do Baré.....	57
Figura 16: Croqui digital de camadas de ossos no interior da urna PN516.....	59
Figura 17: Gráficos de proporção de tratamento de superfície. Unidade teste S1526W1248 sítio Boa Esperança.....	64
Figura 18: Perfis de Bordas. Nível 20-30 cm. Unidade S1526W1248.....	67

Figura 19: Perfis de Bordas. Nível 30-40 cm. Unidade S1526W1248.....	67
Figura 20: Perfis de Bordas. Nível 40-50 cm. Unidade S1526W1248.....	68
Figura 21: Perfil de Bordas. Nível 50-60 cm. Unidade S1526W1248.....	68
Figura 22: Perfis de Bordas. Nível 60-70 cm. Unidade S1526W1248.....	69
Figura 23: Perfis de Bordas. Nível 70-80 cm. Unidade S1526W1248.....	69
Figura 24: Perfis de Bordas. Nível 80-90 cm. Unidade S1526W1248.....	70
Figura 25: Perfis de Bordas. Nível 90-120 cm. Unidade S1526W1248.....	70
Figura 26: Motivos decorativos por nível artificial. Unidade teste S1526W1248.....	71
Figura 27: Gráficos de frequência de formas de vasos e formas de bordas por nível artificial. Unidade S1575W1248. Sítio Boa Esperança.....	76
Figura 28: Perfil de Bordas. Nível 0-40 cm Unidade S1575W1248.....	77
Figura 29: Perfil de Bordas. Nível 40-50 cm. Unidade S1575W1248.....	77
Figura 30: Perfil de Bordas. Nível 50-60. Unidade S1575W1248.....	78
Figura 31: Gráficos indicando frequência dos locais e tipos de decoração por nível artificial. Unidade S1623W1175. Sítio boa Esperança.....	81
Figura 32: Gráficos com frequências de formas de vasos e inclinação de bordas por nível artificial. Unidade S1623W1175. Sítio Boa esperança.....	82
Figura 33: Perfil de Bordas. Nível 30-40. Unidade S1623W1175.....	83
Figura 34: Perfil de Bordas. Nível 40-50. Unidade S1623W1175.....	83
Figura 35: Perfil de Bordas. Nível 50-60. Unidade S1623W1175.....	84
Figura 36: Perfil de Bordas. Nível 60-70. Unidade S1623W1175.....	84
Figura 37: Perfil de Bordas. Nível 70-80. Unidade S1623W1175.....	85
Figura 38: Perfil de Bordas. Nível 80-90. Unidade S1623W1175.....	85
Figura 39: Frequência de Fragmentos de cerâmica por nível artificial de escavação. Foto e croqui digitalizado do perfil Norte e F2. Unidade teste S1600W1247.....	86
Figura 40: Gráficos indicando frequência dos locais e tipos de decoração por nível artificial. Unidade S1600W1247. Sítio boa Esperança.....	88
Figura 41: Perfil de Bordas. Nível 10-20 cm. Unidade S1600W1247.....	90
Figura 42: Perfil de Bordas. Nível 20-30 cm. Unidade S1600W1247.....	91

Figura 43: Perfil de Bordas. Nível 30-40 cm. Unidade S1600W1247.....	91
Figura 44: Perfil de Bordas. Nível 40-50 cm. Unidade S1600W1247.....	92
Figura 45: Perfil de Bordas. Nível 50-60 cm. Unidade S1600W1247.....	93
Figura 46: Frequência de antiplástico e tratamento de superfície da cerâmica de F2 e F3.....	94
Figura 47: Gráficos com forma dos vasos e inclinação da borda das cerâmicas de F2. Sítio Boa Esperança.....	95
Figura 48: Perfil de Bordas. Feições 2 e 3. Formas restritivas e Flanges labiais. Unidade S1600W1247.....	95
Figura 49: Perfil de Bordas. Feições 2 e 3. Formas restritivas com flanges labiais e carena. Unidade S1600W1247.....	96
Figura 50: Perfil de Bordas. Feições 2 e 3. Formas irrestritivas com flanges labiais. Unidade S1600W1247.....	96
Figura 51: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Tefé.....	98
Figura 52: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Tefé.....	99
Figura 53: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Caiambé.....	100
Figura 54: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Caiambé.....	101
Figura 55: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Pocó.....	103
Figura 56: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Pocó.....	104
Figura 57: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Pocó.....	105
Figura 58: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Pocó.....	106
Figura 59: Fragmentos de cerâmica mais antigos do sítio Boa Esperança.....	108
Figura 60: Fragmentos de cerâmica mais antigos do sítio Boa Esperança.....	109

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Unidade S1526W1248: número de fragmentos de cerâmica por nível artificial de escavação.....	63
Gráfico 2: Distribuição dos diferentes antiplásticos por nível artificial. Unidade teste S1256W1248. Sítio Boa Esperança.....	63
Gráfico 3: Tipo e local de decoração. Unidade S1526W1248.....	65
Gráfico 4: Tipos e frequências de decoração pintada. Unidade S1526W1248. Sítio Boa Esperança.....	65
Gráfico 5: Frequência de técnicas de decoração plástica por nível artificial. Unidade S1526W1248. Sítio Boa Esperança.....	66
Gráfico 6: Forma dos vasilhames. Unidade S1526W1248. Sítio Boa Esperança.....	66
Gráfico 7: Número total de fragmentos de cerâmica por nível artificial na unidade teste S1575W1248. Sítio Boa Esperança.....	72
Gráfico 8: Conjuntos de peças analisadas por nível artificial S1575W1248. Sítio Boa Esperança.....	72
Gráfico 9: Frequência do antiplástico por nível artificial. Unidade teste S1575W1248. Sítio Boa Esperança.....	73
Gráfico 10: Frequência de tratamento de superfície por nível artificial. Unidade teste S1575W1248. Sítio Boa Esperança.....	74
Gráfico 11: Locais e Tipos de decoração por nível artificial. Unidade teste S1575W1248. Sítio Boa Esperança.....	74
Gráfico 12: Tipos de decoração pintada por nível artificial. Unidade teste S1575W1248. Sítio Boa Esperança.....	75
Gráfico 13: Frequência das técnicas de decoração plástica. Unidade teste S1575W1248. Sítio Boa Esperança.....	75
Gráfico 14: Número total de fragmentos de cerâmica por nível artificial de escavação. Unidade teste S1623W1175, sítio Boa Esperança.....	78
Gráfico 15: Triagem unidade teste S1623W1175. Sítio Boa Esperança.....	79

Gráfico 16: Frequência de Antiplástico por nível artificial de escavação. Unidade S1623W1175. Sítio Boa Esperança.....	79
Gráfico 17: Tratamento de superfície: Frequência por nível de escavação. Unidade teste S1623W1175.....	80
Gráfico 18: Frequência de conjuntos após triagem. Unidade S1600W1247.....	86
Gráfico 19: Frequência do antiplástico por nível artificial. Unidade teste S1600W1247. Sítio Boa Esperança.....	87
Gráfico 20: Frequência dos tipos de borda por níveis artificiais. Unidade S1600W1247. Sítio Boa Esperança.....	89
Gráfico 21: Frequência de inclinação de borda por nível artificial. Unidade S1600W1247. Sítio Boa Esperança.....	90

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tamanho, Área, Composição, Processos Pós-deposicionais e Relevância dos sítios arqueológicos.....	23
Tabela 2: Composição das coleções. Sítio Boa Esperança.....	27
Tabela 3: Datações obtidas para o sítio Boa Esperança.....	52
Tabela 4: Frequência das técnicas de alisamento por nível artificial. Unidade S1600W1247. Sítio Boa Esperança.....	87
Tabela 5: F2 e F3: número de fragmentos coletados e analisados.....	93

INTRODUÇÃO

Esse trabalho apresenta os resultados preliminares de levantamento arqueológico realizado na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Amanã – Estado do Amazonas.

A RDS Amanã, criada em 1998 pelo Governo do Estado do Amazonas, está localizada na região do médio curso do rio Solimões e baixo Japurá. Com uma área de aproximadamente 2.350.000 hectares abarca terrenos dos municípios de Coari, Codajás, Barcelos e Maraã. O ambiente de terra firme é predominante na reserva, sendo que os 3.351 moradores se encontram distribuídos em diversas comunidades e moradias isoladas, nas margens do lago Amanã, principal curso hídrico da Reserva, e de igarapés e paranãs de acesso a este lago (COSTA 2008).

Para contribuir com a elaboração do Plano de Gestão da RDS Amanã foi criado em 2006 um projeto de arqueologia local intitulado *“Participação Comunitária e Manejo dos Recursos Arqueológicos em uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia”* (LIMA, D. *et al.* 2006), coordenado por Deborah Lima (FAFICH/UFMG) e Eduardo Neves (MAE/USP). Como atividades propostas no projeto foram realizadas dez etapas de levantamento arqueológico sistemático junto às comunidades e moradores isolados da reserva entre julho de 2006 e outubro de 2009.

Com auxílio de informação oral dos moradores locais foram identificados 32 sítios arqueológicos formados por grande quantidade de cerâmica, terra preta de índio e material lítico polido em menor quantidade. Levando em consideração o tamanho, densidade e variabilidade dos vestígios arqueológicos, assim como, a intensidade dos processos pós-deposicionais, formulou-se uma lista de sítios prioritários do ponto de vista arqueológico e social da Reserva. Dessa maneira, os sítios Boa Esperança e Bom Jesus do Baré, ambos localizados na cabeceira do Lago Amanã, foram escolhidos para intervenções. Os sítios Boa Esperança e Bom Jesus foram considerados prioritários, pois os mesmos apresentam maior

tamanho, diversidade e quantidade de vestígios arqueológicos, assim como, intensidade dos processos pós-deposicionais.

O objetivo principal desse mestrado é apresentar o contexto arqueológico da reserva Amanã a partir de uma perspectiva comparativa com pesquisas arqueológicas que ocorrem em outros locais da Amazônia. Mais especificamente com a cronologia estabelecida para as ocupações ceramistas na Amazônia Central (HILBERT 1968; LATHRAP 2010, 1970; LIMA 2008; LIMA H. *et al.* 2006; MEGGERS 1948; MEGGERS & EVANS 1957, 1961; MORAES 2006; NEVES 2003, 2000, 1999; PETERSEN 2004) e áreas adjacentes, como Baixo Amazonas (GOMES 2005, 2011; GUAPINDAIA 2008; GUAPINDAIA & LOPES 2012) e médio Rio Caquetá/Japurá (EDEN *et al.* 1984; HERRERA *et al.* 1992; MORA 2003; MYERS 2004)

Os estudos sobre as ocupações ceramistas da Amazônia central se iniciaram em meados do século XX (HILBERT 1968; LATHRAP 2010, 1970; MEGGERS 1948; MEGGERS & EVANS 1957, 1961) e geraram uma série de discussões muito amplas que lidam com aspectos diversos como, por exemplo, surgimento da terra preta (PETERSEN *ET AL.* 2001), a relação entre cultura material e dispersão linguística (HECKENBERGER 2002; LATHRAP 2010; OLIVER 1989) e padrões no formato circular das aldeias (CHIRINOS 2006; HECKENBERGER 2002; LIMA 2008; MORAES 2006, 2010; PETERSEN *et al.* 2004; REBELLATO 2007).

Nota-se que o debate já dura mais de meio século e à medida que novos dados são publicados mais complexo se torna o quadro ao mesmo tempo em que perguntas mais específicas surgem.

O início das discussões e elaboração dos primeiros modelos é marcado por um enfoque muito grande nos aspectos formais e decorativos do material cerâmico (HILBERT 1968, HILBER & HILBERT 1980; MEGGERS & EVANS 1957, LATHRAP 1970). Atualmente, na região da Amazônia central, os estudos tipológicos voltados para a definição de Fases e Tradições estão buscando outros correlatos, como formato das aldeias, surgimento da terra preta e modos de construção e manejo da paisagem, assim como correlação entre dispersão

linguística e cultura material (CHIRINOS 2006; HECKENBERGER 2002; LIMA 2008; MORAES 2006; NEVES 2010B, 1999; PETERSEN *et. al.* 2003, 2001).

Para inserir os sítios arqueológicos Boa Esperança e Bom Jesus do Baré neste debate, foram realizadas em 2008 e 2009 etapas de mapeamento digital e intervenções de sub-superfície visando coleta sistemática de amostras de material cerâmico, carvões e perfis estratigráficos. Já em laboratório os vestígios, principalmente o material cerâmico, passaram por tratamento de curadoria e análises que inicialmente buscaram sua caracterização.

Seguindo esses procedimentos foi possível formular uma cronologia preliminar para o lago Amanã a partir de dados relativos ao formato dos sítios, à estratigrafia e aos diferentes conjuntos cerâmicos associados às diferentes camadas de ocupação.

O trabalho está dividido em quatro capítulos. No Capítulo 1 é apresentada a RDS Amanã a partir da exposição de aspectos ambientais e aspectos relativos a ocupação humana atual. São apresentados também um breve histórico de pesquisas na região e o embasamento teórico-metodológico da pesquisa.

No Capítulo 2 são apresentados os métodos e os resultados dos trabalhos de campo realizados entre 2006 e 2009 e que tiveram como objetivo principal a identificação dos sítios, o mapeamento digital e a coleta sistemática de material arqueológico dos sítios Boa Esperança e Bom Jesus. É apresentada também uma cronologia preliminar para o lago Amanã.

No Capítulo 3 são apresentados os procedimentos metodológicos aplicados em laboratório durante as análises do material cerâmico coletado em campo e os resultados obtidos até o momento.

No Capítulo 4 são apresentadas as conclusões gerais e algumas sugestões visando à melhoria e continuação dos trabalhos.

CAPITULO 1:

A RESERVA AMANÃ E O CONTEXTO DE PESQUISAS

1.1 RDS Amanã

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASILIA 2000) as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) são Unidades de Conservação que permitem a presença de populações humanas. Essa categoria de Unidade de Conservação tem por objetivo principal compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcelas dos recursos naturais e culturais. O desenvolvimento de projetos de manejo que estimulem a participação efetiva da população local nesse processo é fundamental para garantir a conservação da biodiversidade e promover o uso sustentado dos recursos naturais (IDSM 2010, 2007; LIMA *et al.* 2006; QUEIROZ 2006).

Esta categoria de Unidade de Conservação é dividida zonas de proteção integral e de uso sustentável, formada por setores políticos que são instâncias locais de organização comunitária. O modelo procura articular pesquisas científicas ao conhecimento tradicional para o desenvolvimento social e econômico das populações que contribuem efetivamente para a manutenção da biodiversidade com práticas sustentáveis de manejo dos recursos (QUEIROZ 2006; SNUC 2000).

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Amanã foi criada em 1998 pelo Governo do Estado do Amazonas. É gerida pelo Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC) e pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM).

Com os apoios logístico, financeiro e institucional do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM), uma Organização Social do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação, são desenvolvidos, na RDS Amanã, vários projetos de pesquisa que visam elaborar planos de manejo que seguem os ideais citados acima (IDSM 2010).

A RDS Amanã (Figura 1) está localizada na região do médio curso do rio Solimões, próximo à confluência com o rio Japurá, aproximadamente a 650 km a

oeste da cidade de Manaus. Abarca terrenos das bacias dos rios Solimões e Negro, assim como terras do interflúvio entre essas duas bacias. Abrange terras dos municípios de Maraã, Barcelos, Coari e Codajás e está situada entre outras duas unidades de conservação, a RDS Mamirauá e Parque Nacional do Jaú, formando o maior corredor de floresta tropical protegido do planeta (LIMA D, *et al.* 2006; QUEIROZ 2006).

A RDS Amanã possui 2.350.000 hectares de área. Maior parte do ambiente é de terra firme, mas a reserva abarca terrenos de várzea com igapós, igarapés, lagos temporários e permanentes. O lago Amanã é o maior e mais importante lago da RDS, é de água preta e tem formato comprido com aproximadamente 45 km de extensão por 3 km de largura média. Suas cabeceiras são formadas pelos igarapés Urumutum e Baré, localizados em sua porção norte. Ao sul suas águas escorrem pelos paranãs¹ Castanho, Amanã e Tambaqui fazendo a conexão do lago com os Rios Solimões e Japurá.

Durante a estação das cheias, que ocorre entre dezembro e junho, o lago Amanã recebe água branca do rio Solimões e do rio Japurá que enchem o lago através de centenas de quilômetros de igarapés e paranãs. Já durante as secas mais intensas o acesso ao lago fica restrito a embarcações pequenas que não encaixam nos bancos de areia e aluvião formados nos paranãs.

A ocupação humana na RDS Amanã é feita em dois tipos de assentamentos: comunidades compostas por um conjunto de casas habitadas por diferentes famílias e assentamentos isolados compostos por uma família ou mesmo uma única pessoa.

São 3.351 habitantes vivendo atualmente na RDS Amanã em 78 localidades fixadas principalmente em igarapés e paranãs de acesso ao lago. São 51 comunidades e 27 sítios (NASCIMENTO *et al.* 2012). É preciso enfatizar que todas as comunidades estão concentradas em uma pequena parte da reserva,

¹ Paranã é um termo usado na região para fazer referência aos corpos de água que fazem a ligação entre rios e lagos permanentes e/ou temporários. Dessa forma, o fluxo da água varia de acordo com a mudança de estação. Durante as cheias os paranãs levam água dos grandes rios para os lagos e durante a seca ocorre o contrário.

levando em conta o tamanho da RDS Amanã, habitando principalmente terrenos de várzea ao longo dos igarapés de acesso ao lago Amanã.

No lago Amanã, mais especificamente, há nove comunidades localizadas principalmente nas margens do lago e em alguns casos nas margens de igarapés que alimentam o lago em sua porção norte.

A população atual, em sua maioria, é descendente de migrantes nordestinos que durante o ciclo da borracha no final do século XIX e começo do século XX e a Primeira Guerra Mundial (1914-1918) ocuparam as margens do rio Juruá. Atualmente as atividades econômicas predominantes são agricultura e produção de farinha, caça, pesca e coleta de castanha (LIMA, D. M. *et al.* 2006).

O trabalho de Alencar (2010, 2009) faz uma reconstrução histórica da ocupação humana no lago Amanã nos últimos cem anos. A autora coleta informação oral e seleciona fatores sociais e ambientais para identificar dois momentos distintos de ocupação ao longo do século XX. Fatores ligados aos sistemas de produção econômica, à concentração fundiária, às especificidades das relações de produção e à sazonalidade foram fundamentais na configuração desses dois momentos de ocupação.

Entre os anos 1900 e 1960 se observa um povoamento muito disperso, influenciado em grande parte pelo mercado de extração de seringa, sorva e castanha. Os assentamentos ocorriam em núcleos familiares praticamente isolados e pouco estáveis devido ao *'caráter competitivo do processo extrativista, à concentração de vastas extensões de terras em mãos de poucas pessoas, os patrões, e à dispersão das famílias'* (ALENCAR 2010:55).

A partir dos anos 1970 com influência da igreja Católica (Prelazia de Tefé) e a criação das comunidades eclesiais de base, assim como, mudanças ocorridas no mercado interno e a adoção da agricultura da mandioca e produção de farinha favoreceram na adoção de um modo de vida mais sedentário (ALENCAR 2010:54; LIMA-AYRES 1992).

Tendo como pano de fundo essa dinâmica de ocupação da terra ligada a aspectos ambientais, econômicos e sociais, o que se observa é que a criação da reserva Amanã e o desenvolvimento de diversas pesquisas e programas de

extensão e manejo favorecem e estimulam a fixação das pessoas no local. Favorecem também na organização política das comunidades.

Exemplos de organização política são vários na RDS Amanã. Toda comunidade tem um presidente, um vice-presidente, dois secretários e um tesoureiro eleitos anualmente em eleições organizadas pela própria comunidade. Cada comunidade tem direito ao uso dos recursos de uma determinada área da reserva e uma vez por ano ocorre uma Assembleia Geral de moradores da RDS Amanã onde os mesmos expõem suas demandas, conflitos, propostas, cobranças, exigem retorno dos pesquisadores, do poder público municipal, dos líderes religiosos, etc.

É nesse contexto ambiental e social que a pesquisa de arqueologia se insere. De um lado existe uma unidade de conservação no coração da Amazônia habitada por um grupo de pessoas que tem sua trajetória e dinâmica de ocupação iniciada há pouco mais de um século e que ao longo desse tempo tem lutado para se estabelecer na região. Do outro lado existe a obrigatoriedade de uso dos recursos de maneira sustentável.

Nesse sentido, o levantamento de informações a respeito do contexto arqueológico local se faz necessário por diversos motivos. O conhecimento sobre a localização, composição e grau de preservação dos sítios arqueológicos pode ser visto como subsídio para a elaboração do plano de manejo do patrimônio arqueológico existente na reserva. Ao mesmo tempo, informações sobre a cronologia de ocupação insere o lago Amanã em algumas das principais questões da arqueologia amazônica, como, antiguidade e distribuição das diferentes fases cerâmicas.

1.2 Histórico de Pesquisa.

Desde meados da década de 1950 pesquisas arqueológicas vêm ocorrendo na região do médio curso do rio Solimões. No entanto, as pesquisas sempre foram esporádicas, sem necessariamente manterem uma relação direta. Grandes intervalos de tempo entre as pesquisas, assim como diferentes objetivos marcam o histórico de pesquisas na região.

Em 1958 o arqueólogo alemão Peter Paul Hilbert realizou pesquisas na cidade de Tefé e ao longo do rio Japurá. Além de identificar sítios arqueológicos o pesquisador realizou escavações em alguns desses sítios e efetuou análise do material coletado. Ele definiu três fases para a região: fase Tefé pertencente à Tradição Polícroma da Amazônia ou sub-Tradição Guarita, fase Caiambé pertencente à Tradição Borda Incisa e Japurá sem tradição definida (HILBERT, P.P. 1968).

A fase Caiambé, a mais antiga, foi definida a partir de material cerâmico coletado em sítio homônimo localizado a 40 km a jusante de Tefé. É caracterizada por apresentar seis estilos diferentes: Caiambé sem decoração, Caiambé incisão fina, Caiambé incisão dupla, Caiambé com pintura vermelha, Caiambé policroma, Caiambé modelada. O primeiro estilo apresenta cauixi como antiplástico adicionado a argila na produção da cerâmica e foi o estilo mais encontrado pelo pesquisador. O segundo estilo apresenta linhas paralelas com espessura entre 1 e 4 mm, em sua maioria 2 mm, localizadas nas bordas e com vários formatos, diagonal, oblíquo, espiral e curvo.

O estilo Caiambé incisão dupla apresenta decoração incisa feita a partir de instrumento com ponta dupla, com espessura de 5 mm, apresentando motivos em zigue-zague, ondulado e diagonal. A cerâmica Caiambé com pintura vermelha é encontrada nos níveis estratigráficos mais antigos. Como a pintura se apresenta em camadas muito finas a maior parte da pintura já havia desaparecido na época da pesquisa. Além disso, na maioria dos casos a pintura se apresentava na face externa da cerâmica.

No estilo Caiambé policrômico o pesquisador alemão encontrou pintura vermelha e/ou preta sobre engobo branco e tal estilo é encontrado mais ou menos na mesma proporção em todas as camadas estratigráficas. A forma Caiambé modelada ocorre em vasos sem decoração ou com incisões simples.

Foram publicadas duas datações associadas à cerâmica da fase Caiambé: 640 ± 60 e 730 ± 60 A.D.

A fase Tefé foi definida após análise de material cerâmico coletado em escavações realizadas na cidade de Tefé. É caracterizada por apresentar caraipé

como antiplástico na maioria dos vestígios cerâmicos, sendo que, em uma minoria caraipé e cauixi foram adicionados juntos a argila. Essa fase possui três estilos: Tefé sem decoração, Tefé excisão larga, Tefé policroma.

O estilo Tefé sem decoração representa a maioria dos vestígios cerâmicos dessa fase e apresenta lábio reforçado e flanges mesiais, bem parecidos com a cerâmica da sub-Tradição Guarita (HILBERT 1968; EVANS&MEGGERS 1968; TAMANAHA 2012). O estilo excisão larga ocorre em linhas simples ou compostas por cinco ou mais linhas paralelas com espessuras variando entre 3 e 8 mm com aproximadamente 2 mm de profundidade. Em alguns casos há presença de engobo branco tanto nas paredes dos vasilhames quanto nas excisões. Este estilo de decoração é predominante na fase Tefé.

O estilo Tefé policroma é muito semelhante à policromia encontrada na cerâmica da sub-Tradição Guarita: pintura vermelha e/ou preta sobre engobo branco. Outra semelhança é a presença de flanges mesiais com decoração excisa. Hilbert não realizou datações absolutas para a fase Tefé, mas devido a semelhanças com a sub-Tradição Guarita ele situou a fase no intervalo entre 600 e 1.300 d.C. (HILBERT 1968).

Hilbert divide a fase Japurá em cinco estilos: Japurá sem decoração, Japurá engobo vermelho, Japurá incisão fina, Japurá modelado-inciso, Japurá pintura vermelha.

O primeiro estilo apresenta caraipé como antiplástico. Esse estilo ocorre por toda fase Japurá. O estilo Japurá engobo vermelho é caracterizado pela presença de engobo vermelho na face interna e/ou face externa dos vasilhames. Este estilo é encontrado principalmente no período médio de ocorrência da fase Japurá.

Incisões finas horizontais, espirais e em curva são características do estilo Japurá incisão fina. A espessura das incisões varia entre 0.5 e 2.5 mm com uma profundidade média de 0.5 mm. Esse estilo ocorre em toda sequência da fase Japurá.

O estilo modelado-inciso apresenta, na decoração, motivos antropomórficos, zoomórficos e abstratos. Os motivos antropomórficos sempre

são representados por cabeças. Os motivos zoomórficos aparecem em sua maioria em adornos, mas também ocorrem vasilhames inteiros com forma de animais. A decoração incisa é muito semelhante à descrita no estilo incisão fina. A decoração modelada apresenta apliques globulares nas bordas, assim como adornos elaborados e detalhados. Esse estilo ocorre em toda sequência da fase Japurá, mas com mais frequência nas camadas mais antigas.

O estilo Japurá pintura vermelha apresenta linhas vermelhas de 2 mm de espessura intercaladas com linhas mais grossas de 5 mm. Apesar da maior parte das peças estar erodida o pesquisador alemão afirma que os motivos predominantes são linhas formando ângulos retos, mas também há ocorrência de linhas únicas ou paralelas, assim como em formato de “cruz de malta”.

A fase Japurá apesar de apresentar semelhanças com cerâmicas de outras fases da Tradição Borda Incisa não é enquadrada por Hilbert (1968) em nenhuma Tradição, possivelmente pelo fato das cerâmicas da fase Japurá apresentarem caraipé como antiplástico, negando uma característica fundamental das cerâmicas Borda Incisa, temperadas com cauixi. Nota-se aqui a grande importância conferida ao antiplástico na definição de fases e Tradições cerâmicas.

Tanto nas escavações realizadas em Tefé quanto nos sítios localizados no rio Japurá, Hilbert encontrou depósitos de terra preta. No sítio Mangueiras, na fronteira do Brasil com a Colômbia, por exemplo, ele encontrou depósitos de 90 cm de terra preta, sendo que, em unidades de 1,5 m por 1,5 m, foi registrada uma média de 2000 fragmentos de cerâmica. A fase Japurá foi datada em 635 d.C. (HILBERT 1968; SIMÕES 1983).

Donald Lathrap (1970) ao fazer a revisão do livro de Peter Paul Hilbert (1968) chama atenção para o fato da cerâmica da fase Japurá ser muito parecida com as cerâmicas da Tradição Borda Incisa, ou ao seu modo, cerâmicas Barrancóide: *“Neither the Barrancoid affinities of Japurá nor its affinities to the ‘Incised Rim Horizon’ come as a surprise to the reviewer who has long regarded the Incised Rim Horizon as a mere euphemism used to avoid mention on the obvious Barrancoid characteristic of a large number of amazon basin styles (1970:500)”*. Aliás, no mesmo ano dessa publicação é lançado o livro *The Upper*

Amazon (LATHRAP 2010) onde Lathrap mais uma vez reafirma a ocorrência de cerâmicas Barrancóide na Amazônia Central.

Posteriormente Meggers e Evans (1977) e o próprio Hilbert (HILBERT&HILBERT 1980) reconheceram semelhanças entre a cerâmica Japurá com cerâmicas do complexo Barrancóide, como presença de decoração modelada e incisa nas bordas dos vasilhames.

Outras pesquisas arqueológicas só voltariam a acontecer na região do encontro dos rios Japurá e Solimões no início dos anos 2000. Já os estudos sobre a Tradição Borda Incisa/Barrancóide, de maneira geral, são muito mais numerosos e diversificados.

Os estudos sobre a ocorrência de cerâmicas da Tradição Borda Incisa/Barrancóide na Amazônia central também se iniciaram em meados do século XX (HILBERT 1968; LATHRAP 2010, 1970 MEGGERS 1948; MEGGERS&EVANS 1961, 1957) e geraram uma série de discussões muito amplas que lidam com aspectos muito diversos como, surgimento da terra preta (MYERS 2004; NEVES 1999, PETERSEN *et al.* 2004), a relação entre cultura material e dispersão linguística (HECKENBERGER 2002; LATHRAP 2010; OLIVER 1989) e padrões no formato circular das aldeias (CHIRINOS 2006; HECKENBERGER 2002; LIMA 2008; MORAES 2006).

Hilbert (1968), a partir de estudos tipológicos sistemáticos, propôs que as cerâmicas das fases Manacapuru, Paredão e Caiambé seriam as manifestações da Tradição Borda Incisa na região da Amazônia central. Hilbert associa as cerâmicas dessa Tradição ao surgimento dos primeiros assadores dos alimentos derivados da mandioca e das primeiras urnas destinadas a sepultamentos secundários (1968). As datas estariam localizadas entre 100 e 800 d.C. (MEGERS & EVANS 1961).

Posteriormente Lathrap (2010) propôs uma estreita correlação entre as cerâmicas definidas como Borda Incisa (HILBERT 1968; MEGGERS & EVANS 1961) com os povos falantes do tronco linguístico Arawak. Lathrap (2010) acreditava que a região de confluência dos rios Negro e Solimões foi um centro de adensamento populacional e movimentos migratórios. Tal processo teria se

iniciado por volta de 5000 anos antes do presente, culminando com os movimentos migratórios dos ancestrais dos povos que atualmente são falantes das línguas Arawak (OLIVER 1989; LATHRAP 2010) e Tupi (BROCHADO 1984).

Nos últimos anos estudos realizados pelo Projeto Amazônia Central (PAC) na confluência dos rios Negro e Solimões (CASTRO 2009, CHIRINOS 2006; DONATTI 2003; LIMA 2008; LIMA H. *et al.* 2006; MORAES 2006; NEVES 2003, 2000; PETERSEN *et al.* 2004, 2003, 2001), assim como pesquisas no alto Xingu (HECKENBERGER 2002, 2001), na região dos rios Trombetas e Tapajós (GOMES 2005, 2008, 2011; GUAPINDAIA 2008; GUAPINDAIA & LOPES 2012) e no alto curso do rio Caquetá/Japurá (EDEN *et al.* 1984; HERRERA 1987; HERRERA *et al.* 1992; MORA 2003; MYERS 2004) estão revelando novos dados sobre as origens e dispersão das cerâmicas da Tradição Borda Incisa/Barrancóide na Amazônia.

Heckenberger (2002) formulou o conceito de *Diáspora Arawak* onde considera a ocorrência de assentamentos circulares com presença das cerâmicas associadas à Tradição Borda Incisa/Barrancóide como correlatos da dispersão de povos falantes das línguas Arawak.

Chirinos (2006), no âmbito do PAC, fez um estudo do sítio arqueológico Osvaldo. Neste trabalho Foi identificado um contexto formado por cerâmicas da fase Manacapuru, Tradição Borda Incisa, com datas entre 20 e 720 d.C, além de terra preta e material lítico polido. Corroborando o modelo proposto por Heckenberger (2002), os estudos de Chirinos (2006) indicam que o sítio Osvaldo apresenta formato circular.

De acordo com Lima (2008) as manifestações da Tradição Borda Incisa/Barrancóide na Amazônia central teriam uma duração de mais de mil anos surgindo no início do primeiro milênio e chegando até os séculos XI e XII d.C. A fase Açutuba (Lima 2008), representa o correlato material mais antigo da Tradição Borda Incisa na Amazônia central indo do século III a.C. ao século IV d.C. As cerâmicas da fase Açutuba apresentam decoração plástica ricamente elaborada com motivos incisos curvilíneos, excisões e acanalados, presença de apêndices zoomorfos, flanges mesiais e labiais, vasilhames com contornos compostos e

complexos sendo que as formas irrestritivas são predominantes. O antiplástico adicionado à argila na produção da cerâmica Açutuba é o cauixi, uma esponja de água doce (LIMA 2008; MORAES 2006). A essa fase está associado o surgimento dos primeiros solos antrópicos na região, apesar de não se tratar propriamente da terra preta (LIMA 2008, PETERSEN *et al.* 2001).

A cerâmica da fase Manacapuru (HILBERT 1968), por sua vez, é considerada por alguns pesquisadores como um desenvolvimento da fase Açutuba em nível regional (LIMA H. *et al.* 2006; LIMA 2008). A cerâmica dessa fase é caracterizada pela ocorrência de formas restritivas, incisões retilíneas e duplas, ponteados e apêndices zoomorfos, flanges labiais e bordas expandidas. A fase Manacapuru está situada entre os séculos IV e VIII d.C., período caracterizado pela intensificação da ocupação humana na região e aumento da produção de terra preta (CHIRINOS 2006; HILBERT 1968; LIMA 2008; MORAES 2006; PETERSEN *et al.* 2001).

A fase Paredão (HILBERT 1968; MORAES 2006) seria a última representante da Tradição Borda Incisa na Amazônia Central indo do século VII ao século XII d.C. Os vasilhames dessa fase apresentam paredes muito finas e bem queimadas, sendo o cauixi o antiplástico predominante. Ocorrência de vasos com alças e pedestais, decoração incisa em linhas finas, engobo vermelho, apliques antropomorfos estilizados (as chamadas cabecinhas Paredão) associadas a urnas funerárias também são recorrentes (MORAES 2006).

No sítio arqueológico Jacaré, baixo Tapajós, comunidade Parauá, Gomes (2005) identificou cerâmicas Borda Incisa/Barrancóide associadas a aldeias circulares e solos brunos com datas entre 3.800 $\pm$ 70 AP e 3.660 $\pm$ 40 AP. Estudo feito nos atributos tecnológicos, decorativos e morfológicos, realizado no material cerâmico indicou alto grau de mobilidade desses grupos. A predominância de vasilhames pequenos, com pouca decoração revelam função utilitária e práticas diárias de subsistência da comunidade caracterizada como semi-sedentária (GOMES 2005:230, 2008).

Em Santarém, no sítio Aldeia, foi identificada uma ocupação Pocó datada entre 3.000 $\pm$ 40 AP e 1.800 $\pm$ 40 AP (GOMES 2011). Já na margem direita do rio

Trombetas, no sítio Boa Vista, Guapindaia (2008) identificou uma ocupação Pocó com datas de até 2.120+-60 AP, associados a solos de coloração mais clara que a terra preta de índio. O material Pocó identificado por Guapindaia (2008) apresenta pratos com flanges labiais, vasilhas esféricas com pescoço. A decoração pintada aparece nas cores vermelha e laranja sobre engobo branco. Vasilhas rasas e elipsóides de contorno simples apresentam incisão e pintura.

A Fase Pocó, definida inicialmente por Peter Hilbert e Klaus Hilbert (1980), foi associada à Tradição Barrancóide e datada inicialmente entre 65 a.C. e 205 d.C. Uma outra data de 1.330-1.000 AC foi realizada e descartada pelos autores, já que a data era muito antiga para se enquadrar na cronologia da Tradição Borda Incisa. No entanto, trabalhos recentes têm revelado datas similares para o contexto Pocó (GOMES 2011) na região de Santarém. As principais características da cerâmica Pocó são: associação com estratos mais profundos dos perfis estratigráficos, sendo os tipos carenados rasos e fundos os mais comuns, seguido de tigelas semi-esféricas com bordas diretas ou extrovertidas. A decoração é muito variada, com presença de engobo branco, vermelho, incisões, acanalados, raspado-zonado, modelado-inciso, ponteados, marcado com corda, serrungulado, ungulado e impressão em zigue-zague. O cauixi é o tempero predominante, mas também há ocorrência de caraipé, cauixi e caraipé juntos. Destaque também para a pintura policroma, com diferentes tons de vermelho, laranja, vinho e preto.

Na região de Araracuara, médio curso do rio Caquetá/Japurá, a ocupação Barrancóide é mais recente do que em outros locais da Amazônia. Seu início foi datado em 400 d.C. A fase Camani, por sua vez, é anterior e a data mais antiga é de 2.740+-90 AP. Essa fase não é vinculada nem à Tradição Borda Incisa/Barrancóide nem à Tradição Policroma da Amazônia. Os autores levantaram a hipótese de um desenvolvimento local e independente, associado ao início da produção de solos antrópicos na região de Araracuara. (EDEN et al. 1984; ERIKSEN 2011; HERRERA *et al* 1992; MYERS 2004; MORA 2003). Eden *et al.* (1984:134) chamam a atenção para a presença de fragmentos de assador

associados a fase Camani, o que seria um indicador do plantio e consumo de mandioca amarga.

Outras características da cerâmica Camani seriam a predominância do caraipé e vasilhames de pequeno e médio porte, como cuias e jarros. A decoração se resume a engobo marrom e vermelho. Erikson (2011:175) e Myers (2004:77) destacam o fato dessa fase ter apenas uma data anterior a Era Cristã, sendo que as outras datações absolutas a situam entre 120 e 1000 d.C.

Nota-se que a tentativa de definição da Tradição Borda Incisa/Barrancóide gerou um debate que já dura mais de quarenta anos (LIMA 2008). Atualmente, na região da Amazônia central, os estudos tipológicos voltados para a definição de Fases e Tradições estão buscando outros correlatos, como formato das aldeias, surgimento da terra preta e modos de construção e manejo da paisagem, assim como correlação entre dispersão linguística e cultura material (ARROYO-KALIN 2010; CASTRO 2009; CHIRINOS 2006; HECKENBERGER 2002; LIMA 2008; MACHADO 2005; MORAES 2006; NEVES 2010b; 2003, 2000, 1999; PETERSEN *et al.* 2003, 2001; SCHMIDT 2010a, 2010B; REBELLATO 2007, TAMANAHA 2012).

1.3 Projeto de Pesquisa

Após os trabalhos de Peter Hilbert no final da década de 1950 na região do médio Solimões e baixo Japurá (HILBERT 1968) houve um grande intervalo de tempo até que outras pesquisas arqueológicas voltassem a acontecer na região. O que se observa é que essa retomada das pesquisas, mais de cinquenta anos depois, não marca uma ligação teórica e metodológica muito profunda com o trabalho anterior. Mesmo assim alguns aspectos em comum existem e também serão apresentados.

Apenas em 2001 outros pesquisadores visitaram Tefé e arredores, no entanto, com objetivos diferentes daqueles propostos pelo pesquisador alemão. O antropólogo Glen Sheppard visitou a comunidade Boa Esperança, localizada na margem direita do lago Amanã, e constatou a existência de vários vasilhames cerâmicos aflorando na superfície do solo. Em um relatório escrito na ocasião e

encaminhado à Primeira Superintendência do IPHAN em Manaus o pesquisador se mostra muito impressionado com o péssimo estado de preservação dos vestígios arqueológicos (SHEPPARD 2001). O autor chama a atenção para a necessidade de se realizar pesquisas arqueológicas na região.

Durante a realização de pesquisas autorizadas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã no período 9-23 de abril, 2001, junto com o equipe de Dr. Carlos Peres (University of East Anglia, Inglaterra) e Dra. Maria Nazareth F. da Silva (INPA), passei algumas horas na comunidade de Boa Esperança. Durante a breve visita, notei a presença inequívoca de urnas funerárias e outros restos arqueológicos de antigas culturas indígenas. Estas informações muito preliminares (fotografias serão enviadas como anexo em breve) estão sendo encaminhadas para o Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) na esperança que o local poderia ser registrado e estudado em mais detalhe para resgatar os objetos e informações arqueológicas antes do que sejam destruídos ou danificados (SHEPARD, 2001:1).

Mais adiante, nesse mesmo relatório, que tem cópia depositada nos arquivos do IPHAN em Manaus, o pesquisador aponta o interesse de moradores locais e do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá em desenvolver um projeto de arqueologia local:

Os moradores estão cientes do potencial valor histórico dos artefatos, e estão ansiosos para ter alguma orientação de especialistas. Mais também acham que as urnas poderiam ter valor para o turismo, e talvez valor como “tesouro perdido”, fatos que talvez estão motivando escavações destrutivas. Eu enfatizei a importância de deixar as urnas intactas, e guardar todas os artefatos achados sem realizar mais escavações amadores, até que uma equipe especializada possa realizar estudos. Mas os moradores estão um pouco ansiosos e fartos de esperar: afirmam que o Projeto Amanã já tentou atrair arqueólogos há algum tempo sem sucesso. É possível que continuaram escavações de curiosidade até que uma equipe profissional faça alguma intervenção. Espera-se que o IPHAN, em colaboração com o Projeto Amanã, possa registrar o sítio, realizar uma avaliação preliminar, e dar uma orientação para os moradores. Segundo Niele Peralta, Coordenadora de Campo do Projeto Amanã, que faz parte do Instituto Mamirauá com sede em Tefé, AM, existe um pequeno rubro para realização de um levantamento arqueológico preliminar, que faria parte dos estudos na elaboração do Plano de Manejo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã. Talvez o Projeto Amanã e o IPHAN possam colaborar sobre este assunto. Idealmente, qualquer trabalho de longo prazo de escavação arqueológica na Reserva se desenvolveria com a plena cooperação e colaboração dos moradores, visando algum benefício concreto para a comunidade, por exemplo, um Museu de Sítio, sinalização, publicações e outros materiais que iam contribuir

para a escola local e o desenvolvimento de atividades turísticas na Reserva (SHEPPARD, 2001:2).

Ainda em 2001 uma equipe do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) acompanhada dos arqueólogos Eduardo Góes Neves (MAE/USP), Fernando Costa (MAE/USP) e Cristiana Barreto (MAE/USP) visitou a RDS Amanã. Nessa ocasião foram identificados quatro sítios arqueológicos localizados nas margens do lago Amanã. Os sítios Marajó do Amanã, Boa Esperança, Bom Jesus do Baré e Kalafate foram então registrados no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA). Essa visita e cadastro dos sítios foi realizado devido a um convite feito por pesquisadores ligados ao Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá que desde então mostram grande interesse em desenvolver um projeto de arqueologia local.

Em janeiro de 2006 as pesquisas arqueológicas na região voltaram a acontecer. Nessa ocasião foi escrito um projeto de pesquisa intitulado “Participação comunitária e manejo de recursos arqueológicos em uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia” com o objetivo de atuar na RDS Amanã (LIMA *et al.*, 2006).

De acordo com Lima *et al.* (2006:2) o objetivo principal desse projeto é levantar subsídios para a elaboração de um plano de manejo dos recursos arqueológicos existentes no lago Amanã. A proposta inicial é a realização de um levantamento detalhado do patrimônio arqueológico existente na RDS Amanã, para elaborar estratégias de zoneamento e uso desse patrimônio. Desde 2006, com apoios logístico, financeiro e institucional do IDSM, apoio técnico do PAC (Projeto Amazônia Central) e autorização do IPHAN² foram realizadas dez etapas de campo na RDS Amanã. Essas etapas de campo contemplaram atividades de identificação de sítios, coleta, registro e retorno dos dados para os moradores locais.

Além disso, laboratório e reserva técnica com condições de guarda e estudo do material cerâmico foram montadas em Tefé, nas dependências do

² Portaria do IPHAN Nº 27 de 14 de Agosto de 2008. Processo nº 01490.000551/2008-27. A autorização foi renovada em agosto de 2011.

IDS. Como será apresentado mais adiante o contexto arqueológico identificado no lago Amanã até o momento é vasto em termos quantitativos e qualitativos.

As informações utilizadas no projeto de mestrado foram coletadas no âmbito do projeto exposto acima, nesse sentido, todos os dados e discussões apresentados aqui podem ser encarados como um subsídio de informações a ser utilizado futuramente em atividades de pesquisa, educação e extensão.

Os sítios arqueológicos Boa Esperança e Bom Jesus do Baré estão localizados na margem direita e esquerda do lago Amanã, respectivamente. Ambos são formados por grande quantidade de fragmentos de cerâmica espalhados pela superfície do solo, observa-se também presença de solos antrópicos como terra preta, dezenas de urnas, além de material lítico polido em menor quantidade (COSTA 2008, 2007).

Essas características apresentam semelhanças com o contexto identificado no âmbito do PAC nos últimos anos (CASTRO 2009, CHIRINOS 2006; DONATTI 2003; LIMA 2010; MACHADO 2005; MORAES 2010, 2006; NEVES 2010, 2003, 2000; PETERSEN *et al.* 2004, 2003, 2001) e nos rios Trombetas e Tapajós (GOMES 2005, 2008, 2011; GUAPINDAIA 2008; GUAPINDAIA & LOPES 2012). Sítios localizados nas margens de lagos de águas pretas ou igarapés e compostos por grande quantidade de cerâmica, solos antrópicos, urnas e material lítico polido foram identificados e pesquisados sistematicamente. Sítios como Osvaldo (CHIRINOS 2006), Lago do Limão, Antônio Galo (MORAES 2006) e Boa Vista (GUAPINDAIA 2008) apresentam contextos muito semelhantes ao observado nos sítios Boa Esperança e Bom Jesus do Baré (COSTA 2007).

Dessa maneira a pesquisa busca identificar uma cronologia preliminar para o lago Amanã com base nas semelhanças e diferenças nesses contextos. Serão comparados dados relativos ao formato, tamanho e composição dos sítios arqueológicos, assim como cronologia e análise cerâmica.

Devido à escassez de trabalhos realizados na região foi adotada uma perspectiva comparativa que permitisse incluir o contexto arqueológico do lago Amanã em alguns dos principais problemas de pesquisa existentes na arqueologia amazônica. A proposta não é resolver tais problemas, mas antes de tudo, levantar

questões mais específicas e apontar possíveis abordagens para os problemas metodológicos e teóricos identificados ao longo da pesquisa.

A seguir é apresentado o contexto arqueológico presente na RDS Amanã. Partindo de uma perspectiva mais geral a partir da localização, composição e grau de integridade dos sítios identificados e chegando ao tamanho, formato e estratigrafia dos sítios Boa Esperança e Bom Jesus.

CAPÍTULO 2:

ATIVIDADES DE CAMPO

As atividades de campo foram desenvolvidas em três etapas: identificação de sítios, mapeamento digital e escavação de unidades-teste.

As etapas de identificação possibilitaram a elaboração de atividades futuras na medida em que foi elaborada uma lista de relevância entre os sítios. Os processos naturais e culturais atuantes na formação de cada sítio, assim como, tamanho, localização e composição foram levados em conta.

Atividades de mapeamento digital foram realizadas nas comunidades Boa Esperança e Bom Jesus com o objetivo de identificar com maior precisão o tamanho, formato e composição desses sítios arqueológicos. Foi possível observar também o estado de preservação dos mesmos.

A escavação de unidades teste possibilitou a coleta de amostras de perfis estratigráficos, carvões para datação, solos antrópicos e cerâmica. Perfis estratigráficos e datações do sítio Boa Esperança se mostraram semelhantes a outros locais da Amazônia, ao passo que escavações no sítio Bom Jesus revelaram contexto funerário.

2.1. Identificação de Sítios na RDS Amanã

2.1.1 Materiais e Métodos

Foram realizadas três etapas de identificação de sítios arqueológicos na RDS Amanã. A primeira em julho de 2006 (COSTA 2007), a segunda em abril de 2008 e a terceira em maio de 2008 (COSTA 2008). Os materiais e métodos utilizados foram os mesmos em todas as etapas.

Durante as etapas de levantamento foi dada prioridade para os locais marcados pela ocupação humana. Sendo assim foram verificadas as seguintes áreas: comunidades, moradias isoladas, roçado, pasto, pontas de terra firme, acampamento de pesca, caça e coleta.

Nos locais onde atualmente há moradores foi realizada coleta oportunística de informação oral. Os moradores locais demonstram um conhecimento muito apurado a respeito dos elementos da paisagem, inclusive dos fragmentos de cerâmica e da terra preta. Nessas conversas sempre pedíamos autorização para andar pelo terreno, para visitar outras áreas, ter acesso a igarapés e acampamentos utilizados por eles.

A partir da autorização do morador era efetuada uma vistoria na superfície do solo buscando a identificação de vestígios cerâmicos, líticos, terra preta, terra mulata, etc. Nas áreas sem moradia e onde a exposição do solo é quase nula devido à cobertura vegetal, foi realizada observação em locais como barrancos, buracos de tatu e buracos formados pela queda de árvores.

Foi possível identificar um total de trinta e dois sítios e quatro ocorrências arqueológicas na RDS Amanã. Foram 10 sítios identificados em 2006 e 21 em 2008.

Dois pontos devem ser destacados nesse momento: em primeiro lugar não realizamos escavações de espécie alguma nem coletamos nenhum fragmento de cerâmica durante a etapa de identificação dos sítios. Todos os vestígios foram identificados na superfície do solo e deixados no mesmo lugar. Em segundo lugar, o fato de identificarmos tantos sítios com uma metodologia tão simples indica que o patrimônio arqueológico na RDS Amanã provavelmente é maior do que o conhecido até o momento (COSTA 2008).

Os sítios foram classificados entre aqueles com centenas ou milhares de fragmentos de cerâmica. A área do sítio foi medida calculando-se a área de dispersão dos fragmentos de cerâmica na superfície do solo. Com auxílio de um GPS foram coletados os pontos UTM com Datum SAD 69. Todas as urnas identificadas (o termo urna é utilizado para os potes inteiros ou aparentemente inteiros, onde é possível observar todo o contorno da borda aflorando na superfície do solo) foram contadas. Fichas específicas do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CSNA) do IPHAN foram preenchidas em todos os sítios.

Pensando no desenvolvimento de atividades futuras foi adotado o conceito de processos pós-deposicionais (SCHIFFER 1987). A partir da observação dos

processos naturais e culturais atuando na formação de cada sítio foi atribuída maior ou menor relevância. Nesse sentido, os sítios em áreas de comunidade foram considerados prioritários.

De acordo com Schiffer (1987), o contexto arqueológico está em constante mudança devido a fatores naturais e culturais. As mudanças se expressam em termos formais, espaciais, quantitativos e relacionais, denominadas por ele de quatro dimensões da variabilidade artefactual (1987:15).

A dimensão formal diz respeito às propriedades físico-químicas, forma, tamanho, peso, cor, dureza e composição química dos vestígios. A dimensão espacial está ligada a localização (no grid ou em áreas de atividade), inclusive posição estratigráfica. A dimensão quantitativa se expressa no número de ocorrências de um tipo de artefato ao passo que a dimensão relacional está ligada a padrões de ocorrências simultâneas de diferentes vestígios.

Uma urna, por exemplo, pode rapidamente se tornar uma concentração de fragmentos após atividades de limpeza nos quintais das casas. Nesse sentido a composição e as dimensões do sítio são alteradas, assim como, a relação entre os vestígios. Da mesma maneira o clima quente e úmido dificulta a preservação de vestígios orgânicos, tornando a cerâmica o vestígio mais visível e abundante.

2.1.2 Resultados

Até o momento foram identificados trinta e dois sítios e quatro ocorrências (Tabela 1, Figuras 2, 3 e 4). São oito sítios localizados em área de comunidade dos quais seis estão no lago Amanã e dois no lago Urini. Dezenove sítios em terrenos de moradores isolados, sendo oito no lago Amanã, sete no igarapé Urumutum e quatro no igarapé do Castanho. Identificamos também um sítio em área de roçado chamado de 'Roçado do Seu Rufino' e um sítio em terreno utilizado como acampamento denominado 'São Bento do Urumutum'.

Observa-se também que os sítios se distribuem por ambas as margens do lago Amanã assim como ocorrem também na cabeceira do lago, no igarapé Urumutum, e na parte mais baixa formada por paranãs de acesso ao lago.

A composição dos sítios varia entre aqueles com algumas centenas de fragmentos e aqueles que apresentam milhares de fragmentos de cerâmica, terra preta, terra mulata, material lítico polido e urnas. Destacamos como mais importantes os sítios Boa Esperança, Bom Jesus do Baré, Kalafate, Monte Sinai e Cacoal, São Miguel do Cacau, Boa Vista do Urumutum e São José do Urini, por serem maiores e pela composição mais variada em relação aos outros sítios (Tabela 1).

Tabela 1: Tamanho, Área, Composição, Processos Pós-deposicionais e Relevância dos sítios arqueológicos.

Sítios Coordenada: UTM-SAD69 (20M)	Área estimada: m²	Composição	Processos Pós- deposicionais Culturais	Relevância
Bela Vista do Castanho 344111 9671794	3500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	-Construção de casas trânsito de pessoas.	Baixa
Belo Monte do Urini 327320 9696990	10000	-Centenas de fragmentos de cerâmica	-Construção de casas, trânsito de pessoas. Criação de gado.	Alta
Boa Esperança 0305563 9733495	54000	-Milhares de fragmentos cerâmicos, - terra preta, -98 urnas -material lítico polido.	-Construção de casas, trânsito de pessoas, coleções particulares, roçado, escavações arqueológicas.	Alta
Boa Vista do Amanã 0294375 9740970	36000	-Milhares de fragmentos de cerâmica, -terra mulata, -3 urnas, -material lítico polido.	-Construção de casas, criação de gado.	Alta
Bom Jesus do Baré 0309734 9725584	15000	-Milhares de fragmentos de cerâmica, -54 urnas.	-Construção de casas, trânsito de pessoas, escavação arqueológica.	Alta
Cacoal do Amanã 0307655 9722918	21000	-Milhares de fragmentos de cerâmica, -terra preta arqueológica, -47 urnas, -material lítico polido.	-Criação de gado.	Alta
Capoeirinha do Urumutum 299263	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	-Construção de casas	Média

9734266				
Dona Albina do Castanho 344209 9671242	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	-Roçado	Baixa
Fazenda Bacabinha 0309115 9718050	10000	-Milhares de fragmentos de cerâmica, -terra preta arqueológica, -22 urnas.	-Construção de casas, criação de búfalos.	Alta
Igarapé da Pedra 316956 9705906	10000	-centenas de fragmentos de cerâmica	-construção de moradia, casa de farinha e roçado	Média
Itaúba do Amanã 0305092 9729016	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica.	-Construção de casas	Média
Jacaré do Castanho 333520 9694918	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica, -1 urna	-Construção de casas, casa de farinha.	Média
José Vieira do Urumutum 300023 9732432	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	-Construção de 1 casa, casa de farinha, roçado.	Baixa
Kalafate 0321400 9706680	3000	-Milhares de fragmentos de cerâmica, -terra preta arqueológica -30 urnas.	-Construção de casas, campo de futebol, trânsito de pessoas.	Alta
Maloca do Amanã 0315147 9716070	1200	-Centenas de fragmentos de cerâmica e 1 urna	-Construção de casas, criação de porco.	Baixa
Marajó do Amanã 0321021 9699455	150	-Centenas de fragmentos de cerâmica, -16 urnas.	-Construção de casas, criação de gado.	Média
Monte Carmelo do Castanho 340117 9675520	9600	-Centenas de fragmentos de cerâmica, -20 urnas	-Construção de casas, trânsito de pessoas, roçado.	Alta
Monte São do Castanho 345867 9670530	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	-Construção de casas, trânsito de pessoas, criação de porcos.	Baixa
Monte Sinai 0321576 9705972	2900	-Centenas de fragmentos de cerâmica, -22 urnas.	-Construção de casas, trânsito de pessoas, criação de gado, roçado.	Alta
Nildo do Urumutum	608	-Centenas de fragmentos de cerâmica.	-Construção de casas, trânsito de	Baixa

0296506 9738636			peessoas, criação de porcos.	
Pilão do Juacaca 278954 9743974	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	-Apenas fatores naturais. Terreno não utilizado.	Baixa
Ponta de Terra do Urumutum 291527 9747956	1500	Centenas de fragmentos de cerâmica, -1 urna	-Trânsito de pessoas (local utilizado para coleta de castanha e açaí).	Média
Ponta do Limão 344160 9671350	3000	-Centenas de fragmentos de cerâmica	-Apenas fatores naturais. Terreno não utilizado.	Média
Ressaca do Cacau 0321641 9708434	10000	-Centenas de fragmentos de cerâmica, -terra preta arqueológica -2 urnas.	-Construção de casas, criação de gado.	Alta
Roçado do Rufino 308371 9729894	19000	-Centenas de fragmentos de cerâmica	-Roçado.	Média
Samauma do Capuru 0318469 9709816	150	-Centenas de fragmentos de cerâmica.	-Construção de casas, criação de porcos.	Baixa
Santa Luzia do Baré 308371 9729894	6000	-Centenas de fragmentos de cerâmica	-Construção de casas, trânsito de pessoas.	Média
São Bento do Urumutum 275952 9757754	6000	-Centenas de fragmentos de cerâmica	-Acampamentos esporádicos para caça e coleta.	Baixa
São José do Urini 333898 9696994	56000	-Milhares de fragmentos de cerâmica, -terra mulata -54 urnas	-Construção de casas, trânsito de pessoas, coleções arqueológicas, criação de gado	Alta
São Miguel Do Cacau 322183 9708528	31.000	-centenas de fragmentos de cerâmica -terra preta -10 urnas	-construção de moradias e casa de farinha, criação de gado	Alta
Seu Nonato 302141 9730864	1500	-centenas de fragmentos de cerâmica	-construção de moradia	Baixa
Seu Rufino do Urumutum 291362 9744972	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	-Construção de casa, trânsito de pessoas.	Média

Figura 2: 1) Etapas de levantamento não interventivo. Urnas no sitio Bom Jesus. 2) Material lítico polido no sitio São José do Urini. 3) Fragmentos de cerâmica identificadas no sitio Kalafate. 4) Pacote de terra preta identificado em lixeira do sitio Boa Esperança.

Os sítios mais preservados estão localizados fora de áreas de comunidades: Pilão do Joacaca, Ponta de Terra do Urumutum, Ressaca do Cacau e São Bento do Urumutum.

Os sítios localizados em área de comunidade estão sofrendo forte impacto por ações naturais (erosão fluvial e pluvial) e por ações ligadas a atividades diárias dos moradores, como por exemplo, limpeza dos quintais, trânsito de pessoas, construções de moradias, lixeiras, campos de futebol, etc.

Dentre os fatores naturais que estão atuando no processo de formação dos sítios arqueológicos damos destaque para: clima quente e úmido dificulta a preservação de vestígios orgânicos, tornando a cerâmica o material mais visível e abundante nos sítios. Erosão pluvial observada em diversas enxurradas e erosão fluvial observada na variação do nível da água do lago Amanã também foram registradas como importantes fatores naturais.

No sítio Boa Esperança foi observado o maior número e intensidade de processos culturais atuando na formação do sítio. Trata-se da maior comunidade, com mais de 200 moradores. É também o maior e mais diversificado sítio identificado até o momento. Além de terra preta, apresenta dezenas de urnas aflorando na superfície do solo ao redor das casas da comunidade. Além disso, na margem do lago há ocorrência de milhares de fragmentos de cerâmica. Observamos que as atividades diárias dos moradores, como circulação pela comunidade ou o hábito de colecionar fragmentos de cerâmica decorada, tem influenciado na composição do sítio e na relação entre os vestígios.

As coleções particulares pertencem a três adolescentes moradoras da comunidade Boa Esperança. São formadas quase que exclusivamente por material cerâmico coletado em meio à comunidade. São constituídas por apliques modelados e fragmentos decorados (Figura 3, Tabela 2). Durante as etapas de identificação dos sítios foi realizado registro das coleções (COSTA 2007):

Coleção	Apliques	Frag. Borda	Frag. Decorado	Fusos	Lítico
Rosilene Mendes Viarte	57	17	10	4	0
Antônia Audilene Mendes	69	0	7	2	0
Daiana Souza dos Reis	31	0	0	2	1

Tabela 2: Composição das coleções. Sítio Boa Esperança

As coleções eram guardadas em sacolas plásticas nas casas das respectivas proprietárias. Posteriormente, em 2006, foi enviado para a Comunidade um armário com portas de vidro e prateleiras para guardar as coleções. Esse armário, com as coleções está atualmente na sede da Rádio Comunitária A Voz da Selva, comunidade Boa Esperança (Figura 3).

Figura 3: Armário com coleções arqueológicas na rádio A Voz da Selva e Detalhes das coleções.

O sítio Bom Jesus, localizado na margem oposta do lago Amanã, também chamou atenção por suas dimensões, composição e grau de preservação. Em 2006 foram identificadas 54 urnas em meio à comunidade, assim como, milhares de fragmentos de cerâmica, porém não foi registrada presença de terra preta. A circulação das pessoas na comunidade e suas atividades diárias somadas aos fatores ambientais estão causando sérios danos ao sítio. Prova disso são os fragmentos de cerâmica provenientes de urnas recém quebradas.

Era clara a necessidade de realizar trabalhos de mapeamento e escavação nos sítios mais significativos em termos quantitativos e qualitativos. O mapeamento possibilita a identificação do grau de preservação de cada sítio, assim como o tamanho, o formato e a composição. Por um lado é preciso considerar a diversidade e a quantidade de vestígios arqueológicos de cada sítio, por outro lado os fatores pós-deposicionais também devem ser considerados, na medida em que atuam com maior intensidade nas áreas de comunidade. Dessa

maneira, unindo tais fatores os sítios arqueológicos Boa Esperança e Bom Jesus seriam os mais indicados para serem mapeados e escavados.

De modo mais particular, o sítio Boa Esperança por sua densidade material e terra preta, apresentava características interessantes que poderiam ser relacionadas ao contexto regional de pesquisas arqueológicas. Como demonstrado acima, os sítios com terra preta na Amazônia Central são correlatos de assentamentos sedentários, que apareceram na região por volta do século III a.C. tendo como ápice de adensamento demográfico, produção de terras pretas e produção de cerâmicas no período entre os séculos V e IX d.C. (ARROYO-KALIN 2010; LIMA 2010, 2008; MORAES 2010, 2006; MORAES & NEVES 2012; NEVES 2006, 2010).

Esse período é marcado por inúmeros exemplos que ilustram técnicas de manejo e construção da paisagem (NEVES 2006, PETERSEN *et.al* 2001). Nesse período na Amazônia Central se observa ocorrência de feições, montículos artificiais, valas e aldeias circulares (CASTRO 2009; CHIRINOS 2007; LIMA 2008; MACHADO 2005; MORAES 2010, 2006; NEVES 2010; REBELLATO 2007).

Nesse sentido, atividades de mapeamento digital são fundamentais para uma identificação mais precisa do tamanho, composição e formato dos sítios arqueológicos Boa Esperança e Bom Jesus. Os métodos e materiais empregados nas etapas de mapeamento são apresentados a seguir, assim como os resultados obtidos.

Figura 4: Localização dos sítios Arqueológicos na RDS Amanã. Mapa: SIG/IDSM.

2.2 Mapeamento

Essa parte tem por objetivo apresentar resultados obtidos no mapeamento digital dos sítios Boa Esperança e Bom Jesus. Com auxílio de um aparelho Estação Total e a realização de sondagens de 1 metro de profundidade por 20 cm de diâmetro, dispostas em trans-sects de 25 m, foi possível calcular e registrar de modo sistemático informações relativas ao tamanho e a composição dos sítios arqueológicos.

Além disso, dados relativos aos processos pós-deposicionais (naturais e culturais) atuantes em cada localidade também foram observados. Construções, áreas de atividades diversas e variação no nível da água do lago Amanã foram levadas em conta no cálculo do tamanho e da composição de cada sítio.

Os resultados do mapeamento apontam uma disparidade muito grande entre o tamanho e a composição dos sítios arqueológicos. O sítio Boa Esperança tem 150.000 m² com ocorrência de manchas de terra preta e concentrações de urnas enquanto o sítio Bom Jesus apresenta uma área inferior a 1000 m².

Queremos mostrar, por exemplo, que um mesmo sítio arqueológico pode apresentar diferentes tamanhos e composições ao longo do ano devido à variação sazonal no nível da água do lago. Da mesma maneira, atividades diárias dos moradores, como jogos de futebol e construção de lixeiras, podem ser responsáveis por mudanças significativas nessas variáveis, tanto em termos quantitativos, quanto em termos relacionais e formais.

O tamanho, formato e composição dos sítios são então comparados com sítios pesquisados em outros locais da Amazônia como confluência dos rios Negro e Solimões e alto Xingu.

2.2.1 Materiais e Métodos

Os materiais e métodos empregados nesse trabalho apresentam ótimos resultados além de causar baixo impacto nos sítios arqueológicos, apesar dos materiais e técnicas serem relativamente simples (NEVES 2010a, 2003, 2000).

As etapas de mapeamento dos sítios Boa Esperança e Bom Jesus foram realizadas em outubro de 2008 e outubro de 2009, respectivamente. Nos dois

casos estava presente o arqueólogo autônomo Marcos Brito e moradores de cada comunidade foram contratados para auxiliar os trabalhos de campo. A atividade contou com o uso de um aparelho 'Estação Total' (modelo TopCom 236W) e dois prismas.

Esse aparelho calcula de modo preciso as distâncias e o desnível topográfico do terreno. Nessas etapas de campo foram coletados milhares de pontos referentes às construções (casas, casas de farinha, usina, sede da comunidade, escola, posto de saúde, chiqueiros, etc..), trilhos, caminhos, plantações, campos de futebol, margem do lago e nível da água. Além desses, foram coletados pontos ligados aos vestígios arqueológicos. Dessa maneira foi possível identificar de forma bem clara as áreas de maior erosão e exposição dos fragmentos de cerâmica. No mapa foram plotadas também todas as urnas identificadas.

Foram estipuladas linhas arbitrárias (paralelas e perpendiculares), com 25 m de distancia entre elas. Em outras palavras, fizemos um plano cartesiano de linhas imaginárias, um grid de trans-sects, com uma malha de 25 metros.

Em todos os sítios as coordenadas do grid foram estipuladas arbitrariamente. No sitio Boa Esperança, por exemplo, o ponto inicial foi denominado S1300W1300 aumentando uma unidade para cada metro que se caminha para sul ou oeste e diminuindo um metro para cada unidade nos sentidos opostos. No sítio Bom Jesus o procedimento foi praticamente idêntico, a diferença é que o ponto inicial foi denominado S1000E1000 (Figura 5).

Em cada ponto de interseção dos trans-sects do grid foi realizada uma tradagem em subsuperfície com 25 cm de diâmetro por 1 metro de profundidade utilizando uma ferramenta denominada 'cavadeira' ou 'boca-de-lobo'. As tradagens foram efetuadas em camadas de 20 centímetros de profundidade. Em cada camada registrou-se o número de fragmentos de cerâmica, a textura e a cor do solo com o uso de uma tabela de solos 'Munsell Soil Color Charts'.

Figura 5: Mapeamento digital dos sítios Boa Esperança (1, 2, 3, 4 e 5) e Bom Jesus (6 e 7).

Os dados observados foram registrados em fichas específicas de tradagem (Anexos) e toda a cerâmica foi coletada em sacos plásticos identificados com um número de proveniência que associa cada conjunto de fragmentos de cerâmica a sua localização horizontal e vertical dentro do sítio e do grid. Registro fotográfico (Figura 5) e produção de croquis dos sítios também foram realizados. Todo o material coletado foi enviado para Tefé, onde posteriormente foi analisado em laboratório.

2.2.2 Resultados

2.2.2.1 Sítio Boa Esperança

Sítio a céu aberto localizado na margem direita do lago Amanã, na comunidade de mesmo nome. Até o momento o maior e mais diversificado sítio identificado.

Durante as etapas de levantamento não interventivo a área do sítio arqueológico Boa Esperança foi estimada em 54.000 m² e sua composição restrita a dezenas de urnas, fragmentos de cerâmica e terra preta (COSTA 2007). Após os procedimentos de mapeamento verificou-se que o sítio tem uma área muito maior, algo em torno de 150.000 m² (15 ha) sendo que a composição, no entanto, não variou muito.

A Figura 5 e o mapa em Anexo mostram a área total do sítio e a densidade de material cerâmico identificado nas tradagens. É fácil perceber uma área central com maior concentração de fragmentos de cerâmica. Nessa área também está concentrado o pacote de terra preta. Nas áreas de maior dispersão superficial dos fragmentos de cerâmica e urnas, como nas margens do lago, em frente às linhas de casa, não se observou ocorrência de terra preta.

Comparando-se a densidade de fragmentos de cerâmica presentes em cada tradagem por nível artificial ficou claro também que essa parte central do sítio é a única que apresenta terra preta e material cerâmico a mais de um metro de profundidade (Figura 6). A área de dispersão dos vestígios no sítio é inversamente proporcional à profundidade, ou seja, quanto mais profundo menor a área do sítio e quanto mais próximo à superfície maior a área de dispersão.

O formato do sítio também não aparenta mudanças significativas se mantendo elipsóide em todas as camadas artificiais. Aqui uma ressalva deve ser feita: o formato do sítio não corresponde necessariamente ao formato das aldeias no que poderíamos chamar de contexto sistêmico (SCHIFFER 1983). A ausência de montículos artificiais, valas defensivas e paliçadas, como aqueles descritos na região de confluência dos rios Negro e Solimões (CASTRO 2009, LIMA 2010,

2008; MACHADO 2005; MORAES 2010, 2006, NEVES 2010b, REBELLATO 2007) também dificultou, ou no mínimo levantou questões sobre o formato dos assentamentos ao longo das camadas artificiais observadas no mapeamento.

Observando a Figura 6 e o Anexo não se encontra, em nenhuma das camadas artificiais o que seria o correlato de uma praça central, muito comum em

aldeias circulares, ou seja, uma área central sem vestígios rodeada de terra preta e cerâmica (HECKENBERGER 2002; WUST&BARRETO 1999). Pelo contrário, em todos os níveis artificiais se observa uma distribuição contínua e uniforme dos vestígios cerâmicos e de terra preta, sendo poucos os pontos onde a quantidade de fragmento se mostrou um pouco acima da média.

Sítios arqueológicos com ocupações dispostas em aldeias circulares são relativamente comuns na região de confluência dos rios Solimões e Negro, alto Xingu e no baixo rio Madeira. Ocorrência de valas defensivas, paliçadas, montículos e assinaturas químicas na terra preta foram utilizados na comprovação desses dados.

O sítio Hatahara, um dos mais estudados pelo Projeto Amazônia Central, apresenta uma área total de 16 hectares na margem esquerda do rio Solimões, município de Iranduba, Amazonas. É composto por um profundo pacote de terra preta com muita cerâmica, feições, urnas, sepultamentos, material faunístico e diversos montículos artificiais. Estudos físico-químicos do solo e sua associação com análises do material cerâmico indicam um assentamento com formato circular para a ocupação Paredão e linear para a ocupação Guarita (MACHADO 2005, RAPPY PY-DANIEL 2009, REBELLATO 2007, TAMANAHA 2012).

Outro sítio na mesma região que apresenta montículos artificiais dispostos em círculos é o sítio Antônio Galo, com aproximadamente 16 hectares de área (MORAES&NEVES 2012, MORAES 2006). Assim como no Hatahara, os montículos artificiais presentes nesse sítio são relacionados com a Fase Paredão, datada entre os séculos VII e XIII (MORAES 2010, 2006).

O sítio Laguinho, por sua vez, apresenta 25 hectares de área, assim como vestígios de uma paliçada com mais de 40 m de comprimento que separa a parte central do sítio da porção de terra firme existente na área (CASTRO 2008, TAMANAHA 2012). Nesse sítio também se constatou a presença de inúmeras feições e montículos artificiais de variadas formas (CASTRO 2008).

Na região do baixo curso do rio Madeira, o pesquisador Claide Moraes tem identificado uma série de sítios arqueológicos que variam entre 80 e 40 hectares de área com presença de valas defensivas que chegam a alcançar 1.100

metros de comprimento por 3 metros de profundidade alcançando 12 metros de largura (MORAES&NEVES 2012).

É interessante notar que em todos os sítios observados houve um momento de pico demográfico, observado por volta do ano 1.000 da era cristã, bem no meio do período relacionado com a ocupação ligada à cerâmica Paredão. Esse pico demográfico se expressa no grande número de sítios que apresentam datações nesse período, observa-se também a construção das valas defensivas e paliçadas como respostas a possíveis pressões demográficas (MORAES&NEVES 2012).

A presença de um extenso e profundo pacote de terra preta é um grande indicador de vários aspectos constantemente relacionados com sedentarismo, hierarquia (HECKENBERGER 2002, 2001; NEVES 2009; PETERSEN *et al.* 2001) e domesticação e manejo da paisagem (ARROYO-KALIN 2010; SCHMIDT 2010a).

Heckenberger (2001), através de estudos arqueológicos, etnográficos, linguísticos e etnohistóricos, elabora um quadro de ocupação humana no alto Xingu com mais de mil anos de duração. Para o autor, alguns traços da cultura xinguana, como aldeias circulares ligadas por estradas, agricultura intensiva, integração sócio política regional e hierarquia social interna são derivados do modo de vida aruak (2001:31). Essas atividades e traços culturais, segundo o autor, foram responsáveis por significativas mudanças na paisagem, transformando toda a região em um mosaico de paisagens antropogênicas.

Apesar da ausência de paliçadas, valas defensivas ou montículos nos sítio Boa Esperança e a consequente dificuldade em observar o formato dos assentamentos, é possível inferir sobre uma ocupação de longa duração, que pode ser comprovada pela extensão e profundidade do pacote de terra preta.

2.2.2.2 Sítio Bom Jesus

Sítio a céu aberto localizado na margem esquerda do lago Amanã na comunidade de mesmo nome. Trata-se de um sítio de pequenas dimensões.

O sítio Bom Jesus apresenta um contexto diferente do observado no sítio Boa Esperança. A área do sítio foi estimada em 15.000 m² durante os levantamentos não interventivos e após o mapeamento com Estação Total a área do sítio foi calculada em 8.000 m² (0,8 ha). O sítio se caracteriza por duas concentrações de material cerâmico distribuído ao redor das casas da comunidade.

Não foi identificada presença de terra preta e terra mulata e as tradagens revelaram uma baixa densidade de material cerâmico em toda área do sítio (Figura 7). A tradagem denominada S1025W1000, por exemplo, foi a tradagem a apresentar material em maior quantidade e profundidade em todo sítio: 30 fragmentos nos 20 cm superficiais, 19 fragmentos entre 20 e 40 cm e, por último, 5 fragmentos entre 40 e 60 cm.

Na verdade a maior parte do sítio é formada pela presença das chamadas urnas, ou seja, vasilhames inteiros ou aparentemente inteiros, que apresentam suas bordas aflorando na superfície do solo. O estado de conservação das mesmas é precário devido a atividades diárias dos moradores, como limpeza dos quintais, criação de animais, construções de moradias, campos de futebol e devido ao clima e as variações sazonais. A Figura 8 mostra a variação do nível da água ao longo das épocas de cheia e seca nos anos 2008 e 2009.

Chama atenção a diferença na quantidade de terra visível entre as diferentes estações. Em 2009 durante o pico da cheia o sítio arqueológico ficou praticamente todo submerso, restando apenas uma pequena parcela do lado norte não submersa.

A ausência de terra preta no sítio pode ser interpretada como consequência de imperativos ambientais e sociais. Por um lado a variação no nível da água entre as estações de cheia e seca pode ter impedido ou dificultado o processo de produção de terra preta, que é lento e dependente de condições específicas (SCHMIDT 2010 a e 2010b). Por outro lado o local pode ter sido utilizado com finalidades diferentes daqueles contextos em que se observa a produção de terra preta, como áreas de habitação com buracos de estacas,

fogueiras, silos, lixeiras e latrinas (ARROYO-KALIN 2010; CASTRO 2009, SCHMIDT 2010a).

A hipótese levantada durante as etapas de levantamento e mapeamento sugeria se tratar de um sítio cemitério já que a composição do mesmo se restringe basicamente a dois conjuntos de urnas. Trabalhos de escavação da urna 516 em laboratório deram mais força a essa hipótese na medida em que um sepultamento primário foi identificado em seu interior.

SÍTIO ARQUEOLÓGICO BOM JESUS DO BARÉ
Comunidade Bom Jesus do Baré - Maraã - AM

LAGO - OUTUBRO 2009

LAGO - MÁXIMA CHEIA 2008

LAGO - MÁXIMA CHEIA 2009

Figura 8: Maquete do sítio Bom Jesus mostrando variação do nível da água do lago Amanã nos anos de 2008 e 2009. Marcos Brito.

2.3 Escavações de unidades teste, coleta e registro.

O objetivo dessa etapa foi realizar coletas sistemáticas de amostras de solo, cerâmica, perfis estratigráficos e carvões para datação. Seguindo a mesma metodologia foram escavadas 5 unidades teste no sítio Boa Esperança e 4 no sítio Bom Jesus.

Após a apresentação dos métodos e resultados é feita uma discussão com outros contextos semelhantes identificados na Amazônia Central, baixo Madeira, Porto Trombetas e região de Santarém. Além dos perfis estratigráficos, datações e contextos semelhantes são analisados, revelando a antiguidade e início das transformações da paisagem no sítio Boa Esperança. No sítio Bom Jesus a presença de sepultamento primário na urna 516 praticamente comprova que o sítio foi formado a partir de práticas funerárias. Aspectos decorativos presentes na urna remetem à fase Caiambé, definida por Peter Hilbert (1968).

2.3.1 Materiais e Métodos

As etapas de escavação ocorreram na sequência das etapas de mapeamento e delimitação, sempre com a mesma equipe que trabalhou em cada sítio. No sítio Boa Esperança as escavações ocorreram em novembro de 2008 e no sítio Bom Jesus em novembro 2009. As escavações foram realizadas com o objetivo de coletar amostras sistemáticas de material cerâmico, solos antrópicos, carvões para datação e perfis estratigráficos.

Nos dois sítios a mesma metodologia foi aplicada. Os critérios levados em conta na escolha dos locais de escavação foram: locais com maior quantidade de fragmentos de cerâmica identificada e coletada das tradagens; locais com presença de terra preta e locais que apresentaram urnas em maior risco de destruição.

Também com o uso da Estação Total plotamos as unidades de escavação. Tais unidades foram chamadas de 'unidades teste' com 1m² cada. O nome de cada unidade teste foi dado levando-se em conta a posição do quadrante SW das mesmas dentro do grid elaborado durante o mapeamento digital. Escavamos as seguintes unidades teste no sítio Boa Esperança: S1526W1248; S1307W1428; S1575W1248; S1623W1175; S1600W1247. No

sítio Bom Jesus foram escavadas as seguintes quadras: S1299W868; S1298W869; S1299W868, S1298W868.

Todas as unidades teste foram escavadas com os mesmos métodos e materiais. As unidades foram escavadas em níveis artificiais de 10 cm. Todo o solo foi peneirados em uma malha de 0,5 cm. Todos os fragmentos de cerâmica, carvões, e amostras de solo foram coletados separadamente em embalagens plásticas apropriadas e identificadas. Cada conjunto de vestígios recebeu um número de proveniência (NP) que os associa espacialmente ao sítio arqueológico. A profundidade foi medida com o auxílio de um nível de bolha. Procedemos ao registro das informações mais relevantes em fichas específicas de níveis de escavação (Anexos). Nessas fichas foram feitas observações a respeito da localização, nível estratigráfico, cor e textura do solo com uma tabela Munsell, tipo de vestígio, desenhos esquemáticos (croquis) das principais ocorrências e perturbações naturais e culturais. Registro fotográfico também foi realizado em cada etapa do trabalho.

Ao final da escavação de cada unidade foi realizada coleta de uma coluna de solo como amostra. As colunas foram retiradas dos perfis estratigráficos mais importantes em níveis artificiais de 10cm, com dez centímetros de largura e 10 centímetros de espessura. Após a escavação, coleta e registro procedemos ao fechamento de todas as unidades com o próprio solo escavado.

2.3.2 Resultados

2.3.2.1 Sítio Boa Esperança

A seguir são apresentados os resultados obtidos nas etapas de escavação das 5 unidades teste de 1 m² cada. São 4 unidades teste em área de terra preta e uma unidade teste em área de trânsito de pessoas com presença de urnas em risco de destruição. A localização de todas as unidades teste dentro do sítio arqueológico pode ser vista no mapa em Anexo.

Unidade S1526W1248

Essa unidade teste está localizada na área conhecida como Bom Jardim, a oeste da linha de casas, próxima a trilha que atravessa a comunidade

no sentido norte-sul. No local existe um pomar com pés de cupuaçu, abacate, banana e cana de açúcar. Observamos também ocorrência de vegetação rasteira, gramínea. O local foi escolhido para escavação devido à grande quantidade de fragmentos de cerâmica identificados na tradagem S1525W1250.

Os perfis estratigráficos evidenciados na escavação (Figura 9) nos indicam a ocorrência de pelo menos três ocupações distintas. A seguir uma descrição simples das camadas arqueológicas identificadas no perfil, começando pelas mais profundas.

-Camada I: Camada sem vestígios arqueológicos. Formada por latossolo argiloso de cor 10 YR 6/8 (Yellowish Brown). Alta compactação com presença de pequenas percolações no solo.

-Camada II: Camada de transição. Solo de textura areno-argilosa, com baixa compactação e coloração 10 YR 4/3 (Brown). Nessa camada observamos ocorrência de estrutura de combustão denominada Feição 1 (F1) com presença de cerâmica, carvões e bolotas de argila queimada formando uma mancha marrom e circular em contraste com o latossolo. F1 foi evidenciada aos 80 cm de profundidade e apresenta média de 80 cm de diâmetro. Foi realizada uma datação absoluta no caraipé presente em

fragmento de cerâmica do interior de F1: 2.690+/-30 BP (Nº de Laboratório Beta321192).

-Camada III: Camada com maior quantidade de vestígios cerâmicos, carvões e bolotas de argila queimada. Solo areno-argiloso de cor 10 YR 3/2 (Dark Brown). Baixa compactação.

-Camada IV: Camada com baixa densidade de vestígios cerâmicos. Solo areno-argiloso, pouco compactado 10 YR 4/1 (Brownish Gray).

-Camada V: Camada húmica com grande quantidade de raízes, poucos vestígios. Solo areno-argiloso, pouco compactado, 10 YR 4/1 (Brownish Gray).

Unidade S1307W1428

A unidade está localizada ao lado da casa do morador Antônio Francisco (Figura 10). Essa unidade tem o objetivo de resgatar duas urnas em risco de destruição, já que o solo se apresentou completamente exposto à erosão pluvial e fluvial. Terreno com declive acentuado no sentido sul-norte, em direção à margem do lago Amanã.

O contexto se apresentou muito perturbado e de difícil compreensão. A interpretação desenvolvida durante as escavações é que o processo de formação desse contexto em particular se iniciou com a deposição de um vasilhame com características semelhantes à Fase Tefé, Tradição Policroma da Amazônia, com presença de engobo branco e decoração incisa na face externa. Há também flanges mesiais e decoração acanalada. Essa urna foi denominada PN194. Abaixo dessa urna havia outro vasilhame, denominado PN195, também muito fragmentado. Apresenta pasta de coloração alaranjada e carenas próximas à base e à borda. Devido ao crítico estado de preservação os vasilhames foram escavados em campo e seus fragmentos coletados separadamente dos solos.

As atividades diárias dos moradores, como deslocamento pela comunidade, limpeza dos quintais e construções de moradias causaram graves danos às urnas. Da mesma maneira processos naturais contribuem na destruição das urnas que se encontram expostas ou parcialmente expostas entre as casas da comunidade. As variações do clima e no nível da água do lago, assim como erosão pluvial foram alguns dos fatores observados.

O solo do interior das urnas apresentou coloração escura e textura areno-argilosa. Além de carvões havia saco plástico misturado ao solo, o que indica um rápido e recente preenchimento com o solo presente ao redor dos vasilhames.

Figura 10: Fotos das escavações das urnas em meio à comunidade Boa Esperança. Unidade teste S1307W1428.

Unidade teste S1575W1248

Localização e contexto dessa unidade são muito semelhantes aos observados na primeira unidade teste (S1526W1248).

-Camada I: Camada sem presença de vestígios arqueológicos. Solo argiloso, compactado, úmido e de coloração 10 YR 6/8 (yellowish brown).

-Camada II: Camada com pequena quantidade de vestígios cerâmicos. Solo arenoso, pouco compactado e úmido. Presença de bioturbações (raízes). 10 YR 5/2 (grayish brown).

-Camada III: Camada com maior quantidade de cerâmica. Solo muito escuro de cor 10 YR 3/1 (very dark gray). Presença de bolotas de argila queimada. Solo arenoso, pouco compactado e úmido. Cerâmica com decoração policroma, incisões finas e apliques. Caraipé presente em um fragmento de cerâmica coletado nessa camada foi datado em 1.080 +-30 BP (Nº Laboratório Beta321196).

-Camada IV: Camada com quantidade de cerâmica moderada. Policromia. Solo arenoso, compactação baixa e coloração 10 YR 4/1 (Brownish Gray). Caraipé presente em um fragmento de cerâmica foi datado em 1.220 +-30 BP (Nº Laboratório Beta 321195).

-Camada V: Camada húmica, com muitas raízes e baixa quantidade de cerâmica. Solo arenoso e pouco compactado de cor 10 YR 4/2 (Figura 11).

Unidade S1623W1175

Unidade localizada no Bom Jardim, distante 15 metros a oeste da linha de casas. Área de capoeira recente. O terreno é bem plano com solo da superfície arenoso, bem escuro 10 YR 4/3 – brown, sem cerâmica na superfície. O local foi escolhido para ser escavado devido a grande quantidade de fragmentos de cerâmica associada a solos de coloração escura encontrada nas tradagens.

-Camada I: Camada sem vestígios arqueológicos. Latossolo argiloso, compactado e úmido de coloração 10 YR 6/8.

-Camada II: Camada composta por grande quantidade de fragmentos de cerâmica, muitos carvões e bolotas de argila queimada. Solo arenoso, compactação baixa e alta umidade. Coloração se apresentou 10 YR 4/4. Amostra de carvão coletada aos 60 cm de profundidade foi datado em 1.520 +- 30 BP (Nº Laboratório Beta 294193).

-Camada III: Camada com bastante cerâmica e carvão. Solo arenoso com baixa compactação e cor 10 YR 4/3.

-Camada IV: Camada húmica. Pouca cerâmica e grande quantidade de raízes. Solo arenoso, baixa compactação e cor 10 YR 4/3 (Figura 12).

Unidade S1600W1247

Unidade localizada em área de pomar/capoeira recente, pés de cupuaçu, abacate, banana, açaí, etc. Terreno plano a oeste da linha de casas do Bom Jardim. Solo arenoso, baixa compactação e com muitas raízes. 10 YR 4/4 – dark yellowish brown. O local foi escolhido por estar em área preservada do sítio, além disso, a elevada quantidade de fragmentos de cerâmica identificados na tradagem S1600W1245 influenciou na escolha.

-Camada I: Camada sem presença de vestígios arqueológicos. Solo argiloso (latossolo), compactado e úmido de cor 10 YR 6/8.

-Camada II: Camada composta por grande quantidade de fragmentos de cerâmica, carvões e bolotas de argila queimada. Nessa camada estão F2 e F3 (ver descrição abaixo) com solo areno-argiloso, pouco compactado, úmido e de coloração 10 YR 4/4 (dark yellowish brown).

-Camada III: Camada formada por quantidade de cerâmica relativamente baixa. Solo arenoso, úmido e pouco compactado de cor 10 YR 4/1 (dark gray). Cerâmica com decoração policroma, incisões finas e apliques.

-Camada IV: Camada com grande quantidade de fragmentos de cerâmica, petroplintita e bolotas de argila queimada. Solo arenoso, pouco compactado, úmido, 10 YR 4/3 (brown). Presença de muitas raízes.

-Camada V: Camada húmica, pouca cerâmica e muitas raízes. Solo arenoso, pouco compactado, úmido, 10 YR 4/4 (dark yellowish brown).

Na base do nível de escavação 80-90 cm foram evidenciadas duas manchas circulares formadas pelos contrastes de cor, textura e composição entre a terra preta e o latossolo. Essas manchas circulares foram denominadas Feições 2 e 3 (F2 e F3) (Figura 13).

F2 apresenta aproximadamente 90 cm de diâmetro no sentido leste-oeste e 80 cm no sentido norte-sul. É formada por solo areno-argiloso, com média compactação, alta umidade de cor 10 YR 4/4 (dark yellowish brown). Grande quantidade de carvões e de fragmentos de cerâmica de grandes dimensões. Ocorrência de fragmentos de vários vasilhames, alguns remontáveis. As quebras nos fragmentos de cerâmica parecem antigas ao passo que esses fragmentos aparentam terem sido colocados, ou depositados com cuidado no interior de F2 e não jogados devido ao grande tamanho dos fragmentos. Observamos também presença de inúmeras bolotas de argila queimada e fragmentos de trempe. Base de F2 está a 154 centímetros de profundidade e sua base é plana. O perfil estratigráfico da parede norte da escavação mostra muito bem o formato e a composição de F2 (Figura 13). Foram datadas duas amostras provenientes dessa Feição. Caraipé proveniente de um fragmento de cerâmica localizado no topo da Feição entre 100 e 110 cm de profundidade foi datado em 3.320 $\pm$ 30 BP (Nº Laboratório Beta321193). Até o momento essa é a data mais antiga para o contexto arqueológico do Lago Amanã.

Amostra de carvão proveniente da lente de carvões presente na base da Feição foi datada em 2.400 $\pm$ 40 BP (Nº Laboratório Beta294194).

F3, por sua vez, apresenta algumas diferenças e várias semelhanças com F2. Diferentemente de F2, F3 se encontra na porção sul da unidade, com diâmetro aproximado de 40 centímetros no sentido leste-oeste e 20 centímetros no sentido norte-sul. De maneira semelhante seu formato é circular. Sua cor, textura e composição também são os mesmos observados em F2. Observamos que as duas feições são contemporâneas na medida em que vários fragmentos de cerâmica identificados nas duas feições são remontáveis. Base de F3 está a 170 centímetros de profundidade e sua base é arredondada. Como é possível observar na Figura 12 o perfil da parede sul da escavação evidenciou o formato de F3, além de sua composição.

Duas amostras provenientes dessa Feição também foram datadas. Uma amostra de carvão coletada aos 100 cm de profundidade foi datada em 2.410 +-40 BP (Nº Laboratório Beta 294195). Fragmento de cerâmica coletado

entre 120 e 130 cm teve seu caraipé datado em 2.800±30 BP (Nº Laboratório Beta321194).

As datações das Feições indicam um evento de inversão estratigráfica, na medida em que as datas mais antigas estão mais próximas do topo das feições enquanto as datas mais recentes estão próximas à base das mesmas. Outro fator que reforça essa ideia diz respeito ao fato das datas provenientes das amostras de cerâmica serem mais antigas que as datações em carvões. Em F2 essa diferença é de, no mínimo, 800 anos, enquanto em F3 essa diferença é de aproximadamente 400 anos.

De todo modo, as datas provenientes de F1, F2 e F3 conferem grande antiguidade ao contexto arqueológico do sítio Boa Esperança (Tabela 3), principalmente quando comparadas com outros locais da Amazônia com contextos semelhantes.

Tabela 3: Datações obtidas para o sítio Boa Esperança.

Nº Amostra	Proveniência	Prof.	Conventional Radiocarbon Age	Nº Lab.
BOAESP205	S1575W1248. Cerâmica Caraipé.	50-60 cm	1.080±30 BP	Beta321196
BOAESP203	S1575W1248. Cerâmica Caraipé.	30-40 cm	1.220±30 BP	Beta- 321195
BOAESP235	S1623W1175.Terra Preta. Carvão.	60 cm	1.520±30 BP	Beta- 294193
BOAESP311	S1600W1247. Topo de Feição (F3). Carvão.	100 cm	2.410±40 BP	Beta-294195
BOAESP309	S1600W1247. Base de Feição (F2). Carvão.	170 cm	2.500±40 BP	Beta-294194
BOAESP15198	S1526W1248. Feição 1 Cerâmica – Caraipé.	70-80 cm	2.690±30 BP	Beta-321192
BOAESP2831	S1600W1247. Feição 3. Cerâmica – Caraipé.	120-130 cm	2.800±30 BP	Beta-321194
BOAESP2653	S1600W1247. Feição 2. Cerâmica – Caraipé.	100-110 cm	3.320±30 BP	Beta-321193

As datas para o sítio Boa Esperança são condizentes com a cronologia estabelecida para a região de confluência dos rios Negro e Solimões e região entre os rios Tapajós e Trombetas. Nesses locais os primeiros indícios de ocupações sedentárias e produção de solos antrópicos remonta ao primeiro milênio anterior a Era Cristã. Nessas ocupações mais antigas há presença de feições e solos mais claros do que a terra preta.

A partir do ano 1000 da era Cristã há indícios de aumento demográfico e na escala de modos de manejo e construção da paisagem, na medida em que nesse período se observa um aumento no número de sítios arqueológicos,

inclusive com produção de montículos artificiais, paliçadas e valas defensivas (MORAES & NEVES 2012).

Na área de estudo do Projeto Amazônia Central foram identificadas quatro ocupações distintas com base em estudos estratigráficos, datações e análise do material cerâmico: a mais antiga é denominada Açutuba, situada entre os séculos III AC e IV DC. Posteriormente há ocupações Manacapuru entre IV e VIII DC, seguido de Paredão entre VII e XIII DC. Por último há a ocupação Guarita datada entre IX e XVI DC. Há ainda registro de feições associadas às fases Açutuba, Manacapuru e Paredão (CHIRINOS 2007, MACHADO 2005; MORAES 2006; LIMA 2008; TAMANAHA 2012).

Na região do rio Trombetas, há o registro de duas ocupações distintas: a ocupação Pocó, mais antiga, está situada entre 410 AC e 670 DC, seguida de uma ocupação Konduri situada entre 230 e 1650 DC. Além de extensos pacotes de terra preta em sítios que variam entre 1000 e 1.500.000 metros quadrados há também presença de feições/bolsões contendo material associado à fase Pocó (GUAPINDAIA & LOPES 2012:90; HILBERT&HILBERT 1980).

Na região Tapajós-Trombetas contexto semelhante foi identificado. As datas mais antigas para a região estão situadas entre 3.800 e 3.600 AP, e associadas à cerâmica Borda Incisa. O material Pocó, por sua vez, é associado a solos antrópicos mais claros que a terra preta com datas entre 3.020 e 2.900 AP (GOMES 2005, 2011).

De acordo com Castro (2009:106-7) *‘o conceito de feição está relacionado a evidências antropogênicas de intervenção em sub-superfície, quase sempre verticalmente dispostas na estratigrafia e que não possuem uma estrutura física ou arquitetônica delimitada’*. Outras características comuns às feições é o fato de serem evidências de eventos rápidos e bem localizados, normalmente associados a contextos de formação de solos antrópicos (CASTRO 2009; MORAES 2006).

Da mesma forma o surgimento das feições parece estar intimamente relacionado com a produção de terra preta de índio. Terra preta Arqueológica (TPA) ou terra preta de índio (TPI) e terra mulata são nomes dados aos solos de coloração preta ou marrom escura que apresentam alta fertilidade quando

comparados com os latossolos argilosos comumente encontrados na terra firme da região amazônica (NEVES 2006; WOODS 2003).

Terra preta e terra mulata são vestígios arqueológicos por definição já que são os resultados de atividades humanas. Estudos apontam que sua origem ocorreu por volta de 4.000 anos antes do presente no atual Estado de Rondônia, e seu surgimento por volta do século VII na região de confluência dos rios Negro e Solimões, está relacionado com a intensificação do uso da agricultura como meio de subsistência, algo que ocorreu de maneira lenta por milhares de anos passando pela domesticação de algumas espécies e chegando ao domínio de técnicas de plantio e manejo (NEVES 2006).

Locais com terra preta são associados a antigos locais de moradia. Uma das hipóteses mais aceitas é de que a terra preta é formada pelo descarte e acúmulo de restos alimentares e dejetos humanos, enquanto a formação da terra mulata está associada a atividades de plantio e cultivo (ARROYO-KALIN 2010; DENEVAN 1996; MORA 2003, MYERS *et al.* 2003, SCHMIDT 2010A; SOMBROEK *et al.* 2003, WOODS 2003).

Dessa maneira a presença de terra preta e feições no sítio Boa Esperança são evidências claras de antropização da paisagem, algo que se iniciou há mais de 3.300 anos. A inversão estratigráfica observada em F2 e F3 mostrou que a cerâmica do interior das feições é mais antiga do que as feições em si, que apresentam datas mais recentes. Como será mostrado no próximo capítulo, as feições estão vinculadas à Fase Pocó ao passo que as cerâmicas do interior não. Desse modo se faz importante um estudo mais detalhado dessa ocupação anterior à ocupação Pocó. Principalmente pesquisas que atentem para indícios de modos de antropização, como a produção de solos antrópicos, por exemplo.

2.3.2.2 Sítio Bom Jesus do Baré

Nesse sítio o local de escavação foi escolhido devido ao risco de destruição de várias urnas localizadas em frente à casa da Dona Deuza. A intenção era salvar tais materiais, já que nas tradagens e mapeamento não foram identificadas camadas arqueológicas com terra preta ou terra mulata. A unidade teste foi denominada S1299W868, de acordo com a localização do quadrante SW no *grid* estabelecido no mapeamento.

Unidade teste S1299W868

Unidade teste com 2x2 m localizada em frente à casa de Dona Deuza. Terreno apresenta declive suave em direção ao lago. Na superfície sem cobertura vegetal o solo se apresenta argiloso, avermelhado, com alta compactação devido ao trânsito de pessoas pela área. Cor mosqueada entre 10 YR 6/8 e 5 YR 5/8. Na superfície é possível identificar o contorno da borda de três vasilhames. Além das urnas observou-se presença de lixo misturado ao solo, como restos de pano, plástico, vidro, metal, etc.

As urnas 516 e 520 foram as únicas que apresentaram condições de preservação que permitissem suas coleta de forma íntegra. As urnas 517, 518 e 519 estavam muito erodidas e friáveis. Seus fragmentos foram coletados separadamente de acordo com as partes que compõem os vasilhames: bordas, bojo e base. Na base do vasilhame 518 foi identificada a borda de outro vasilhame, denominado 520. A base dessa última urna estava a 157 cm de profundidade (Figuras 14 e 15).

O vasilhame 516 apresenta 40 cm de diâmetro na borda, 60 cm de diâmetro no bojo. A altura é de 50 cm e sua base plana. Em seu interior há ocorrência de pequeno vasilhame aparentemente enterrado com a borda virada para baixo. O solo em seu interior apresenta textura argilo-arenosa e cor mosqueada: 10 YR 6/8 e 6/1. Posteriormente a urna foi escavada em laboratório, evidenciando a presença de material ósseo.

Já a urna 520 apresenta 50 cm de diâmetro na borda, 80 cm de diâmetro no bojo. A altura total é de 90 cm, sua base é plana e tem 20 cm de diâmetro. Em seu interior havia fragmentos da tampa ao passo que não foi registrada ocorrência de vestígios ósseos. Observou-se também grande quantidade de caraipé presente na cerâmica.

Figura 15: Sequencia de fotos mostrando todo o desenvolvimento da escavação no sítio Bom Jesus do Baré.

No final de 2011 a pesquisadora Anne Rapp Py-Daniel (UFOPA) realizou atividades de escavação do interior da urna 516 no laboratório de arqueologia do IDSM. Além da escavação dos ossos foi feito trabalho de curadoria e taxonomia (PY-DANIEL 2011).

Abaixo do vasilhame emborcado identificado dentro da urna 516 foi evidenciado o conjunto de ossos. Os mesmos foram escavados em camadas ósseas, sendo as etapas registradas em croquis e fotografias (PY-DANIEL 2011).

Apesar do péssimo estado de preservação alguns fragmentos de ossos possibilitaram a estimativa de idade e sexo do individuo enterrado. A

mandíbula, o crânio e a tíbia indicaram que se trata de uma mulher adulta, com mais de 18 anos e de pequena estatura (Ver Anexo com lista de ossos identificados).

A proximidade anatômica entre os ossos leva a crer que se trata de um sepultamento primário, onde o indivíduo é enterrado com os ossos articulados ou parcialmente articulados e envolvidos por tecidos moles (COSTA ET AL. 2012; PY-DANIEL 2011).

Essa interpretação é reforçada por outros três fatores:

- 1) “As costelas estão concentradas na mesma parte da urna;
- 2) As fíbulas estão paralelas umas as outras, e a posição da possível tíbia é condizente;
- 3) Há várias diáfises de ossos longos pequenos, mão ou pé, associados e, muitos verticalizados. Não foi encontrado nenhum elemento que pudesse explicar um efeito de parede no interior da urna, longe das paredes do vaso. Portanto, pensamos que um preenchimento rápido do vaso por terra, enquanto ainda havia partes moles preservadas, pode explicar essa situação (PY-DANIEL 2011:17)”.

Apesar da ausência de datações absolutas para o sítio Bom Jesus características formais e decorativas da urna PN516 a associam à Fase Caiambé. Essa fase foi definida por Peter Hilbert (1968) a partir de estudos em material cerâmico por ele coletado na localidade de mesmo nome, situada a 40 km a jusante da cidade de Tefé, no médio Solimões. Datações feitas por ele situam tal fase em 640 ± 60 e 730 ± 60 A.D.

Datações no sítio Boa Esperança associadas à fase Caiambé são um pouco mais recentes, com 890-1.020 AD. Para Hilbert (1968), cerâmicas dessa Fase possuem caixi como antiplástico principal, além da mistura com o caraipé. Características decorativas importantes são as incisões duplas, modelado, engobo vermelho, além da pintura policroma.

A urna PN516 apresenta uma linha ondulada na área próxima à provável borda. Na área que compreende o pescoço é possível visualizar motivos com padrões retilíneos e quadrangulares. O bojo é delimitado por incisões duplas seguidas por uma linha ondulada; entre o bojo e a base foi

observado vestígio de engobo branco e pintura vermelha (COSTA *et al.* 2012:77) (Figura 16).

A presença de enterramentos em urnas é comum em diversas fases da Tradição Borda Incisa/Barrancóide. Hilbert (1968) ao definir a fase Paredão, por exemplo, inclui grandes urnas funerárias como um dos traços característicos da fase.

Anne Rapp Py-Daniel (2009) identificou um complexo contexto funerário no sítio Hatahara, com sepultamentos associados às fases Açutuba, Manacapuru e Paredão, todas da Tradição Borda Incisa/Barrancóide. Para a fase Açutuba, a mais antiga, foi observado um sepultamento em urna e outros dois sepultamentos diretos com baixa conservação. Para a fase Manacapuru houve predominância dos sepultamentos em urnas, ao passo que para a fase Paredão foram analisados trinta e seis sepultamentos diretos primários e secundários.

Uma das hipóteses levantada pela autora sugere que os montículos artificiais teriam função dupla: cemitério e habitação. Por outro lado, a ausência de sepultamentos em grandes urnas Paredão nas áreas de montículo não descarta a ideia inicial de Hilbert para essa fase e como sugere a autora, os sepultamentos em grandes urnas podem estar localizados em outras áreas do sítio, ou até mesmo em outros sítios (PY-DANIEL 2009:117).

Além disso, outros treze sítios já identificados no lago Amanã apresentam urnas, o que pode ser visto como um tema importante para

pesquisas futuras. Dentre eles destaque para Kalafate, Monte Sinai, Marajó e São José do Urini. A presença de urnas em diversos locais do lago e sua associação ou não com a terra preta e outros vestígios indica que diferentes gestos e práticas foram adotados na formação dos contextos funerários.

Se por um lado, temos no sítio Hatahara, uma diversificação do uso do espaço e das práticas funerárias, por outro lado, temos a presença de urnas em diversos sítios do lago Amanã, com ou sem terra preta associada. Nesse sentido, poderíamos pensar em um quadro de diversificação das práticas funerárias em uma escala maior, onde as práticas funerárias não estariam restritas apenas às áreas de habitação, com presença de terra preta, mas estariam presentes em espaços utilizados unicamente para essa finalidade, o que poderia ser verificado pela ocorrência de sítios formados unicamente por urnas aflorando na superfície.

No próximo capítulo são apresentadas em maiores detalhes todas as fases arqueológicas identificadas no lago Amanã. Tais fases foram caracterizadas a partir da associação entre posição na estratigrafia, forma e tratamento de superfície do material cerâmico coletado, datações absolutas e comparação com outros contextos semelhantes.

CAPÍTULO 3:

ANÁLISE DO MATERIAL CERÂMICO

3.1. Metodologia

A metodologia utilizada é amplamente baseada em trabalhos realizados nos últimos anos e que estão relacionados com o Projeto Amazônia Central (PAC) (CHIRINOS 2006; DONATTI 2003; LIMA 2008; LIMA H., *et al.* 2006; MACHADO 2005; MORAES 2006; NEVES 2010a, 2003; TAMANAHA 2012) e com o projeto *“Participação Comunitária e Manejo dos Recursos Arqueológicos em uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia”* (LIMA, D. *et al.* 2006; SANTOS 2010; SANTOS & COSTA 2010a, 2010b).

Essa metodologia é composta por uma série de atividades gerais e específicas que se iniciam no próprio sítio. As atividades gerais ocorrem com a totalidade da amostra coletada e estão relacionadas com atividades de limpeza e guarda, ou seja, o processo de curadoria, que se inicia em campo com a limpeza e guarda em sacos plásticos e caixas plásticas devidamente identificados com os números de proveniência.

As atividades gerais seguem com a triagem e a quantificação. Na triagem o material cerâmico proveniente de cada nível artificial é separado em conjuntos de fragmentos de Borda, Base, Parede (decorada e sem decoração) e Apliques. A quantificação é realizada com a contagem e pesagem de cada conjunto por nível artificial.

As atividades específicas se aplicam aos conjuntos de Bordas, Bases, Paredes decoradas e Apliques. A análise do material cerâmico pode ser encarada como uma descrição densa dos correlatos físico-químicos inerentes a todos os fragmentos (LIMA 2008, MACHADO 2005). A análise será baseada nas fichas de análise utilizadas nos trabalhos de Lima (2008:173), Machado (2005:272) e Moraes (2006:128). Nessa análise os seguintes atributos serão observados: quantificação por nível de escavação e conjunto; antiplástico; tipo e local de decoração; tratamento de superfície e aspectos formais quando possível.

Tais atributos, apesar de básicos, são os mais utilizados no estabelecimento e identificação de fases e tradições na Amazônia Central,

sendo bastante eficaz (HILBERT 1968; NEVES 2010), principalmente quando os dados são associados ao tamanho e formato dos assentamentos e às datações.

Os dados coletados são registrados em uma ficha específica de análise (Anexos) para em seguida serem digitalizados para aplicação de tratamento estatístico.

3.2. Resultados

A seguir são apresentados os dados preliminares obtidos com a análise do material cerâmico coletado em quatro unidades teste do sítio Boa Esperança. Foram coletados 14.877 fragmentos de cerâmica em um total de 112 kg. Desse total 3.607 fragmentos, ou seja, 24,2% da amostra coletada em campo foram destinados à análise. Para cada unidade teste de escavação os dados serão expostos na sequência a seguir: quantificação por nível artificial e da triagem; antiplástico; tratamento de superfície; tipo e local de decoração e aspectos formais.

3.2.1. Unidade 1526W1248

Nessa unidade teste foi coletado um total de 4.715 fragmentos de cerâmica, sendo que 26%, ou 1.248 fragmentos foram selecionados para análise técnico-estilística. Como é possível observar no Gráfico 1 e na Figura 9 os trinta centímetros mais profundos da escavação apresentam menor quantidade de cerâmica, assim como apresenta também a camada de ocupação onde estão localizadas as feições. As camadas intermediárias apresentam um solo de coloração bem mais escura assim como se observa um aumento significativo no número de fragmentos de cerâmica que é interrompido bruscamente aos 20 cm de profundidade.

Gráfico 1: Unidade S1526W1248: número de fragmentos de cerâmica por nível artificial de escavação.

A diversidade de mistura de diferentes antiplásticos adicionados à argila foi agrupada em seis categorias³: cauixi; cauixi + caraipé; cauixi + caraipé + carvão; caraipé + cauixi; caraipé + carvão; caraipé.

Gráfico 2: Distribuição dos diferentes antiplásticos por nível artificial. Unidade teste S1256W1248. Sítio Boa Esperança.

Observa-se que a preponderância do tipo de antiplástico varia ao longo da estratigrafia. Nos estratos mais profundos se observa maior ocorrência de caraipé, fato que se inverte nos níveis intermediários, onde o cauixi é mais

³ Durante os trabalhos em laboratório foram identificadas diversas misturas de diferentes antiplásticos. Para facilitar a comparação entre os dados foram definidas seis misturas básicas: cauixi; cauixi + caraipé; cauixi + caraipé + cavão; caraipé + cauixi; caraipé + carvão; caraipé.

presente. Nos níveis superficiais o caraipé volta a ocorrer em maior quantidade (Gráfico 2).

A tendência geral é a presença de alisamento utilizado como técnica de tratamento de superfície em 70% dos casos.

Figura 17: Gráficos de proporção de tratamento de superfície. Unidade teste S1526W1248 sítio Boa Esperança.

Observa-se também (Figura 17) que nos níveis mais profundos as técnicas de tratamento de superfície se restringem ao polimento, sendo que as técnicas começam a se diversificar nos níveis intermediários se mantendo assim nos níveis superficiais.

A respeito dos tipos e locais de decoração há uma tendência generalizada no uso da superfície externa como local de decoração, assim como há preferência pelo uso de decoração pintada ao invés das decorações plásticas. A ocorrência de engobo na face externa também é muito recorrente, aparecendo em toda sequência estratigráfica algo que também ocorre com as decorações plásticas e decoração pintada na face externa.

Gráfico 3: Tipo e local de decoração. Unidade S1526W1248.

A pintura aparece em linhas finas, faixas ou pontos nas cores vinho, vermelho, branco e preto e é sempre aplicada sobre engobo branco. Em todos os níveis há ocorrência de engobo branco, seguido de pintura e engobo vermelho com as frequências mantendo uma proporção sempre aproximada. Observa-se também que a ocorrência de engobo alaranjado ou amarelo ocorre timidamente apenas a partir dos 70 cm de profundidade se mantendo assim até nos níveis superficiais (Gráficos 3 e 4).

Gráfico 4: Tipos e frequências de decoração pintada. Unidade S1526W1248. Sítio Boa Esperança.

Dentre as decorações plásticas se observa o predomínio das incisões, presentes em todos os níveis. Observa-se também uma tendência muito clara:

nos níveis mais profundos as técnicas decoração plástica se limitam à incisão e ao acanalado, sendo que nos níveis intermediários e mais superficiais se observa uma diversificação muito maior nas técnicas decorativas. Chama a atenção também a forte presença de decoração acanalada no nível mais superficial (Gráfico 5).

Gráfico 5: Frequência de técnicas de decoração plástica por nível artificial. Unidade S1526W1248. Sítio Boa Esperança.

Gráfico 6: Forma dos vasilhames. Unidade S1526W1248. Sítio Boa Esperança.

No nível 20-30 cm as formas irrestritivas apresentam maior frequência, seguidas das formas restritivas e verticais, respectivamente. Nessas formas há excisão ao passo que os lábios reforçados apresentam acabamento escovado na superfície externa. Dentre as formas restritivas também se destaca a

presença de escovado como acabamento da superfície externa dos vasilhames (Gráfico 6 Figura 18).

Figura 18: Perfis de Bordas. Nível 20-30 cm. Unidade S1526W1248.

No nível 30-40 cm também há maior ocorrência de formas irrestritivas. Destacam-se aquelas com flanges labiais e incisões finas na superfície externa das bordas. As formas restritivas, apesar do número reduzido também apresentam decoração incisa na superfície externa e reforço nas bordas (Figura 19).

Figura 19: Perfis de borda. Nível 30-40 cm. Unidade S1526W1248.

Nos 40-50 cm as formas restritivas apresentam decoração acanalada na superfície externa, algo semelhante com as formas irrestritivas que também apresentam pintura sobre engobo, flanges labiais e reforço externo nas bordas (Figura 20).

Figura 20: Perfil de bordas. 40-50 cm. Unidade S1526W1248.

As formas restritivas são predominantes no nível 50-60 cm. Há ocorrência de reforço labial externo e engobo branco. Nas formas irrestritivas é marcante a presença de flanges labiais (Figura 21).

Figura 21: Perfil de Bordas. Nível 50-60 cm. Unidade S1526W1248.

Nos 60-70 cm as formas diretas apresentam engobo e acanalados ao passo que nas formas restritivas continuam a ocorrer flanges labiais e reforço externo nas bordas com aplique de roletes. As formas irrestritivas apresentam um repertório decorativo elaborado, sendo o engobo branco e a decoração acanalada observados. Assim como nos níveis anteriores, nas formas irrestritivas ocorrem flanges labiais (Figura 22).

Figura 22: Perfil de Bordas. Nível 60-70 cm. Unidade S1526W1248.

Decoração acanalada foi observada nas formas diretas do nível 70-80 cm. As formas restritivas, em menor número, não apresentaram decoração, sendo que as formas irrestritivas, maioria do conjunto, apresenta pintura e decoração acanalada e incisa, sendo marcante a ocorrência de flanges labiais (Figura 23).

Figura 23: Perfil de Bordas. Nível 70-80 cm. Unidade S1526W1248.

As formas diretas do nível 80-90 apresentam engobo branco na superfície externa. As formas restritivas, em menor número, apresentam bordas reforçadas externamente com a aplicação de roletes. As formas irrestritivas apresentam pintura sobre engobo, flanges labiais com decoração acanalada, assim como lábios reforçados externamente (Figura 24).

Figura 24: Perfil de Borda. Nível 80-90 cm. Unidade S1526W1248

No interior de F1, entre 90 e 120 cm de profundidade também ocorrem formas restritivas com reforço externo dos lábios. Nas formas irrestritivas, maioria do conjunto, ocorrem flanges labiais com decoração acanalada, excisa e pintura. Como demonstrado abaixo, a partir da borda 155.1 foi possível a projeção de uma forma de um vaso simples no qual sua face externa recebeu uma fina camada de engobo laranja (Figura 25).

Figura 25: Perfil de Bordas. Nível 90-120 cm. Unidade S1526W1248.

Os principais motivos decorativos observados em cada nível podem ser visualizados na figura abaixo (Figura 26):

3.2.2. Unidade S1575W1248

Nessa unidade teste observa-se um crescimento gradual no número de fragmentos começando com 29 fragmentos no nível 90-100 e alcançando um pico de 1.230 fragmentos no nível 50-60 cm. A partir daí até os níveis mais superficiais se observa uma queda constante no número de fragmentos de cerâmica onde há ocorrência de apenas 75 fragmentos no nível 20-30 cm (Gráfico 7).

Gráfico 7: Número total de fragmentos de cerâmica por nível artificial na unidade teste S1575W1248. Sítio Boa Esperança.

Foram selecionados 1.062 fragmentos de cerâmica para análise, ou seja, 25% de todo material coletado. Os 20 cm superficiais escavados não ofereceram peças diagnósticas para análise, já entre os 20-30 cm apenas três peças foram analisadas. Dessa forma a sistematização dos dados se inicia a partir do nível artificial 30-40 cm. Praticamente metade do material analisado é composto de Paredes Decoradas, seguido pelos conjuntos de Base e Borda (Gráfico 8).

Gráfico 8: Conjuntos de peças analisadas por nível artificial S1575W1248. Sítio Boa Esperança.

Em relação ao antiplástico, de modo geral o que se observa nessa unidade é semelhante ao observado na unidade anterior. Apesar de uma distribuição mais uniforme das categorias, existe a mesma alternância na preponderância de antiplásticos ao longo da sequência estratigráfica. Nos níveis superficiais o antiplástico mais observado é o caraipé. O nível artificial 50-60 cm apresenta a maior disparidade nas frequências de antiplástico, onde se observa o cauixi em uma quantidade muito superior. Nas camadas mais profundas o cauixi também é o antiplástico mais frequente, embora a presença do caraipé associado ao cauixi e ao carvão seja relevante (Gráfico 9).

Gráfico 9: Frequência do antiplástico por nível artificial. Unidade teste S1575W1248. Sítio Boa Esperança.

Foram observados basicamente três tipos de tratamento de superfície: alisamento (presente em 79% das peças), polimento em 12% dos fragmentos e escovado, correspondente a apenas 5% da amostra. As maiores variações dizem respeito à relação entre frequências de fragmentos com polimento ou escovado, sendo o escovado preponderante apenas nos níveis superficiais (Gráfico 10).

Gráfico 10: Frequência de tratamento de superfície por nível artificial. Unidade teste S1575W1248. Sítio Boa Esperança.

Nessa unidade o tipo de decoração mais comum foi a associação entre engobo e incisão, sendo a superfície externa o local onde se aplicou o maior número de decorações. Observa-se que a maior diversidade de técnicas decorativas se encontra nos níveis intermediários (Gráfico 11).

Gráfico 11: Locais e Tipos de decoração por nível artificial. Unidade teste S1575W1248. Sítio Boa Esperança

Dentre as decorações pintadas se observa presença de engobo branco em todos os níveis. Observa-se também que o engobo vermelho é

preponderante no nível 70-80, mas inexistente nos níveis superficiais (Gráfico 12).

Gráfico 12: Tipos de decoração pintada por nível artificial. Unidade teste S1575W1248. Sítio Boa Esperança.

Assim como na unidade teste analisada anteriormente nessa unidade a ocorrência de decoração incisa aplicada na superfície externa dos vasos é marcante. Apenas nos níveis mais superficiais se observa a presença de decoração acanalada como decoração principal. Mais uma vez é nos níveis intermediários que se observa maior variedade de técnicas decorativas (Gráfico 13).

Gráfico 13: Frequência das técnicas de decoração plástica. Unidade teste S1575W1248. Sítio Boa Esperança.

A variabilidade formal também foi maior nos níveis intermediários, com ocorrência de bordas extrovertidas e tipo flange, sendo as bordas diretas predominantes. No restante dos níveis são mais comuns as formas diretas de bordas. Em relação à forma dos vasos parece haver um equilíbrio na proporção entre as formas restritivas, irrestritivas e verticais, sendo essas últimas em menor número em todos os níveis artificiais (Figura 27).

Nos primeiros 40 cm é possível observar a predominância de formas irrestritivas e a ocorrência de decoração incisa na superfície interna e acanalada na superfície externa. Há ainda presença de reforço externo em algumas bordas (Figura 28).

As formas diretas do nível 40-50 cm apresentam flange labial, característica também observada nas formas restritivas e de contorno complexo. Dentre as formas irrestritas presentes nesse nível artificial são comuns as bordas com flange labial e decoração incisa na parte superior dos flanges (Figura 29).

Entre 50 e 60 cm de profundidade se destacam as formas restritivas com decoração incisa na superfície externa e decoração acanalada na superfície interna. Também são mais frequentes as formas restritivas de contorno composto e complexo. Dentre as formas irrestritas há ocorrência de reforço labial interno e decoração acanalada em linhas duplas na parte superior das bordas. Também são comuns, porém menos frequentes as flanges labiais dentre as formas irrestritas (Figura 30).

Figura 30: Perfil de Bordas. Nível 50-60. Unidade S1575W1248.

3.2.3. Unidade S1623W1175

Essa unidade de escavação foi a que apresentou o menor número de fragmentos cerâmicos, além disso, o pacote de terra preta apresentou menor profundidade, assim como não foram identificadas feições. No entanto, seu contexto apresenta muitas semelhanças com as unidades anteriormente analisadas.

Gráfico 14: Número total de fragmentos de cerâmica por nível artificial de escavação. Unidade teste S1623W1175, sítio Boa Esperança.

A quantidade total de fragmentos por nível de escavação apresenta uma distribuição semelhante: nos níveis mais profundos a cerâmica ocorre em menor número havendo um aumento gradual até culminar num ápice quando a quantidade de cerâmica começa a diminuir novamente nos níveis mais superficiais (Gráfico 14).

Foram analisados 479 fragmentos de cerâmica, ou seja, 16% do material coletado, sendo que os conjuntos de Borda e Parede Decorada foram os mais representativos (Gráfico 15).

Gráfico 15: Triagem unidade teste S1623W1175. Sítio Boa Esperança.

A respeito da frequência de antiplástico por nível de escavação ocorre uma mudança em relação às unidades teste vistas anteriormente. Aqui o cauixi é predominante em toda sequência estratigráfica. Nota-se também seu uso quase exclusivo nos fragmentos dos níveis intermediários. O caraipé, apesar de apresentar baixas frequências, também está presente em todos os níveis (Gráfico 16).

Gráfico 16: Frequência de Antiplástico por nível artificial de escavação. Unidade S1623W1175. Sítio Boa Esperança.

O alisamento está presente em 94% dos fragmentos analisados e mais uma vez é a técnica de tratamento de superfície mais comum e dominante em todos os níveis de escavação. De maneira semelhante ao observado nas outras unidades teste os níveis intermediários apresentam uma diversidade maior nas técnicas de tratamento de superfície como escovado e polimento. Nos níveis superficiais é presente apenas a técnica de alisamento (Gráfico 17).

Gráfico 17: Tratamento de superfície: Frequência por nível de escavação. Unidade teste S1623W1175.

Em relação aos locais e tipos de decoração o mesmo padrão observado se repete. Predominância de engobo branco na superfície externa. Nos níveis intermediários a frequência e a diversidade de técnicas de decoração são muito maiores do que nos níveis superficiais ou mais profundos. A técnica de incisão na superfície externa também aparece como decoração plástica predominante, principalmente nos níveis intermediários de escavação que também apresentam excisões e acanalados (Figura 30).

Sobre os aspectos formais os níveis mais profundos apresentam um equilíbrio na frequência de formas restritivas e irrestritivas com predominância de bordas de inclinação direta. Nos níveis intermediários a proporção se mantém semelhante em relação às formas dos vasos enquanto que a proporção de bordas de inclinação extrovertida aumenta. Nos níveis superficiais há predomínio dos vasos de forma restritiva e bordas com inclinação direta (Figura 31).

Dentre as formas diretas do nível 30-40 é comum a aplicação de um reforço externo na borda com um rolete de argila. Nas formas restritivas, (no gráfico acima no nível 30-40 as formas irrestritivas são a maioria do conjunto), há presença de escovado aplicado na superfície externa e no lábio. Flanges mesiais com decoração acanalada, típicas da Fase Tefé, Tradição Policroma da Amazônia, também foram observadas. Flanges labiais e bordas afiladas foram registradas dentre as formas irrestritivas (Figura 32).

Figura 33: Perfil de Bordas. Nível 30-40. Unidade S1623W1175.

No nível 40-50 cm há presença de decoração acanalada na parte superior dos lábios das bordas nas formas restritivas de contorno composto. Entre as formas irrestritivas é comum a associação entre decoração acanalada e escovado. Também ocorre reforço com aplique de um rolete na superfície externa dos lábios (Figura 33).

Figura 34: Perfil de Bordas. Nível 40-50. Unidade S1623W1175.

Entre 50 e 60 cm as formas restritivas apresentam contorno simples e composto. Presença de acanalado em linhas duplas foram observados, assim como presença de engobo branco e pintura tanto na superfície interna quanto externa. As formas irrestritivas apresentam maior repertório de tratamentos de superfície. Há presença de engobo e pintura nas superfícies interna e externa. Também ocorre repetidas vezes a decoração acanalada associada a técnica do escovado, aplicados principalmente nos flanges labiais (Figura 34).

Figura 35: Perfil de Bordas. Nível 50-60. Unidade S1623W1175.

No nível 60-70 cm as formas restritivas apresentam contorno simples e composto, sendo comum o uso de engobo e decoração acanalada associada ao escovado. Dentre as formas irrestritivas é comum a presença de flanges labiais e decoração incisa e acanalada, por vezes essas técnicas de decoração aparecem associadas (Figura 35).

Figura 36: Perfil de Bordas. Nível 60-70. Unidade S1623W1175.

Nas formas restritivas do nível 70-80 cm é comum o uso de engobo, principalmente o vermelho que também pode ocorrer associado à pintura branca. O inverso também é observado, ou seja, pintura vermelha sobre

engobo branco. O acanalado em linhas paralelas também é comum nesse nível. Dentre as formas irrestritivas há presença de engobo, incisão e acanalados, com destaque para a peça 207.20, que apresenta amplo repertório decorativo com incisões, ponteados e engobo branco. Destacam-se também, pela alta frequência, os flanges labiais (Figura 36).

Figura 37: Perfil de Bordas. Nível 70-80. Unidade S1623W1175.

No nível mais profundo, entre 80-90 cm, aplicação de engobo e pintura e decoração acanalados são observados nas formas restritivas ao passo que nas formas irrestritivas a incisão no topo dos lábios ocorre (Figura 37).

Figura 38: Perfil de Bordas. Nível 80-90. Unidade S1623W1175.

3.2.4. Unidade S1600W1247

Essa unidade teste apresenta frequência de fragmentos de cerâmica por nível artificial um pouco diferente do observado até agora. Seus níveis mais profundos abarcam uma quantidade de fragmentos de cerâmica maior do que o

observado nos níveis intermediários, no entanto os níveis superficiais apresentam baixa densidade de material cerâmico como foi visto em outras unidades teste.

Foi separado para análise um total de 818 fragmentos de cerâmica, sendo 679 dos níveis artificiais e 139 das feições (F2 e F3). Esse total corresponde a 28% da amostra coletada (Gráfico 18 e Figura 38).

Gráfico 18: Frequência de conjuntos após triagem. Unidade S1600W1247.

Figura 39: Frequência de Fragmentos de cerâmica por nível artificial de escavação. Foto e croqui digitalizado do perfil Norte e F2. Unidade teste S1600W1247.

A frequência de antiplástico por nível artificial revela predominância do cauixi nos níveis superficiais sendo que nos níveis intermediários o caraipé é mais observado. Nos níveis mais profundos parece haver um equilíbrio nas frequências de caraipé e cauixi com uma leve vantagem do cauixi (Gráfico 19).

Gráfico 19: Frequência do antiplástico por nível artificial. Unidade teste S1600W1247. Sítio Boa Esperança.

O alisamento, assim como nas outras unidades teste, foi o tratamento de superfície mais aplicado, estando presente em todos os níveis artificiais. A técnica de polimento também foi observada em todos os níveis apesar de ocorrer em frequência menor (Tabela 4).

Tratamento	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-130
Alisamento	80	227	89	28	49	11	38	35	6
Enegrecimento	2	6	2		2		1	2	
Resina	3	4					1	1	
Polimento	16	42	37	7	5	2	3	10	
Escovado	4	11	8						

Tabela 4: Frequência das técnicas de alisamento por nível artificial. Unidade S1600W1247. Sítio Boa Esperança.

No que se refere a decoração, assim como nas outras unidades teste analisadas até aqui, o engobo se apresenta como técnica decorativa predominante, seguido pela decoração plástica aplicada na superfície externa da cerâmica.

A maior diversidade de técnicas decorativas e dos locais de ocorrência são os níveis artificiais 30-40 cm e 40-50 cm. Nos níveis mais inferiores ocorre com mais frequência engobo branco, vermelho e incisões na superfície externa assim como decoração modelada aplicada também na face externa (Figura 39).

A respeito das formas das bordas nota-se que as formas retas são predominantes em praticamente todos os níveis artificiais. Nos níveis mais profundos também ocorrem bordas expandidas e em menor número bordas contraídas. As bordas do tipo biselada são exclusivas dos níveis intermediários (Gráfico 20).

Gráfico 20: Frequência dos tipos de borda por níveis artificiais. Unidade S1600W1247. Sítio Boa Esperança.

As bordas classificadas como extrovertida tipo flange aparecem nos níveis mais profundos e mais superficiais, mas não foram observadas nos níveis intermediários. As bordas de inclinação direta estão presentes em todos os níveis, assim como as bordas extrovertidas, sempre em menor frequência. As bordas introvertidas ocorrem apenas esporadicamente, principalmente nos níveis superficiais (Gráfico 21).

Gráfico 21: Frequência de inclinação de borda por nível artificial. Unidade S1600W1247. Sítio Boa Esperança.

Nos níveis superficiais as formas irrestritivas apresentam decoração acanalada, que por vezes, aparece associada à incisão. Também é comum a presença de flanges labiais (Figura 40).

Figura 41: Perfil de Bordas. Nível 10-20 cm. Unidade S1600W1247.

Entre 20 e 30 cm há presença de engobo nas formas diretas. Decoração acanalada também ocorre no topo das bordas em linhas duplas. Nas formas irrestritivas há ocorrência de flanges labiais e reforço por meio da aplicação de um rolete na superfície externa do lábio (Figura 41).

Figura 42: Perfil de Bordas. Nível 20-30 cm. Unidade S1600W1247.

No nível artificial 30-40 cm há forte presença de formas diretas, inclusive com incisão e excisão em linhas paralelas na superfície externa. Dentre as formas restritivas ocorre uso de engobo abaixo do lábio reforçado externamente, assim como, acanalado em linhas paralelas. As formas irrestritivas apresentam incisão interna e acanalado na superfície externa, sendo que também é comum a presença de incisões na superfície externa. Os flanges labiais também são frequentes, onde acanalados em linhas duplas e incisões também são observados (Figura 42).

Figura 43: Perfil de Bordas. Nível 30-40 cm. Unidade S1600W1247.

O nível 40-50 as formas diretas apresentam decoração incisa na superfície interna e reforço labial. Dentre as formas irrestritivas é comum o uso de incisão na superfície interna e linhas duplas de acanalado na face externa. Flanges labiais também são muito frequentes com presença de acanalados na parte superior da borda. Nesse nível foi ainda possível reconstituir a forma de um assador com 35 cm de diâmetro de borda (Figura 43).

As formas irrestritivas chamam atenção pela decoração no nível 50-60 cm. Há incisões finas, em linhas simples e duplas, assim como acanalado também em linhas duplas, por vezes delimitando o campo onde foram realizadas as linhas duplas de incisões, como é possível observar no fragmento 257.2 (Figura 44).

Figura 45: Perfil de Bordas. Nível 50-60 cm. Unidade S1600W1247.

O material cerâmico coletado dentro das feições (F2 e F3) foi tratado em conjunto, sem separação por nível artificial de escavação. Vários fragmentos coletados em diferentes níveis eram remontáveis, o mesmo ocorre entre as feições, indicando que ambas são contemporâneas além de terem sido feitas em eventos de curta duração (Tabela5).

Nível	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	Total
F3 Frag. Coletados	5	10	28	28	29	4	104
F3 Frag. Analisados	0	0	3	0	1	1	5
F2 Frag. Coletados	252	161	193	116	68	12	802
F2 Frag. Analisados	77	32	36	36	31	1	213

Tabela 5: F2 e F3: número de fragmentos coletados e analisados.

No tratamento em laboratório as 217 peças diagnósticas foram encaminhadas para análise, após remontagem somaram um total de 129 peças. Nesse conjunto foi observado o amplo uso de caraipé como antiplástico, por vezes associado ao cauixi e ao carvão. Chama atenção a quantidade de caraipé que era adicionada a argila, que pode ser visualizado a olho nu. Por sua vez, o cauixi como o principal antiplástico foi observado em cerca de 30% das peças. O alisamento foi o tratamento de superfície mais registrado com 71% do total, seguido de polimento com 23% e enegrecimento 6% (Figura 45).

As formas restritivas apresentam grande frequência de flanges labiais, assim como as formas globulares também são muito comuns.

Destacam-se os fragmentos 273.3 e 273.32 com decoração ungulada na superfície externa, logo abaixo do lábio seguindo por toda parede (Figura 46).

Também foi identificada uma forma restritiva globular com flange labial. Outra forma restritiva identificada apresenta carena abaixo da borda.

Dentre as formas irrestritivas observadas em F2 e F3 é muito recorrente a presença de flanges labiais (Figura 49).

Até o momento, apesar das análises serem ainda muito preliminares, é possível associar algumas características das cerâmicas do sítio Boa Esperança a quatro fases cerâmicas, sendo três muito recorrentes na Amazônia Central e outra inédita. Exposição dos atributos formais e decorativos do material cerâmico e sua associação com estratigrafia e datações permitiram a identificação das fases Amanã, Pocó, Caiambé e Tefé.

As cerâmicas presentes no sítio Boa Esperança e associadas à fase Tefé (Tradição Policroma da Amazônia) estão sempre localizadas nos níveis mais superficiais e na terra preta. Em termos quantitativos tem ocorrência muito baixa.

O antiplástico principal é o caraipé sendo que há presença de fragmentos temperados com cauixi em menor frequência. O alisamento aparece como principal tratamento de superfícies externas ao mesmo tempo em que as técnicas de polimento e escovado aparecem com menores frequências. Presença de engobo branco e decoração acanalada na superfície externa dos vasos. Decoração acanalada apresenta motivos geométricos e a pintura aparece em duas cores: engobo branco e vermelho (Figura 50).

As bordas apresentam reforço e o contorno simples dos vasos e paredes grossas tem a maior frequência, assim como as bordas diretas. Ocorre também presença de flanges mesiais, muito características da sub-Tradição Guarita, com incisões e acanalados em motivos geométricos (HILBERT 1968; TAMANAHA 2012). Caraipé do fragmento de cerâmica PN203.31 foi datado e situou a fase Tefé no lago Amanã em 1.220+-30 BP. Essa data é condizente quando comparada com outras datas para a sub-Tradição Guarita (TAMANAHA 2012). Essa data é mais antiga quando comparada com outras datas para a sub-Tradição Guarita de 1.280 d.C. no sítio Laguinho, no rio Solimões e 900 d.C. no sítio Açutuba, rio Negro (TAMANAHA 2012) e condizente com o intervalo cronológico proposto por Hilbert (1968) para essa fase entre 600 e 1300 d.C. Essa disparidade entre as datações indica a necessidade de aprofundar os estudos a respeito da fase Tefé no lago Amanã (Figura 51).

Figura 51: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Tefé.

Figura 52: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Tefé.

O material cerâmico associado à fase Caiambé Tradição Borda Incisa/Barrancóide) está sempre localizado nas camadas intermediárias dos perfis estratigráficos e associado à terra preta de índio. Em termos quantitativos tem ocorrência moderada. O cauixi é o antiplástico predominante, no entanto, cauixi e caraipé associados também ocorrem. A característica mais marcante

dessa fase é a presença de incisões duplas e paralelas em motivos geométricos. Essas linhas duplas geralmente ocorrem na superfície externa dos vasilhames, mas também ocorrem nas bordas (Figura 52).

Figura 53: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Caiambé.

As incisões, por vezes muito finas, também ocorrem em motivos curvilíneos e circulares feitos com moldes. Nessa fase, também é muito comum a ocorrência de apliques modelados. Podem ser antropomorfos e/ou

zoomorfos, sendo que os apliques abstratos também são bastante comuns. Ocorre engobo branco aplicado em finas camadas na superfície externa dos fragmentos, assim como pintura vermelha (Figura 53).

Figura 54: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Caiambé.

As formas irrestritivas com bordas extrovertidas são muito comuns também. Os lábios serrilhados ocorrem moderadamente. Fragmento de cerâmica temperado com caraipé e associado a essa fase foi datado em 1.080+-30 BP (890-1.020 A.D.). Essa data é mais recente do que as datas obtidas por Hilbert na definição da fase Caiambé: 640 ± 60 e 730 ± 60 A.D. (HILBERT 1968).

O material cerâmico associado à fase Pocó apresenta ocorrência mais significativa, com um número maior de fragmentos. Esse material está associado às camadas mais profundas de terra preta e à produção das feições que apresentam solo mais claro que a terra preta propriamente dita.

O caraipé foi identificado como antiplástico mais comum, no entanto também ocorre associado ao cauixi. As formas com contorno complexo são predominantes sendo a ocorrência de flanges labiais e mesiais marcante. Os motivos e técnicas decorativas são muito diversificados nessa fase. Os flanges, tanto labiais quanto mesiais são utilizados como suporte para decoração modelada, incisa, acanalada, assim como, engobo e pintura em diferentes cores, mas principalmente o vermelho e o alaranjado dispostos sozinhos ou conjugados em faixas finas na superfície externa e/ou interna dos flanges. Nas flanges também é comum a presença de decoração modelada em motivos zoomorfos (Figura 54).

Decoração incisa também é abundante. Ocorre em linhas curvilíneas, com destaque para as volutas. Por vezes as incisões são utilizadas na delimitação de campos onde é aplicado o escovado.

A decoração acanalada também é utilizada na delimitação de campos para aplicação do escovado ou engobo vermelho. Aparece tanto na superfície externa das paredes dos vasilhames quanto nas bordas e flanges labiais.

Vasos com decoração ponteadada também são comuns, ocorrendo nos lábios de algumas bordas, flanges labiais e paredes externas. Ponteadado ocorre também acompanhado de incisões finas.

A pintura policroma, com grande variação de cores e tonalidades é muito comum na fase Pocó. Destaque para as faixas vermelhas, muito frequentes que podem ocorrer em diferentes larguras e algumas vezes associadas a pontos de inflexão. A pintura vermelha também aparece em pontos e motivos curvilíneos (Figura 55).

Figura 55: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Pocó.

Figura 56: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Pocó.

A associação entre a pintura vermelha e laranja tem grande frequência, por vezes em faixas e linhas paralelas. A pintura laranja também aparece sozinha, aplicada sobre engobo branco. Os tons de vinho são menos comuns,

porém também ocorrem em faixas e linhas. Já a pintura preta é muito menos frequente e está sempre associada à pintura vermelha (Figura 56).

Figura 57: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Pocó.

A reconstituição das formas associadas à fase Pocó foi difícil devido ao alto grau de fragmentação da cerâmica. Mas é possível considerar como diagnósticas a ocorrência de pratos rasos, assim como, flanges localizadas logo abaixo da borda com pintura vermelha ou incisões e acanalados com pintura vermelha e laranja sobre engobo branco (Figura 57).

Figura 58: Fragmentos de cerâmica do sítio Boa Esperança associados à fase Pocó.

São três datas associadas à cerâmica da fase Pocó no sítio Boa Esperança. A mais antiga (2.690+/-30 BP) foi obtida em caraipé de fragmento de flange mesial, com pintura vermelha e laranja sobre engobo branco, coletada em F1, entre 70-80 cm de profundidade. As outras duas datas foram obtidas de amostras de carvão do interior de F2 e F3. A base de F2 aos 170 cm de profundidade foi datada em 2.500+/-40 BP ao passo que o topo de F3, aos 100 cm, foi datado em 2.410+/-40 BP.

Até o momento as datas Pocó obtidas no sítio Boa Esperança são condizentes com outros locais da Amazônia, visto que na região do rio Trombetas a ocupação Pocó foi datada entre os séculos II a.C e IV d.C., em Santarém a data mais antiga para a ocupação Pocó é de 3.000 AP e a mais recente de 1.800 AP. Na confluência dos rios Negro e Solimões as datas do material Açutuba estão entre os séculos III a.C. e IV d.C.

É interessante notar que no sítio Boa Esperança não obtivemos nenhuma data associada à cerâmica Pocó que estivesse situada na Era Cristã,

todas são anteriores a esse período, ao contrário do que ocorre em outros locais da Amazônia Central.

A fase arqueológica mais antiga identificada no sítio Boa Esperança está sempre associada às feições, nos níveis mais profundos da escavação que apresentam solos mais claros que a terra preta. A quantidade de fragmentos é moderada sendo o caraipé predominante. Além de muito abundante o caraipé parece ter recebido tratamento grosseiro devido ao tamanho relativamente grande. O cauixi também aparece, porém em quantidades moderadas e sempre associados ao caraipé.

Em relação à decoração nota-se presença de pintura vermelha sobre engobo laranja além de extenso repertório de decoração plástica. Não foi registrada presença de engobo branco ao passo que o engobo vermelho e laranja sempre apresentam camadas muito finas. A pintura é sempre vermelha, e apesar da baixa ocorrência aparece em faixas delgadas (Figura 58).

Em alguns fragmentos existe a presença de incisões muito finas sobre engobo vermelho. As incisões finas, com aproximadamente 1mm de largura, são muito recorrentes. Os motivos mais comuns são curvilíneos e labirínticos, sendo que motivos geométricos também ocorrem com losangos ou com linhas paralelas. Outras técnicas plásticas observadas, sempre na superfície externa, são o ungulado, serrungulado e acanalado.

Os fragmentos associados a essa Fase apresentam tamanhos relativamente grandes, sendo muitos deles remontáveis. Nesse sentido, foi possível identificar diversas formas. Há ocorrência de vasos esféricos, vasos com gargalos, bordas triangulares e irregulares. Vasos muito pequenos se assemelhando a miniaturas também são muito comuns.

Flanges labiais são recorrentes, assim como os flanges localizados logo abaixo das bordas estão associados a vasilhames restritivos. Nesses não é muito comum a presença de decoração, embora as paredes e os lábios dos vasilhames sejam usados como suporte para decoração plástica, notadamente as incisões e acanaldos (Figura 59).

Figura 59: Fragmentos de cerâmica mais antigos do sítio Boa Esperança.

Figura 60: Fragmentos de cerâmica mais antigos do sítio Boa Esperança.

Caraipe de dois fragmentos forneceram as datações para essa fase. O primeiro fragmento foi coletado entre 100 e 110 cm de F2 e foi datado em 3.320+-30 AP. O segundo foi coletado entre 120 e 130 cm de F3 e foi datado em 2.800+-30 AP. Essas datas são condizentes com o início do período

Formativo na área do Baixo Tapajós, como definiu Gomes (2005), situando a cerâmica Borda Incisa de Parauá entre 3.800 e 3.600 AP. No entanto, diferenças marcantes nas formas e decoração das cerâmicas distinguem tais contextos.

A cerâmica mais antiga do baixo Tapajós é caracterizada pela presença de cauixi, formas esféricas, perfil simples, bordas diretas, lábios planos ou arredondados e tigelas em forma de calota esférica. A maioria dos fragmentos não apresenta decoração. Faixa de incisões curtas paralelas, verticais ou transversais abaixo do lábio são os motivos e técnicas decorativas mais comuns. Também há presença de pontado-zonado engobo vermelho e apêndices zoomorfos (GOMES 2005:230-231). Nota-se que as diferenças entre essa cerâmica e aquela mais antiga do sítio Boa Esperança são muito mais marcantes que as semelhanças.

O mesmo ocorre quando a comparação é feita com a fase Camani, proveniente da região de Araracuara, médio rio Caquetá/Japurá, na Amazônia Colombiana (EDEN et al. 1984; MYERS 2004). Essa fase, datada em 2.740+-90, está associada ao início da produção de solos antrópicos na região. Além da proximidade temporal, a predominância de caraipé como antiplástico aproxima tal contexto da fase mais antiga do lago Amanã. Por outro lado diferenças na decoração e forma na cerâmica distanciam tais fases. Diferentemente da cerâmica mais antiga de Amanã, a fase Camani apresenta apenas pintura marrom e vermelha e repertório de formas limitado a cuias, jarras e vasilhames de pequenas dimensões.

Nesse sentido seria muito importante aprofundar os estudos sobre essa cerâmica mais antiga identificada no lago Amanã. Por um lado as datas indicam uma ocupação muito antiga, anterior à ocupação Pocó, e associadas ao início do período Formativo na Amazônia Central. Por outro lado não identificamos indícios de modos de manejo da paisagem e subsistência dessa ocupação mais antiga, já que as feições foram construídas durante a ocupação Pocó, não havendo, portanto, nenhuma associação entre a cerâmica mais antiga e a produção de solos antrópicos.

CAPÍTULO 4: CONCLUSÕES

A pesquisa e os resultados aqui apresentados possuem, sem sombra de dúvida, um caráter exploratório e comparativo. Mais do que uma escolha, a perspectiva exploratória e comparativa foi uma imposição de diversos fatores. Essa perspectiva, muito comum na arqueologia brasileira, é alvo de duras críticas por aqueles que defendem novas abordagens que, por vezes, priorizam o desenvolvimento teórico da disciplina no país. É inegável que avanços teóricos e metodológicos são necessários. Trabalhos de revisão bibliográfica exaustiva, sínteses e estudo de coleções já formadas e analisadas anteriormente são escassos, apesar do potencial interpretativo que possuem.

Na região amazônica, essa perspectiva exploratória parece ser ainda mais acentuada. Apesar do grande número de trabalhos realizados e do desenvolvimento teórico-metodológico observado nas últimas décadas, ainda é notável a ausência total de pesquisas em diversos locais desse imenso e diversificado território. Não por acaso os debates acerca da definição de Tradições cerâmicas e suas origens e distribuições no tempo e no espaço ainda são tão presentes e instáveis. Não tem nada definido na arqueologia amazônica. Cada sítio, cada unidade de escavação revela algo novo, ou no mínimo, acrescenta algumas interrogações na cabeça do arqueólogo, já muito preocupado com as diversas interrogações desenvolvidas por seus precedentes na pesquisa. Mais do que uma justificativa para novas explorações, essas incertezas acabam se transformando em estímulo para novos trabalhos de campo e laboratório.

Em uma analogia, o arqueólogo da Amazônia pode ser visto como o nativo descrito na *Ciência do Concreto* de Lévi-Strauss (1989). A busca pelo conhecimento a partir de uma rígida categorização e comparação fornece aos mesmos um repertório heteróclito, porém com muita eficácia, não apenas do ponto de vista prático, mas a partir da demanda do intelecto, da vontade de conhecer. Enquanto para o nativo, as espécies vegetais são úteis por serem conhecidas e não conhecidas por serem úteis, para o arqueólogo, os sítios e seus atributos são importantes na medida em que são conhecidos.

A ausência de trabalhos anteriores que pudessem ser utilizados como parâmetro e ponto de partida em interpretações mais específicas foi outro fator que influenciou na escolha comparativa. Soma-se a isso a relação direta entre a ocupação atual e o contexto arqueológico. Os moradores das comunidades Boa Esperança e Bom Jesus do Baré fazem coleções, constroem lixeiras, varrem seus quintais repletos de cerâmica, ou seja, interagem e atuam diretamente na formação do registro arqueológico. A demanda dos moradores locais de utilizar o Patrimônio Arqueológico local na geração de renda levou ao desenvolvimento de um projeto de pesquisa que contempla entre seus objetivos uma caracterização preliminar do contexto arqueológico da RDS Amanã. Nesse sentido identificar a localização, composição, tamanho e formato dos sítios arqueológicos e elaborar uma cronologia preliminar para a região foi primordial na elaboração de estratégias futuras de pesquisa, extensão e manejo.

Se por um lado os dados podem ser vistos como um subsídio de informações a ser utilizado junto aos moradores locais, por outro lado inserem o lago Amanã dentro de alguns debates existentes na arqueologia amazônica há décadas. Em outras palavras, a abordagem exploratória é necessária, mas não pode ser vista como um fim em si mesmo, mas como um ponto de partida para discussões e abordagens mais específicas.

Em diversos pontos o contexto arqueológico do lago Amanã é semelhante ao identificado na área de estudo do PAC e nas regiões dos rios Trombetas e Tapajós. Também é verdade que diferenças existem e não são poucas nem irrelevantes. Mas tenho que concordar com a máxima universalista do mesmo Lévi-Strauss da *Ciência do Concreto* (1989) de que é a partir das diferenças que chegamos mais próximos das semelhanças.

A ocorrência de feições nas camadas mais profundas e associadas ao início da produção de terra preta foram registrados nas escavações do sítio Boa Esperança, assim como em diversos sítios trabalhados no âmbito do PAC e nos rios Trombetas e Tapajós. Com base na estratigrafia e em datações foi possível elaborar uma cronologia preliminar para o sítio Boa Esperança. Os resultados observados indicam que os primeiros sinais de ocupação datam entre 3.320 e 2.800 AP. Apesar de diferenças marcantes no contexto, na morfologia e na decoração da cerâmica, datas semelhantes foram observadas

no baixo Tapajós e alto rio Japurá/Caquetá. Nos três casos a presença dessas cerâmicas em solos mais claros que a terra preta são indicativos de que o processo de sedentarização ocorreu em diferentes locais no mesmo período. Até o momento a presença de cerâmicas associadas a essas ocupações é o maior indicativo de sedentarização, nesse sentido estudos paleobotânicos seriam de suma importância para elucidar os processos de domesticação e uso das espécies vegetais nesse período.

É interessante notar que no lago Amanã a presença dessa cerâmica mais antiga está restrita às feições, que por sua vez foram associadas à ocupação Pocó, datada entre 2.690 e 2.410 BP. A ocupação Pocó tem sua distribuição e contexto mais conhecido. Sempre associada ao início da produção de terra preta e com uma cerâmica ricamente decorada, ocorre desde a região de Santarém até o rio Branco e baixo curso dos rios Negro, Solimões e Japurá. Se por um lado a cerâmica Pocó do lago Amanã é mais antiga do que a Fase Açutuba, representante Pocó na área do PAC, é também mais recente do que as datas obtidas na região de Santarém, o que complica o quadro de dispersão dessas cerâmicas pela bacia Amazônica.

Em um momento posterior, ao redor do ano 1000 DC, se observa na área do PAC, um aumento considerável no número, tamanho, composição e formato dos sítios arqueológicos. É precisamente durante as ocupações relacionadas com a fase Paredão que ocorrem construções de montículos, com a sobreposição de camadas de terra preta, cerâmica e sepultamentos. É também nessa fase que há indícios de guerras entre diferentes grupos. Valas defensivas e vestígios de paliçadas são vistos como resultados de mudanças ocorridas na região e que estão ligadas a pressões demográficas causadas por adensamentos populacionais. A disposição dos montículos, a forma das valas defensivas e análises químicas do solo indicaram que as ocupações associadas à fase Paredão eram dispostas em formato circular, com a presença de uma provável praça central.

Já no lago Amanã, quando olhamos para esse período, temos um quadro muito deferente, mas que também guarda algumas semelhanças. No lago Amanã não há ocorrência de cerâmicas Paredão, sendo a fase Caiambé contemporânea, datada em 1080 AP. Além disso, nenhuma vala defensiva foi identificada, assim como nenhum montículo ou vestígio de paliçada foi

registrado, indicando a ausência de episódios de guerra nas dimensões observadas na área do PAC, o que de forma alguma, exclui a possibilidade de conflito entre as diferentes ocupações. Da mesma maneira a ausência de montículos dificultou a identificação de assentamentos circulares, mas não excluiu a hipótese na medida em que pesquisas químicas no solo do sítio Boa Esperança podem ajudar a elucidar essa questão.

A semelhança entre a fase Paredão e Caiambé não está restrita a contemporaneidade. A presença de urnas Caiambé no sítio Bom Jesus pode ser um indício de adensamento demográfico relacionado a essa fase. Isso faz sentido se lembrarmos que o material Pocó ou pré-Pocó não foi identificado em nenhum outro sítio arqueológico do lago Amanã. Sepultamentos em urnas, como no caso do sítio Bom Jesus são comuns na Tradição Borda Incisa, basta ver o caso do sítio Hatahara, onde diversos sepultamentos foram associados à fase Paredão.

As diferenças entre as fases Paredão e Caiambé são interessantes, pois marcam um rompimento com a cerâmica Pocó. Se anteriormente havia certa homogeneidade nas ocupações Pocó, agora as diferenças são mais marcantes, indicando desenvolvimentos locais distintos. A presença de uma ocupação Konduri posterior à ocupação Pocó na região de Santarém e rios Trombetas e Tapajós reforça a ideia de desenvolvimentos locais e distintos ao redor do ano 1000 DC.

A ocupação da fase Tefé, por sua vez, apresenta muito mais semelhanças do que diferenças quando comparada com as ocupações Guarita estudadas pelo PAC. Além de estarem associadas aos estratos mais superficiais dos sítios arqueológicos, apresentam grande uniformidade formal e decorativa na cerâmica. A data de 1.220 AP para a fase Tefé no lago Amanã quando comparada com as datas de outros locais corrobora a ideia de que a cerâmica Policroma da Amazônia é mais recente na área do PAC do que nos arredores, como rios Madeira, Solimões e Negro. Por outro lado, a data é mais antiga do que a data obtida para a fase Caiambé, contrariando o modelo que pressupõe que as cerâmicas Caiambé, da Tradição Borda Incisa, seriam anteriores à cerâmica Tefé, da Tradição Policroma da Amazônia.

Esse panorama geral leva a conclusão de que é preciso focar em dois objetivos nas pesquisas futuras. Primeiro existe a necessidade de identificar

qual a dispersão e o contexto dessas diferentes fases arqueológicas no lago Amanã. E em segundo lugar identificar quais as relações entre essas diferentes fases cerâmicas. Para isso é necessário realizar escavação de áreas maiores, buscar pisos de habitação e coletar amostras que permitam, além das análises químicas do solo, estudos de paleobotânica. É importante também levar em consideração a relevância estabelecida entre os sítios arqueológicos no planejamento e desenvolvimento de tais atividades, notadamente os sítios Kalafate, Monte Sinai, São Miguel do Cacau e São José do Urini.

Mas além das singularidades e semelhanças do contexto arqueológico do lago Amanã e das possibilidades de contribuição para a arqueologia amazônica, existe o fato da pesquisa ser desenvolvida em uma Unidade de Conservação de uso sustentável. O levantamento de informações sobre a antiguidade, dispersão e composição dos sítios arqueológicos pode e deve ser utilizado de diferentes maneiras na elaboração do plano de manejo do patrimônio arqueológico existente na RDS Amanã.

Os dados relativos aos processos pós-deposicionais, por exemplo, podem ser utilizados no desenvolvimento de atividades voltadas para a preservação dos sítios arqueológicos, ao passo que as datações e a composição dos sítios podem servir de base para trabalhos de educação patrimonial. Em minhas experiências de campo sempre ficou muito claro que a arqueologia pode contribuir na geração de renda dessas comunidades a partir de várias perspectivas. A identificação das técnicas de manufatura da cerâmica pré-colonial pode ser utilizada pelas artesãs da reserva que encontram dificuldade em alternar antiplásticos ou identificar boas argilas. As áreas de terra preta, devido a sua grande fertilidade, constituem um grande potencial a ser explorado pelos agricultores, preservar essas áreas é preservar recursos. Da mesma maneira, as informações levantadas podem servir de subsídios para o desenvolvimento gradual de um programa de turismo arqueológico para o lago Amanã. De todo modo, são apenas exemplos, algo que ainda está um tanto quanto longe da nossa realidade, mas que ilustram as possibilidades de uso das informações levantadas por esse trabalho.

Mais do que compartilhar as informações com os moradores é preciso mostrar o potencial de uso desse patrimônio. É preciso aproximar o morador do contexto arqueológico, conferir importância, não só do ponto de vista histórico

com a antiguidade das ocupações, mas também do ponto de vista antropológico, com os diversos modos de construção e manejo dos elementos da paisagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Edna F.

2010 Dinâmica territorial e mobilidade geografia no processo de ocupação humana da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã, AM. *Revista UAKARI* v.6 n.1, p.39-58.

2009 O tempo dos padrões 'brabos': fragmentos da história da ocupação humana na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã, AM. *Revista Amazônica* 1(1): 178-199. Universidade Federal do Pará. Belém.

ARROYO-KALIN, Manoel

2010 A domesticação da paisagem: os solos antropogênicos e o formativo na Amazônia. In: *Arqueologia Amazônica*. PEREIRA, E. e GUAPINDAIA V. (orgs.). vol.2. MPEG. Belém.

BRASILIA

2000 Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Lei Nº9.985. 18 de Julho.

BROCHADO, Joaquim José P.

1984 An Ecological Model of the Spread of Pottery and Agriculture in the Eastern South America. Tese de Doutorado. University of Illinois.

CASTRO, Marcio Walter M.

2009 A cronologia dos sítios Lago do Iranduba e Laguinho à luz das hipóteses de ocupação humana para a Amazônia central. Dissertação de mestrado Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

CHIRINOS, Ricardo P.

2006 A Variabilidade Espacial no Sítio Osvaldo. Estudo de um Assentamento Barrancóide na Amazônia Central. (MAE/USP) Dissertação de Mestrado.

COSTA, Bernardo L. S.

2008 Levantamento Arqueológico na RDS Amanã. *Revista UAKARI* v.4 n2.

2007 Levantamento Arqueológico na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã. Estado do Amazonas. Monografia de Bacharelado. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Minas Gerais.

COSTA, Bernardo L. S.; RAPP PY-DANIEL, Anne; SANTOS, Jaqueline G.; NEVES, Eduardo G.

2012 Urnas Funerárias no Lago Amanã, médio Solimões, Amazonas: contextos, gestos e processos de conservação. *Amazônica Revista de Antropologia* Vol4nº1 pp.60-91. Universidade Federal do Pará. Belém.

DENEVAN, Willian M

1996 A bluff model of riverine settlement in prehistoric amazonia. *Annals of the Association of American Geographers*. Vol.86, Nº4. 654-681.

DONATTI, Patrícia B.

2003 A Ocupação Pré-Colonial da área do lago Grande, Iranduba, Amazonas. Dissertação de mestrado Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

EDEN, Michael J.; BRAY, Warwick; HERRERA, Leonor; McEwan, Colin

1984 Terra Preta Soils and Their Archaeological Context in the Caquetá Basin of Southwest Colombia. *American Antiquity*, Vol.49 nº1. Pp.125-140.

ERIKSEN, Love

2011 *Nature and Culture in Prehistoric Amazonia: using G.I.S. to reconstruct ancient ethnogenetic processes from archaeology, linguistics, geograph and ethnohistory*. Faculty of social Sciences. Lund University.

EVANS, Clifford; MEGGERS, Betty

1968 *Archaeological Investigations on the Rio Napo, Eastern Ecuador*. Smithsonian Institution Press. Washington.

GOMES, Denise M. C.

2011 Cronologia e Conexões Culturais na Amazonia: as sociedades Formativas da região de Santarém, PA. *Revista de Antropologia*. Vpl54 nº1. PP 269-314. FFLECH. Universidade de São Paulo.

2008 O Uso Social da Cerâmica de Parauá, Santarém, Baixo Amazonas: uma análise funcional. *Arqueologia Suramericana*. Vol.4 nº1.

2005 Análise dos Padrões de Organização Comunitário no Baixo Tapajós: o desenvolvimento do Formativo na área de Santarém, PA. Tese de Doutorado. Tese de Doutorado. Museu de Arqueologia e Etnologia. Universidade de São Paulo.

GUAPINDAIA, Vera

2008 Além da Margem do Rio – a ocupação Konduri e Pocó na região de Porto-Trombetas, PA. Tese de Doutorado. Museu de Arqueologia e Etnologia. Universidade de São Paulo.

GUAPINDAIA, Vera e LOPES, Daniel

2012 Estudos Arqueológicos na Região de Porto Trombetas, PA. *Revista de Arqueologia. Sociedade de Arqueologia Brasileira*. Volume 24 nº 2. Pg.50-73.

HECKENBERGER, Michal

2002 Rethinking the Arawakan Diaspora: Hierarchy, Regionality, and Amazonian Formative. In.: HILL, Jonathan; SANTOS-GRANERO, Fernando (Eds.). *Comparative Arawakan Histories: Rethinking Language, Family and Culture Area in Amazonia*. Urbana/Chicago. Universidade de Illinois, p.99-122.

2001 Estrutura, história e transformação: a cultura xinguana na *longue durée*, 1.000-2.000 d.C. In: FRANCHETTO, B.; HECKENBERGER, M. (orgs.). *Os Povos do Alto Xingu. História e Cultura*. Editora UFRJ.p.21-62.

HECKENBERGER, Michael; NEVES, Eduardo; PETERSEN, James

1998 De onde surgem os modelos? Considerações sobre a origem e expansão dos Tupi. *Revista de Antropologia*. São Paulo. Universidade de São Paulo. v. 41, n.1 p.69-96.

HERRERA, Leonor, CAVELIER, Ines; RODRIGUEZ, Camilo; MORA, Santiago

1992 The Technical Transformation of the Agricultural System in the Colombian Amazon. *World Archaeology*. Vol. 24 nº1. Pp.98-113

HILBERT, Peter P.

1968 *Archaeologisch Untersuchungen am Mittleren Amazonas*. Berlin, Dietrich Reimer Verlag.

HILBERT, Peter P.; HILBERT, Klaus

1980 Resultados Preliminares da Pesquisa Arqueológica nos rios Nhamundá e Trombetas, baixo Amazonas. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Antropologia* nº 75. pp.1-15.

IDSM

2010 Relatório Anual do Contrato de Gestão Celebrado entre o MCT e o IDSM-OS. Apêndices e Anexos. Exercício de 2009. Parte I. Tefé. AM

2007 Relatório Anual do Contrato de Gestão Celebrado entre o MCT e o IDSM-OS. Apêndices e Anexos. Exercício de 2006. Parte II. Tefé. AM

LATHRAP, Donald

2010 *El Alto Amazonas*. PANDURO, Santiago Rivas (Ed.). Instituto Cultural RVNA e Chataro Editores. Peru.

1970 Review of "Archaeologisch Untersuchungen am Mittleren Amazonas", by Peter Hilbert. *American Antiquity*, v. 35, n. 4 p.499-501.

LÉVI-STRAUSS, Claude

1989 *O Pensamento Selvagem*. Papirus Editora. Campinas.

LIMA, Deborah; NEVES, Eduardo; PERALTA, Nelissa; SOARES, Isabel; LACALE, Bernardo; NARDEY, Paula; FRANCISCO, Antonio; Reis, Raimundo; COSTA, Fernando.

2006 Participação Comunitária e Manejo de Recursos Arqueológicos em uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. Manuscrito.

LIMA, Helena P.

2010 A 'longue durée' e uma antiga história na Amazônia Central. *In: Arqueologia Amazônica*. PEREIRA, E. e GUAPINDAIA V. (orgs.). vol.2. MPEG. Belém.

2008 História das Caretas: A Tradição Borda Incisa na Amazônia Central. Tese de Doutorado. Museu de Arqueologia e Etnologia. Universidade de São Paulo.

LIMA, Helena P.; NEVES, Eduardo G.; PETERSEN, James.

2006 A Fase Açutuba: Um novo Complexo Cerâmico na Amazônia Central. *Arqueologia Suramericana* v. 2, n. 1.

LIMA-AYRES, Deborah. M.

1992 The Social Category Caboclo: History, Social Organization, Identity and Outsider's Social Classification of the Population of an Amazon Region (the Middle Solimões River), tese de Doutorado. Universidade de Cambridge (Inglaterra).

MACHADO, Juliana S.

2005 Montículos Artificiais na Amazônia Central: um Estudo de Caso do Sítio Hatahara. Dissertação de Mestrado. Museu de Arqueologia e Etnologia. Universidade de São Paulo.

MEGGERS, Betty

1948 The Archaeology of the Amazon Basin. *In HandBook of South American Indians*. Vol3. Pp.149-166. Julian Steward (Ed.). Smithsonian Institute. Bureau of American Ethnology. Bulletin 143. Washington. EUA.

MEGGERS, Betty and EVANS, Clifford,

1957 *Archaeological investigations at the Mouth of the Amazon*. Smithsonian Institute. Bureau of American Ethnology. Bulletin 167. Washington. EUA.

1961 An Experimental Formulation of Horizon Styles in the Tropical Forest Areas of South America. In.: LOTHROP, Samuel (Ed.). *Essays in PreColumbian Art and Archaeology*. Cambridge: Harvard University.

1977 Las Tierras Bajas de Suramerica e Antillas. *Revista de La Universidad Catolica del Ecuador*. Numero Monografico de Arqueologia. Ano V nº17. Pp.11-70. Quito. Equador.

MORA, Santiago

2003 Archaeological methods for the study of amazonian dark earths. In: LEHMAN, J.; KERN, D.; GLASER, B.; WOODS, W.(eds.). *Amazonian Dark Earths – Origins, Properties, Management*. Kluwer Academic Publishers. Holanda. 500p.

MORAES, Claide P.

2010 Aldeias circulares na Amazônia Central: um contraste entre fase Paredão e fase Guarita. In: *Arqueologia Amazônica*. PEREIRA, E. e GUAPINDAIA V. (orgs.). vol.2. MPEG. Belém.

2006 Arqueologia na Amazônia Central vista de uma Perspectiva da Região do Lago do Limão. Dissertação de Mestrado. Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

MORAES, Claide P. e NEVES, Eduardo G.

2012 O Ano 1000: Adensamento Populacional, Interação e Conflito na Amazônia Central. *Amazônia Revista de Antropologia*. Vol4nº1. Universidade Federal do Pará.pp122.148.

MYERS, Thomas P.

2004 Dark Earths in the Upper Amazon. In *Amazonian Dark Earths: Exploration in space and time*. B. Glaser, W.Woods (Eds). Berlin. Springer. P 67-94.

MYERS, Thomas P.; DENEVAN, William; WINKLERPRINS, A.; PORRO, Antônio

2003 Historical Perspectives on Amazonian Dark Earths. . In: LEHMAN, J.; KERN, D.; GLASER, B.; WOODS, W. (Eds.). *Amazonian Dark Earths – Origins, Properties, Management*. Kluwer Academic Publishers. Holanda. 500p.

NASCIMENTO, Ana Claudeise S.; MOURA, Edila A. F.; SOUZA, Dávila S.C.; FARIAS, Thabata S.

2012 Estudo Sociodemográfico na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã. In. *Livros de Resumos 9º Seminário anual de Pesquisas do Instituto Mamirauá*. SOUSA, T.; MELO, L. M.; VALSECCHI, J. (Org.). Tefé, AM. 124 pg.

NEVES, Eduardo G.

2010a Serviços de Estudos de Prospecção, Avaliação, Salvamento e Resgate de Patrimônio Arqueológico na Implantação de Faixa e Abertura de Valas no Gasoduto Coari-Manaus e no GLPDuto Urucu-Coari. Relatório técnico entregue ao IPHAN, São Paulo.

2010b A Arqueologia da Amazônia Central e as Classificações na Arqueologia Amazônica. In: *Arqueologia Amazônica*. PEREIRA, E. e GUAPINDAIA V. (orgs.). vol.2. MPEG. Belém.

2006 *Arqueologia Amazônica*. Jorge Zahar Editora.

2003 Levantamento Arqueológico na Área de Confluência dos Rios Negro e Solimões, Estado do Amazonas: Continuidade das escavações, análise da composição química e montagem de um sistema de informações geográficas. Relatório de Atividades Apresentado à FAPESP. Museu de Arqueologia e Etnologia São Paulo: Universidade de São Paulo.

2000 Levantamento Arqueológico na Área de Confluência dos Rios Negro e Solimões, Estado do Amazonas. Relatório de Atividades Apresentado à FAPESP. Museu de Arqueologia e Etnologia São Paulo: Universidade de São Paulo.

OLIVER, Jose

2001 The Archaeology of Forest Foraging and Agricultural production in Amazonia. In.: MCEWAN, Colin; BARRETO, Cristina; NEVES, Eduardo (Eds.). *Unknown Amazon: Culture in Nature in Ancient Brazil*. London British Museum.

1989 The Archaeological, Linguistic and Ethnohistoric Evidence for the Expansion of Arawakan into Northwestern Venezuela and Northeastern Colombia. Unpublished Doctoral Dissertation. Illinois University.

PETERSEN, James; NEVES, Eduardo; BARTONE, Robert; ARROYO-KALIN, Manuel

2004 An Overview of Amerindian Cultural Chronology in the Central Amazon. Paper presented at the 69th SAA Annual Meeting.

PETERSEN, James; NEVES, Eduardo; HECKENBERGER, Michael.

2003 A pre-Historic Ceramic Sequence from the Central Amazon and its Relationships to the Caribbean. In.: ALOFS, Luc; DIJKHOFF, Raymundo (Eds.). *Proceedings of the 19th International Congress for Caribbean Archaeology*. Aruba. Aruba Museum, p.250-259.

2001 Gift from the Past: Terra Preta and Pre-Historic Amerindian Occupation in Amazonia. In.: MCEWAN, Colin; BARRETO, Cristina; NEVES, Eduardo (Eds.). *Unknown Amazon: Culture in Nature in Ancient Brazil*. London British Museum.

PY-DANIEL, Anne R.

2011 Relatório de Visita Técnica ao Laboratório de Arqueologia do IDSM, Tefé, AM. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Programa de Pesquisas Sociais. Não Publicado. 34 pgs.

2009 Arqueologia da Morte no Sítio Hatahara Durante a Fase Paredão. Dissertação de Mestrado. Museu de Arqueologia e Etnologia. Universidade de São Paulo.

QUEIROZ, Helder; PERALTA, Nelissa

2006 Reserva de Desenvolvimento Sustentável: Manejo Integrado dos Recursos Naturais e Gestão Participativa. In *Dimensões Humanas da Biodiversidade: o desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI*. Irene Garay e Bertha Becker (Orgs). Editora Vozes. Petrópolis. pp 447-476.

REBELLATO, Lilian

2007 Interpretando a Variabilidade Cerâmica e as Assinaturas Físicas e Químicas no Solo no Sítio Arqueológico Hatahara-AM. Dissertação de Mestrado. Museu de Arqueologia e Etnologia. Universidade de São Paulo.

SANTOS, Jaqueline G.

2010 Análise laboratorial do material cerâmico proveniente dos sítios arqueológicos Boa Esperança e Cacoal. RDS Amanã. AM. Relatório Anual de Pesquisa. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Amanã. Tefé. AM. Manuscrito.

SANTOS, Jaqueline G.; COSTA, Bernardo

2010a Arqueologia na RDS Amanã: dos fragmentos às cronologias regionais. Seminário Anual de Pesquisas do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (SAPVII). Tefé. Amazonas. (Pôster).

2010b Resultados Preliminares da Análise Tecnológica e Estilística da Indústria Cerâmica do Sítio Boa Esperança – Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã (RDSA), AM. In: Resumos EIAA2. Manaus. (Pôster).

SCHMIDT, Morgan

2010a Reconstructing Tropical Nature: PreHistoric and Modern Anthrossols (Terra Preta) in the Amazon Rainforest, Upper Xingu River, Brazil. Tese de Doutorado. University of Florida.

2010b Historical landscapes in neotropics: a model for pré-historic anthrosol (terra preta) formation in the upper Xingu. *In Arqueologia Amazônica*. PEREIRA, E. e GUAPINDAIA, V. (orgs.). Vol.2. MPEG Belém.

SHEPARD, Glen

2001 Relatório Preliminar sobre Sítio Arqueológico e Cemitério Indígena na Reserva Amanã. Manuscrito. 1ª Superintendência do IPHAN. Manaus.

SCHIFFER, Michael B.

1987 *Formation Processes of the Archaeological Record*. University of Utah Press.

SIMÕES, Mário

1983 Pesquisa e cadastro de sítios arqueológicos na Amazônia Legal Brasileira. *Museu Paraense Emilio Goeldi. Publicações Avulsa*. Nº 38. Belém.

SOMBROEK, W.; RUIVO, M.L.; FEARNSIDE, P.M.; GLASER, B.; LEHMAN, J.

2003 Amazonian dark earths as carbon stores and sinks. *In*: LEHMAN, J.; KERN, D.; GLASER, B.; WOODS, W. (eds.). *Amazonian Dark Earths – Origins, Properties, Management*. Kluwer Academic Publishers. Holanda. 500p..

TAMANAHA, Eduardo K.

2012 Ocupação Policroma no Baixo e Médio Solimões, Estado do Amazonas. Dissertação de Mestrado. Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

WOODS, William

2003 Development of anthrosol research. *In*: LEHMAN, J.; KERN, D.; GLASER, B.; WOODS, W. (eds.). *Amazonian Dark Earths – Origins, Properties, Management*. Kluwer Academic Publishers. Holanda. 500p.

WUST, I.; BARRETO, C.

1999 The ring villages of central brazil: a challenge for amazonian archaeology. *Latin American Antiquity*, n.10, p.3-33.

ANEXOS

FICHA DE SÍTIO (CNSA)

Nome do sítio:

Outras designações e siglas:

Município:

UF:

Descrição sumária:

Dimensão (estimada):

Água mais próxima:

Bacia:

Vegetação atual:

Propriedade da terra:

Categoria:

Contexto de deposição:

Exposição:

Artefatos:

Acervos/Instituições:

Números de catálogo:

Arte Rupestre:

FILIAÇÃO CULTURAL:

Atividades desenvolvidas no local:

Nome do responsável pelo registro:

Coordenadas UTM:

Nome da Instituição:

Bibliografia:

Responsável pelo preenchimento da ficha:

Data:

Localização dos dados:

Ficha de Escavação

Projeto:_____

Folha N°

[illegible]

Sítio: _____

Nível: _____

Quadra: _____

Cor sedimento: _____

Coleta amostra datação:_____

Camada: _____

Textura: _____

NP: _____

Coletor: _____

Coleta Carvão: _____

Data:_____

Legenda:

Escala:

Nº das Fotos:

Obs.: _____

[illegible][illegible]

Folha nº _____

Projeto:	Responsável:
Sítio:	Sigla:
	Sond./ Trad. Nº:

Prof. (cm)	Perfil	Nível	NP	Nº Frag.	Solo	Descrição
0		1				
10		2				
20		3				
30		4				
40		5				
50		6				
60		7				
70		8				
80		9				
90		10				
100		11				

cerâmica	lítico polido	sementes	carvão	limite feição
lítico lascado	osso	concha	rocha queimada	rocha
louça / vidro	metal	marcar pontos de coleta de amostras com um quadrado hachurado		

Obs:

Coletor: _____ Data: _____

- I) **SIT - Sítio**
- II) **PN- Número de Proveniência**
- III) **LO - Localização**
- IV) **NIV - Nível estratigráfico**
- V) **NT - Natureza da Peça**
 - 1-Borda
 - 2- Base
 - 3-Parede
 - 4- Inflexão
 - 5-Alça
 - 6-Apêndice
 - 7-Fuso
 - 8-Flange Mesial
 - 9-Flange Labial
 - 10-Vaso Inteiro
- VI) **ES - Espessura (mm)**
- VII) **DI - Diâmetro (mm)**
- VIII) **SU-Superfície (interna/externa)**
 - 1-Branco/cinza
 - 2-Laranja/bege
 - 4- Preta
 - 5-Vermelha / rosada
 - 6-Marrom / marrom acinzentado
 - 7-Laranja Forte
- IX) **AP-Anti-Plástico**
 - 1-Cauixi
 - 2-Cariapé
 - 3-caco moído
 - 4-Mineral
 - 5-Hematita
 - 6-Argila
 - 7-Cariapé B (não usei isso)
 - 8-Osso
 - 9-Concha
 - 11-Carvão
 - 12-Areia
- X) **TM-Técnica de Manufatura**
 - 1-Roletado 2-Modelado 3-Moldado
- XI) **CP-Cor da Pasta (Queima)**
 - 1-Oxidante
 - 2-Redutora
 - 3-Oxidante Interna/Redutora externa
 - 4-Redutora interna/Oxidante externa
 - 5-Sanduiche (núcleo redutor)
- XII) **CV – Contorno do Vaso**
 - 1-Simples 2-Composto 3-Complexo
- XIII) **FV-Forma do Vaso**
 - 1-Restritiva

- 2-Irrestritiva
- 3-Vertical
- 4-Ponto de Inflexão
- XIV) **IB-Inclinação da Borda**
 - 1-Direta
 - 2-Extrovertida
 - 3-Introvertida
 - 4-Extrovertida tipo flange
- XV) **FL-Forma do Lábio**
 - 1-apontado
 - 2- biselado
 - 3-Roletado Interno
 - 4-Roletado externo
 - 5 - Expandido
 - 6- Afilado
 - 10 – Reto
 - 11- Contraído
- XVI) **AL- Acabamento do Lábio**
 - 1-Arredondado
 - 2-Plano
 - 3-Serrilhado
 - 4-Ungulado
 - 5-Cortado
 - 6-Pintado
 - 7-Engobo
 - 8-Inciso
 - 9-Acanalado
 - 10-Digitado
 - 11-Ponteadado
 - 12-Modelado
- XVII) **FB-Forma da Base**
 - 1-Plana
 - 2-Convexa
 - 3-Com pedestal
 - 4-Côncava
 - 5-Plana com marca de folha
- XVIII) **TS-Tratamento de Superfície (interna/externa)**
 - 1-Alisamento
 - 2-Enegrecimento
 - 3-Resina
 - 4-Polimento
 - 5-Escovado
- XIX) **LD- Local da Decoração**
 - 1-Interna 2-Externa 3-Ambas
- XX) **TD-Tipo e Local da Decoração**
 - 1-Decoração Pintada Interna

Lista de ossos identificados na Urna PN516. Sítio Bom Jesus do Baré. Extraído de Py-Daniel 2011:27.

SÍTIO BOM JESUS DO BARÉ							
PN	ossos identificados	tamanho	profundidade	face de aparição	Conserv.	fotos (D50)	OBS
516.1	calota craniana	14x12x5,0	32cm a partir da borda quebrada	interna, provavelmente parietais e occipital	péssima	054 a 056	Durante o processo de escavação apareceu uma bula timpanica (PN 516.7) que foi identificada posteriormente. Não se sabe se estava próximo ao crânio, crânio saiu em vários pedaços
516.2	diáfise de osso longo grande, provavelmente tibia	12x2,5x1cm	32cm a partir da borda quebrada	lado	péssima	066 a 067 (fotos antes de limpeza), 082 e 083 (após)	osso está achatado, a seção era provavelmente triangular, terra mantendo junto
516.3	osso plano (escápula ou osso coxal??)	9,0x3,0xmenos de 0,5cm	31cm a partir da borda quebrada	interna	péssima	057 a 059	
516.4	diáfise??	1,0x0,3x0,3	29cm a partir da borda quebrada	extremidade	péssima	060 e 061	durante a escavação não sabíamos ao certo se era osso, pois estava mais duro que o resto ao redor
516.5	fragmentos de ossos	conj. 2,0x2,0x?	32cm a partir da borda quebrada	quebras	péssima	s/ foto	pequenos ossos associados como uma pequena diáfise (PN 516.8)
516.6	fragmentos de ossos	conj. 2,0x2,0x?	30cm a partir da borda quebrada	quebras	péssima	s/ foto	esfarelou e não saiu
516.7	bula timpânica	5,0x2,6x3,2	dentro da urna	indeterminada	péssima	062 a 065	provavelmente associada à calota craniana PN 516.1
516.8	diáfise de osso longo pequeno	1,4x0,6x0,5	aprox. 32cm a partir da borda quebrada	indeterminada	péssima	084	Associada ao PN 516.5 de onde saíram outros ossos
516.9	fragmentos de diáfises retirados durante escavação	maior: 2,9x1,0x0,5	dentro da urna	indeterminada	péssima	085	a maior parte dos fragmentos deve pertencer a ossos longos grandes
516.10	fragmentos de cortical retirados durante escavação	maior: 2,0x1,4x0,3	dentro da urna	indeterminada	péssima	086 e 087	extremamente erodidos

516.11	fragmentos de esponjoso retirados durante escavação	maior: 2,0x2,0x0,9	dentro da urna	indeterminada	péssima	088	fragmentos de esponjoso (com um pouco de cortical às vezes). Processo de decomposição avançada.
516.12	fragmento de cortical de osso longo grande	4,0x2,5x0,5		interior	péssima	089	terra está mantendo uma parte
516.13	costela	13x1,0x0,5	aprox. 32cm a partir da borda quebrada	superior ou inferior, não dá para saber	péssima	090 e 091	muito finas
516.14	fibula	2,0x0,3x0,3 (pequeno), fibula após identificação: 22x1,0x1,0	frag pequeno: aprox. 32cm a partir da borda quebrada, base da fíbula: aprox. 39cm da borda da base	interior	péssima	092 (pequeno) 172 e 173 (grande)	terra está mantendo junto o pedaço que saiu logo no início, com o correr da escavação vimos que o osso continuava o mesmo PN será dado, mas há dois caquinhos.
516.15	esponjoso de osso pequeno	3,0x3,0x0,5 (primeiro pedaço), depois saiu: 4,3x3,0x1,7	aprox. 32cm a partir da borda quebrada	interior	péssima	093 (pequeno) 127 e 128	2 saquinhos
516.16	esponjoso	2,0x4,0x?	aprox. 34cm a partir da borda quebrada	interior	péssima	s/ foto	esfarelou e não saiu
516.17	esponjoso	2,0x2,0x0,5	aprox. 34cm a partir da borda quebrada	interior	péssima	094	quebrou durante escavação
516.18	fragmento de osso grande (no croqui está em forma de "V")	1,5x1,6x?	aprox. 32cm a partir da borda quebrada	interior	péssima	095	
516.19	provável costela	2,0x0,5x?	aprox. 34cm a partir da borda quebrada	interior	péssima		

516.20	fragmento esponjoso com alguns pedaços de cortical	2,0x3,0x1,0	aprox. 32cm a partir da borda quebrada	interior	péssima	096 e 097	
516.21	diáfise pequena	2,5x0,5x0,5	aprox. 33cm a partir da borda quebrada	interior	péssima	098	terra está mantendo junto
516.22	cortical e esponjoso	2,0x1,0x?	aprox. 34cm a partir da borda quebrada	interior	péssima	099	
516.23	cortical e esponjoso	maior: 3,0x2,0x1,6	aprox. 34cm a partir da borda quebrada	interior	péssima	100 e 101	após sair: parecem dois fragmentos de ossos diferentes, mas não dá para ter certeza. Um dos fragmentos parece de osso curto
516.24	cortical e esponjoso	3,0x2,7x1,7	logo embaixo do crânio 516.1	interior	péssima	102	
516.25	fragmento de diáfise de osso longo pequeno (MTC ou MTT)	1,5x0,6x0,6	logo embaixo do 516.23	quebras	péssima	103 e 104	seção arredondada
516.26	fragmentos de cortical, parece diáfise de osso longo pequeno	2,0x0,8x0,5	dentro da urna	indeterminada	péssima	105 e 106	a maior parte saiu antes de ser colocado no croqui
516.27	cortical e esponjoso	3,0x3,0x?	aprox. 37cm a partir da borda quebrada	quebra	péssima		muito difícil de ver
516.28	MTC ou MTT??	4,0x0,5x0,4	aprox. 35cm a partir da borda quebrada	no comprimento	péssima	118	cortical muito corroído
516.29	mandíbula	entre ramos =10cm, alt. do ramo E= aprox. 7cm, medida ant. Posterior: aprox. 8cm; esp. na altura do	aprox. 35cm a partir da borda quebrada	superior ou inferior, não dá para saber	péssima	181 a 199	mandíbula de indivíduo adulto (terceiros molares erupcionaram) extremamente grácil, provavelmente feminino. Segundo molar direito já tinha caído e alveolo reossificado. Não é possível ver os dentes, todos quebraram, mas alguns alveolos são perceptíveis.

		segundo molar E: 1,3					
516.30	seção de osso longo grande (ante braço ou fíbula)	3,0x1,3x1,5	aprox. 37cm a partir da borda quebrada	distal ou proximal, não dá para saber	péssima	145 e 146	parece ser uma extremidade ou pelo menos perto de uma
516.31	cortical	5,0x1,5x1,3	aprox. 37cm a partir da borda quebrada	interior	péssima	148 (pequeno) 209 e 210 (Grande)	saiu em dois pedaços, dois sacos diferentes
516.32	cortical	2,0x2,0x0,5	aprox. 37cm a partir da borda quebrada	interior	péssima	154	cortical de um osso grande?
516.33	ANULADO PN 29 = PN 33 ver descrição acima		aprox. 40cm a partir da borda quebrada	posterior	péssima	181 a 199	inicialmente pensamos que eram 2 costelas separadas (PN 29 e 33), depois vimos que eram os ramos da mandíbula. Cancelamos o PN 33 e ficamos só com o número 29. Apliquei um pouco de primal 10% para ver se o osso aguenta a escavação.
516.34	cortical	3,0x1,5x0,5	aprox. 37cm a partir da borda quebrada	interior	péssima	120 e 121	
516.35	diáfise de osso longo pequeno	0,5x0,5x2,0	aprox. 39cm a partir da borda quebrada	seção	péssima	164	Mão ou pé, é interessante remarcar que o osso está em pé! Preso pelo sedimento, isso indica que algo o manteve assim até que o sedimento preenchesse o local, próximo a outro osso em pé. Seção redonda
516.36	diáfise de osso longo pequeno	0,5x0,5x?	aprox. 39cm a partir da borda quebrada	seção	péssima	165	Mão ou pé, é interessante remarcar que o osso está em pé! Preso pelo sedimento, isso indica que algo o manteve assim até que o sedimento preenchesse o local, próximo a outro osso em pé
516.37	diáfise de osso longo grande	8,0x2,5x2,5	aprox. 39cm a partir da borda quebrada	no comprimento	péssima	122 (pequeno) 170 e 171 (fragmento grande)	depois saiu o resto do osso. Está em 2 sacos. Não é possível ver a seção
516.38	cortical	2,0x0,3x0,1	aprox. 39cm a	quebra	péssima	162	praticamente não saiu, quebrou durante a

			partir da borda quebrada				escavação
516.39	fragmento de cortical, pode ser de uma diáfise pequena	0,5x0,5x1,0	aprox. 37cm a partir da borda quebrada	seção	péssima	119	está em pé, o que permitiu que esse osso ficasse em pé?
516.40	costela	10x1,0x0,5	aprox. 37cm a partir da borda quebrada	superior ou inferior, não dá para saber	péssima	123	duas costelas, uma por cima da outra, não é possível distinguir todos os pedaços, por isso ficaram juntas, próximo a várias outras costelas
516.41	possível extremidade proximal de MTC I	1,6x1,6x1,0	aprox. 40cm a partir da borda quebrada	no comprimento	péssima	124	parte foi desmontada durante a escavação, o resto ficou e vamos tentar escavar para saber o que é
516.42	diáfise de osso longo grande: fíbula	7,0x1,0x1,0	aprox. 40cm a partir da borda quebrada	no comprimento	péssima	180	continua embaixo de fíbula PN516.14. muito fragmentada
516.43	fragmento de cortical de diáfise de osso longo pequeno	0,5x0,5x1,0	aprox. 37cm a partir da borda quebrada	quebra	péssima	161	
516.44	Calcaneo ou extremidade de osso longo?	5,0x2,0x1,4	aprox. 37cm a partir da borda quebrada	esponjoso	péssima	155 a 157	muito deteriorado, mas quem sabe tem algo haver com os ossos que estavam logo acima (PN 516.22 e 23). Pela forma ele pode ser um calcaneo, estava muito próximo ao PN 516.45, que também se parece com um osso curto de pé ou uma patela
516.45	osso curto (pé ou patela?)	3,8x2,2x1,5	aprox. 37cm a partir da borda quebrada	interior	péssima	158 a 160	muito próximo do PN 516.44. infelizmente o estado de conservação não está permitindo que seja visto com clareza se há ou não relação entre os ossos
516.46	diáfise de osso longo pequeno	1,3x1,0x0,6	aprox. 41cm a partir da borda quebrada	no comprimento	péssima	126	nesta parte da urna tem vários ossos longos pequenos
516.47	lâmina de cortical	3,5x1,0x0,3	aprox. 38cm a partir da borda quebrada	externa	péssima	151	fragmentos de cortical que quebraram de forma laminar, não dá para saber o que é

516.48	diáfise de osso longo pequeno	2,0x1,0x0,4	aprox. 38cm a partir da borda quebrada	no comprimento	péssima	147	mão? Seção devia ser semi-circular. Talvez seja a continuação do PN 516.41
516.49	cortical	1,5x1,0x0,5	aprox. 38cm a partir da borda quebrada	quebra	péssima	152 e 153	
516.50	lâminas de cortical	2,0x0,5x?	aprox. 38cm a partir da borda quebrada	quebra	péssima		provavelmente não vai sair inteiro e não vai ter foto
516.51	lâminas de cortical	2,0x1,0x0,8	embaixo de 516.15		péssima	129	não está no croqui, terra está mantendo junto
516.52	diáfise de osso longo pequeno	2,4x1,3x1,0	embaixo de 516.26	seção	péssima	149	possivelmente continuação do PN 516.26, ambos estavam verticalizados. Próximo de uma das extremidades, seção oval. Não está no croqui
516.53	diáfise de osso longo pequeno	3,0x1,0x0,8	embaixo de 516.48	no comprimento	péssima	150	este osso estava logo embaixo do PN 516.48, ambos são ossos longos pequenos, provavelmente de mão. Estavam também na mesma direção. Ele não está no croqui, soltou antes do desenho. Estariam eles em proximidade anatômica.
516.54	diáfise de osso longo pequeno	2,8x0,8x0,7	aprox. 40cm a partir da borda quebrada	no comprimento	péssima	163	próximo de onde saíram Pn 516 48, mas mais embaixo do Pn 516.47. não está no croqui
516.55	diáfise de osso longo pequeno	2,5x0,7x0,8	aprox. 40cm a partir da borda quebrada	no comprimento	péssima	169	próximo de onde saíram Pn 516 48, mas mais embaixo do Pn 516.47. não está no croqui. Cortical muito fino. Seção redonda
516.56	diáfise de osso longo pequeno	2,5x0,8x0,2		no comprimento	péssima	174	essa diáfise saiu durante a escavação, estava logo abaixo da concentração de ossos longos pequenos (pé ou mão)
516.57	bloco de terra que saiu com um fragmento cortical fazendo uma forma circular	diam: 0,7	dentro da urna		péssima		vai ficar no bloco de terra
516.58	fragmentos diversos	a maior parte tem menos de	dentro da urna	diversos	péssima	175 e 176	vão ficar todos juntos

	retirados durante a escavação	0,5cm					
516.59	fragmento de costela	3,0x0,8x0,4	dentro da urna		péssima	177	entre mandíbula (29) e fíbula (42). Não tá no croqui
516.60	diáfise de osso longo pequeno	1,8x1,0x0,8	dentro da urna	indeterminada	péssima	211	

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-27.3:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-321196**

Conventional radiocarbon age: **1080±30 BP**

**2 Sigma calibrated result: Cal AD 890 to 1020 (Cal BP 1060 to 930)
(95% probability)**

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal AD 980 (Cal BP 970)

**1 Sigma calibrated results: Cal AD 900 to 920 (Cal BP 1050 to 1030) and
(68% probability) Cal AD 970 to 990 (Cal BP 980 to 960)**

References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et.al., 2009, Radiocarbon 51(4):1151-1164, Reimer, et.al, 2009, Radiocarbon 51(4):1111-1150, Stuiver, et.al, 1993, Radiocarbon 35(1):137-189, Oeschger, et.al., 1975, Tellus 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-28.5;lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-321195

Conventional radiocarbon age: 1220±30 BP

2 Sigma calibrated results: Cal AD 690 to 750 (Cal BP 1260 to 1200) and
(95% probability) Cal AD 760 to 890 (Cal BP 1190 to 1060)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age

with calibration curve: Cal AD 780 (Cal BP 1170)

1 Sigma calibrated results: Cal AD 730 to 740 (Cal BP 1220 to 1210) and
(68% probability) Cal AD 770 to 830 (Cal BP 1180 to 1120) and
Cal AD 840 to 870 (Cal BP 1110 to 1080)

References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et al., 2009, Radiocarbon 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, Radiocarbon 51(4):1111-1150, Stuiver, et al., 1993, Radiocarbon 35(1):137-189, Oeschger, et al., 1975, Tellus 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-27.9:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-321194**

Conventional radiocarbon age **2800±30 BP**

2 Sigma calibrated result: Cal BC 1010 to 900 (Cal BP 2960 to 2850)
(95% probability)

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age

with calibration curve: Cal BC 970 (Cal BP 2920) and
Cal BC 960 (Cal BP 2910) and
Cal BC 930 (Cal BP 2880)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 1000 to 910 (Cal BP 2950 to 2860)
(68% probability)

References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1111-1150, Stuiver, et al., 1993, *Radiocarbon* 35(1):137-189, Oeschger, et al., 1975, *Tellus* 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2):317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-28.8;lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-321193**

Conventional radiocarbon age **3320±30 BP**

2 Sigma calibrated result: Cal BC 1680 to 1520 (Cal BP 3640 to 3470)
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age

with calibration curve: Cal BC 1610 (Cal BP 3560)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 1630 to 1600 (Cal BP 3580 to 3550) and
(68% probability) Cal BC 1590 to 1530 (Cal BP 3540 to 3480)

References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1111-1150, Stuiver, et al., 1993, *Radiocarbon* 35(1):137-189, Oeschger, et al., 1975, *Tellus* 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2):317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-27.8:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-321192**

Conventional radiocarbon age **2690±30 BP**

2 Sigma calibrated result: Cal BC 900 to 800 (Cal BP 2850 to 2750)
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 830 (Cal BP 2780)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 840 to 810 (Cal BP 2790 to 2760)
(68% probability)

References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et al., 2009, Radiocarbon 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, Radiocarbon 51(4):1111-1150, Stuiver, et al., 1993, Radiocarbon 35(1):137-189, Oeschger, et al., 1975, Tellus 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-29.8;lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-294195

Conventional radiocarbon age 2410 ± 40 BP

2 Sigma calibrated results Cal BC 750 to 690 (Cal BP 2700 to 2640) and
(95% probability) Cal BC 660 to 640 (Cal BP 2610 to 2590) and
Cal BC 590 to 400 (Cal BP 2540 to 2340)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 410 (Cal BP 2360)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 530 to 400 (Cal BP 2480 to 2350)
(68% probability)

References:

Database used

INTCAL04

Calibration Database

INTCAL04 Radiocarbon Age Calibration

IntCal04: Calibration Issue of Radiocarbon (Volume 46, nr 3, 2004).

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-29.7:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-294194**

Conventional radiocarbon age **2500±40 BP**

2 Sigma calibrated results Cal BC 790 to 490 (Cal BP 2740 to 2440) and
(95% probability) Cal BC 460 to 420 (Cal BP 2410 to 2370)

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age

with calibration curve: Cal BC 750 (Cal BP 2700) and
Cal BC 680 (Cal BP 2630) and
Cal BC 670 (Cal BP 2620) and
Cal BC 610 (Cal BP 2560) and
Cal BC 600 (Cal BP 2560)

1 Sigma calibrated results Cal BC 770 to 720 (Cal BP 2720 to 2670) and
(68% probability) Cal BC 700 to 540 (Cal BP 2650 to 2490)

References:

Database used

INTCAL04

Calibration Database

INTCAL04 Radiocarbon Age Calibration

IntCal04: Calibration Issue of Radiocarbon (Volume 46, nr 3, 2004).

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-29.3;lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-294193

Conventional radiocarbon age 1520 ± 30 BP

2 Sigma calibrated results Cal AD 440 to 490 (Cal BP 1510 to 1460) and
(95% probability) Cal AD 520 to 610 (Cal BP 1430 to 1340)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal AD 550 (Cal BP 1400)

1 Sigma calibrated result: Cal AD 540 to 580 (Cal BP 1410 to 1370)
(68% probability)

References:

Database used

INTCAL04

Calibration Database

INTCAL04 Radiocarbon Age Calibration

IntCal04: Calibration Issue of Radiocarbon (Volume 46, nr 3, 2004).

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com