



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SOCIEDADE
PROGRAMA DE ANTROPOLOGIA E ARQUEOLOGIA

ANDERSON MÁRCIO AMARAL LIMA

CONTEXTUALIZAÇÃO ESPACIAL, HISTÓRICA E TECNOLÓGICA DOS
MUIRAQUITÃS AMAZÔNICOS.

Santarém

2017

ANDERSON MÁRCIO AMARAL LIMA

**CONTEXTUALIZAÇÃO ESPACIAL, HISTÓRICA E TECNOLÓGICA DOS
MUIRAQUITÃS AMAZÔNICOS.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao programa de Antropologia e
Arqueologia, para obtenção do grau de
Bacharel em Arqueologia - Universidade
Federal do Oeste do Pará, Instituto de
Ciências da Sociedade. Orientador Prof^o. Dr.
Claide de Paula Moraes

Santarém

2017

ANDERSON MÁRCIO AMARAL LIMA

**CONTEXTUALIZAÇÃO ESPACIAL, HISTÓRICA E TECNOLÓGICA DOS
MUIRAQUITÃS AMAZÔNICOS.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao programa de Antropologia e
Arqueologia, para obtenção do grau de
Bacharel em Arqueologia - Universidade
Federal do Oeste do Pará, Instituto de
Ciências da Sociedade. Orientador Prof^o. Dr.
Claide de Paula Moraes

Conceito:

Aprovado em __/__/__

Dr. Claide de Paula Moraes - Orientador
Universidade Federal do Oeste do Pará

Dr. Raoni Bernado do Vale
Universidade Federal do Oeste do Pará

Dra. Bruna Cingaran da Rocha
Universidade Federal do Oeste do Pará

Santarém

2017

Para Mercedes e Quinquito.
Sempre em meus pensamentos

Agradecimentos

O tortuoso caminho na vivência acadêmica de certa forma te ensina a contemplar o mundo por meio do espelho de tezcatlípoca onde a imagem invertida e esfumada contrariando a lógica é viés que te dará o suporte necessário para saber filtrar, interpretar e se dissociar de contextos distorcidos.

Gostaria de agradecer por ordem de chegada as pessoas que contribuíram efetivamente para a minha entrada e permanência no complicado e meandroso mundo da arqueologia, nas pessoas de Anna Roosevelt, Denise Schaan, Eduardo Neves, Per Stenborg, Márcia Bezerra, Anne Rapp Py-Daniel & Claide de Paula Moraes, Raoni Valle, Marjorie Lima & Kazuo Tamanaha.

Aos professores do programa de arqueologia e antropologia em especial; Bruna Rocha, Carla Ramos, Camila Jácome, Cinthia Moreira, Lucibeth Arruda, Gabriela Prestes, Myrtle Shock, Myriam Barbosa, Ângela Garcia, Pedro Leal.

Aos colegas de curso que entre aulas, laboratório e campo (tapas e beijos) permanecem em nossas vidas é com projetos futuros: Hesley Moraes (Chuchu), Simone Carvalho (Cerejinha), Manoel Fabiano (Fafá), Francielle Sá (Fran) Jaime Xamen, Madj Aboul, Kátia Moreira.

A toda a minha riqueza nesta vida; Juma Janaína, João Vitor e Márcio Junior por me incentivarem sempre e amor recíproco dedicado.

A minha sobrinha Gizelle Moraes, que por minha culpa está na arqueologia.

Ao meu Orientador Prof. Dr. Claide de Paula Moraes pela liberdade de pensar e desenvolver minha pesquisa.

A minha companheira de todos os momentos nestes últimos anos, Geórgia Layla Holanda, que nas horas felizes e tristes sempre esteve comigo, mesmo quando tudo parecia perdido e sem saída, isso prova que caminhamos juntos.

E a todos os que contribuíram de maneira positiva em minha caminhada.

“Eu discordo do que você diz, mas defenderei até a morte o seu direito de dizê-lo.” (Frase atribuída a Voltaire, de autoria de Stephen G. Tallentyre, pseudônimo de Evely Beatrice Hall, autora de Friends of Voltaire).

Resumo

As Terras Baixas sulamericanas em sua porção setentrional, em tempos pretéritos convergiam em extensas e ramificadas redes de trocas, que integravam diversidade étnica e mantinham relações conexas e intrínsecas em torno dos objetos de pedras verdes conhecidos no baixo Amazonas como Muiraquitãs. Muiraquitãs são artefatos arqueológicos de aspecto tridimensional ou não e confeccionados principalmente em minerais de coloração verde, entre outros tipos de rochas. Mormente a sua importância arqueológica, e ser possuidor de características peculiares pouco se sabe a respeito de como esses objetos eram produzidos na região de Santarém, problemática centenária que intentamos por meio da arqueologia experimental desanuviar via cadeia operatória de produção.

Palavras chave: Muiraquitã, pedras verdes, redes de comercio, Tapajó.

Abstract:

The Southern Lowlands in their northern portion in former times converged on extensive and branched exchange networks that integrated ethnic diversity and maintained related and intrinsic relationships around the green stone objects known in the lower Amazon as Muiraquitãs. Muiraquitãs are archaeological artifacts of three-dimensional appearance or not and made mainly in minerals of green coloration, among other types of rocks. In fact, its archaeological importance, and having peculiar characteristics, little is known about how these objects were produced in the region of Santarem, problematical centenary that we try through experimental archeology to unwind via the operative chain of production.

Key words: Muiraquitã, green stones, trade networks, Tapajó.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Mapa do sítio arqueológico urbano de Santarém (AMARAL, 2011).....	14
Figura 2: À direita na imagem três manchas escuras de antigas aldeias circulares em terrenos arenosos a leste de Santarém (Google Earth).....	17
Figura 3: Sítio arqueológico Caxambu, associado a vegetação de campinarana as margens do Rio Tapajós. Márcio Amaral.....	18
Figura 4: Áreas de várzea a montante de Santarém com vegetação de campos e florestas alagáveis. Márcio Amaral	19
Figura 5: Lagos de várzea ao norte da cidade de Santarém, fonte abundante de proteína animal no verão Amazônico. (Google Earth)	20
Figura 6: Sítio arqueológico com T.P.A de configuração urbana no planalto de Belterra, contrastando com latossolo amarelo. (Google Earth)	21
Figura 7: Tubérculos de <i>Manihot esculenta</i> cultivada em solos antropizados do Campus Tapajós da UFOPA. Márcio Amaral	22
Figura 8: Muiraquitã em pedra vermelha resgatado em superfície no sítio Porto Santarém, que guarda semelhanças estilísticas com apliques modelados de estilo Pocó. Claide Moraes	21
Figura 9: O imaginário Europeu segundo mapa de Theodore de Bry de 1599, tendo a figura de uma Icamiaba ou guerreira amazona (Fonte: IFGC. Unicamp).	13
Figura 10: Ídolo de pedra ou vaso de beber de aspecto tridimensional representando homem agachado, sustentado por seu alterego sáurio sentado em um tamborete, imbrincado de peixe e ave de rapina, oriundo da região de Óbidos, Pará. (NIMUENDAJÚ, 2004, Plate 197.370). Ferenc Schwetz.	20
Figura 11: Unidades de escavações do projeto de salvamento Sítio Porto de Santarém 2011, ao sul destas unidades foi recuperado muiraquitã em contexto. Márcio Amaral.....	21
Figura 12: Pedra verde recuperada no leito do rio Mapuera. Woti Wai Wai	22
Figura 13: Provável representação da cobra mãe dos muiraquitãs e uma Icamiaba agarrada ao corpo da Boiuna. Ídolo em arenito da formação Alter- do Chão, os dois furos laterais apresentam diâmetro e forma que apontam para a utilização de abrasadores internos, procedência, Óbidos-Pará. (NIMUENDAJÚ, 2004, Plate 198.321). Ferenc Schwetz.....	25
Figura 14: Muiraquitã com cerca de 4 cm, recuperado em contexto na região do Rio Xingu. Wagner Veiga.....	28
Figura 15: Registro fotográfico a partir do Rio Tapajós, feita por Mário de Andrade por ocasião de sua visita a cidade de Santarém estado do Pará. (Fonte: Sidney Canto)	29
Figura 16: Vaso efígie com pintura corporal e representação provável de muiraquitã, composta por uma faixa tripla ou cordão de preto e vermelho no pescoço, sustentando um triangulo isóscele duplo ligado ao triangulo púbico por duas faixas horizontais (Museu Nacional).	13
Figura 17: Vaso de Cariátides representadas por três figuras femininas agachadas e com os olhos tapados. Museu de Gotemburgo, Suécia. (NIMUENDAJÚ, 2004).	13
Figura 18: Lascas de pedras verdes, recuperadas em superfície no Sítio Porto Santarém. Coleção Juma Janaina. Claide Moraes.....	28
Figura 19: Muiraquitã com cerca de 4cm, localizado e resgatado no âmbito dos projetos, BR163/Cultivated Wilderness, depositado sob a guarda da UFPA, apresenta erros e tentativas malogradas na abertura dos furos. Márcio Amaral.	29
Figura 20: Fontes de arenito localizadas ao sul do Sítio Porto. (Imagem Google Earth).	31
Figura 21: Abrasadores internos em arenito ou alargadores de furos. Coleção Juma Janaina. Claide Moraes.	32
Figura 22: Bloco de folhelho. Márcio Amaral	34

Figura 23: Ferramentas de perfuração obtidas via arqueologia experimental. Márcio Amaral ..	37
Figura 24. Abrasador sulcado produzido em laboratório via arqueologia experimental.....	39
Figura 25: Bloco de arenito B. Márcio Amaral.....	40
Figura 26: Bloco de arenito C. Márcio Amaral.....	42
Figura 27.:Bloco de argilito. Márcio Amaral	43
Figura 28: Suporte de cerâmica. Márcio Amaral	44
Figura 29: Serra lítica. Márcio Amaral.	46
Figura 30: Abrasador de corte. Márcio Amaral.	47
Figura 31: Lasca de Paxiuba. Hesley Moraes	48
Figura 32: Percutor duro. Márcio Amaral.....	49
Figura 33: Percutor macio. Márcio Amaral.....	50
Figura 34: Lamina de machado. Márcio Amaral.	51
Figura 35: Graveto cilíndrico. Márcio Amaral.....	52
Figura 36: Lascas de silexito utilizadas como plainas. Márcio Amaral.	53
Figura 37: Placa de jade utilizada para manufatura de cilindro destinado a manufatura de contas líticas. Márcio Amaral.....	54
Figura 38: Ponta de osso. Márcio Amaral.....	56
Figura 39: Placa de folhelho 1. Márcio Amaral	57
Figura 40: Placas de folhelho obtidas por meio de ação e choque térmico. Márcio Amaral	58
Figura 41: Furos duplos obtidos com brocas de folhelho. Márcio Amaral	59

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1	11
A ECOLOGIA DE ASSENTAMENTOS E AS INTERAÇÕES SOCIAIS	
AMERÍNDIAS	11
1.1. Paisagem étnica e as primeiras crônicas.....	11
1.2. O sítio arqueológico urbano santarém	13
1.3. O contexto geográfico dos muiraquitãs no baixo amazonas	15
1.4. A geomorfologia e vegetação da área Santarém	15
1.5. A ecologia e o desenvolvimento humano na área santarém.....	21
CAPÍTULO 2	11
REDES DE COMÉRCIO DE LONGA DURAÇÃO NAS TERRAS BAIXAS	
SULAMERICANAS.....	11
2.1. A importância das pedras verdes nas redes de troca	11
2.2. A retomada da pesquisa e as redes de trocas de longa distância.....	12
2.3. As crônicas como fontes primárias	12
2.4. Os paleoíndios e as prováveis origens das redes de troca nas terras baixas Sulamericanas	15
2.5. Os construtores de sambaquis e a evolução das redes de trocas no Holoceno.....	17
2.6. Projeções para redes de trocas Holocênicas antigas na Amazônia	18
2.7. A expansão das redes de troca no período formativo	19
2.8. As redes de troca e a indústria lítica associada à cerâmica Pocó.	20
2.9. O incremento das redes de trocas de longo termo no pré-colonial tardio.	22
2.10. Ramificações das redes de troca no baixo Amazonas.....	23
2.11. Os novos associados nas redes de trocas ameríndias ameríndio.	25
2.12. O impacto causado por essas mudanças	25
2.13. As políticas ameríndias e as redes de trocas.....	26
CAPÍTULO 3	11
O MUIRAQUITÃ NO IMAGINÁRIO INDÍGENA, E NO IMAGINÁRIO	
EUROPEU E BRASILEIRO.	11
3.1. O papel dado aos muiraquitãs dentro da lógica de cada imaginário.....	11
3.2. A viagem de Colombo e a inserção da América no imaginário Europeu	12
3.3. As crônicas, o imaginário e a pesquisa arqueológica.....	15
3.4. Sistemas transculturais entre sociedades ágrafas e a ótica europeia	16

3.5.	A etnografia e etnologia como ferramentas auxiliares para a pesquisa arqueológica	17
3.6.	As amazonas Gregas, Icamiabas Amazônicas e a importância do Muiraquitã na longa duração.....	17
3.7.	Da realidade ao imaginário: controle de acesso às fontes de matéria prima, produção, distribuição e as guerras pelos muiraquitãs	21
3.8.	A origem do muiraquitã e as Icamiabas como produtoras.	24
3.9.	A cosmovisão ameríndia do muiraquitã chega a Europa	26
3.10.	O muiraquitã no imaginário Brasileiro	29
CAPITULO 4		11
A CADEIA OPERATÓRIA DO MUIRAQUITÃS		11
4.1.	A cultura material da área Santarém,	11
4.2.	Artífices especializadas (os) na manufatura de Muiraquitãs	12
4.3.	A simbologia Tapajó impressa nos Muiraquitãs	16
4.4.	Os muiraquitãs, a coleção juma janaina e a cadeia operatória de produção	17
4.5.	Coletas de dados de pesquisa - Dados de campo	18
4.6.	Coleção Juma Janaina.....	20
4.7.	Pequeno roteiro na curta duração	23
4.8.	Estudo e análise de coleções líticas	25
4.9.	Conceitos técnicos de cadeia operatória	25
4.10.	Metodologia	26
4.11.	Mudanças tecnológicas na cadeia operatória de muiraquitãs	31
4.12.	Arqueologia experimental.....	32
CONSIDERAÇÕES		59
BIBLIOGRAFIA		11

INTRODUÇÃO

Este trabalho de conclusão de curso para obtenção do título de bacharel em arqueologia está dividido em quatro capítulos intitulados: A ecologia de assentamentos e as interações sociais ameríndias; Redes de comércio de longa duração nas terras baixas sulamericanas; O muiraquitã no imaginário indígena e no imaginário europeu e brasileiro e, por fim, Cadeia operatória dos muiraquitãs.

Em princípio foi estabelecido como meta principal para o desenvolvimento desta pesquisa o estudo das cadeias operatórias relacionadas aos muiraquitãs. Muiraquitãs são artefatos arqueológicos de aspecto tridimensional ou não e confeccionados em minerais principalmente de coloração verde.

A importância das pedras verdes e seus diversos significados socioculturais nas terras baixas foi amplamente documentada a partir do XVI por meio das fontes primárias orais e escritas. Os registros históricos apontam para uma ampla distribuição e compartilhamento de ideias por meio destes objetos, entre populações Ameríndias, pertencentes a diferentes troncos linguísticos na América do Sul, que circulavam por meio de extensos e ramificados caminhos fluviais ou terrestres, nominadas redes de troca de longa distância que na amazonia antiga fomentou precocemente o estabelecimento e a manutenção de relações etnolinguísticas em torno dos objetos de pedras verdes e afins (LA CONDAMINE, 1745; LABAT, 1730).

Neste sentido, para um melhor entendimento dos processos envolvidos na fabricação de muiraquitãs e afins na área Santarém em tempos pretéritos, foi necessário o estudo dos modos de produção via arqueologia experimental, os resultados foram utilizados para amparar nossa interpretação de peças arqueológicas da coleção Juma Janaina, depositada na reserva técnica do laboratório de arqueologia Curt Nimuendajú.

Pudemos então propor uma sequência de produção destes objetos. Além de reproduzir as etapas da cadeia operatória, reproduzir e testar o uso prático de suportes e ferramentas presentes na coleção arqueológica, cuja função até então era ignorada.

Ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, percebemos a produção de uma abordagem direcionada somente à cadeia operatória dos muiraquitãs não resultaria no entendimento da natureza e possíveis funcionalidades destes objetos no *modus vivendi* dos índios Tapajó tidos como um dos grupos produtores de muiraquitã.

Esse problema por sua vez nos conduziu à debates acerca da importância sociocultural dos objetos de pedras verdes nos universos ameríndio no pré-colonial tardio, levando em conta sua distribuição espacial para além do baixo Amazonas.

Porquanto, embora a sociedade Tapajônica estivesse empenhada na produção e dispersão de muiraquitãs, cerâmicas, redes, mantas de algodão, madeiras, produzidos em suas oficinas a partir da área Santarém, a cadeia operatória dos muiraquitãs e suas tecnologias de manufatura foram perdidas, isso se explica em parte devido os contornos violentos de como sucedeu a colonização ibérica no setentrão brasileiro, retomada no Maranhão em 1612, visando principalmente desalojar concorrentes não ibéricos, instalados na costa atlântica entre o Maranhão, Amapá e região do baixo Amazonas (BARRETO, 2016).

As expedições que adentraram o curso inferior do rio Amazonas entre o XVI e XVIII, possuíam finalidades específicas ou mistas (exploratórias, comerciais, militares, religiosas, coloniais), e seus cronistas apontam a importância das pedras verdes para os diferentes grupos populacionais na região (DEVREUX, 2004; BARRETO, 2006). O fato das pedras verde figurarem de forma secundária nos relatos dos primeiros europeus na calha do rio Amazonas resultou em descrições genéricas acerca das matérias primas empregadas na sua confecção, formas, propriedades mágico religiosas e terapêuticas, todavia não deixou registro significativo dos processos relacionados à cadeia operatória de produção destes objetos, nem mesmo as suas fontes de origem foram identificadas.

No início do XVIII e por todo o XIX, as terras baixas amazônicas despertaram grande interesse de cientistas naturalistas na Europa, América do Norte e do Sul (La Condamine 1701-1774, Spix 1781-1826, Martius 1794-1868, Bates 1825-1892, Wallace 1823-1913, Hartt 1840-1878, Rodrigues 1842-1909), que levantaram questões voltadas para as origens dos muiraquitãs acarretando em acirrados debates acadêmicos iniciados ainda no XIX e que perduram na atualidade. Este trabalho contribui para a arqueologia experimental em associação a pesquisa convencional, que vem sendo desenvolvida para esta discussão centenária na área Santarém nos últimos anos, tem contribuído com um novo elemento, auxiliando no entendimento de questões importantes. Em especial as diversas cadeias operatórias nas quais os objetos de pedra verde estavam inseridos no cotidiano ameríndio.

Para melhor compreender lapsos de informação, mormente a produção de pedras verde nas terras baixas é prudente sopesar que a colonização Ibérica e sua visão eurocêntrica do mundo, cuidaram em omitir e apagar informações, técnicas e tecnologias

empregadas na manufatura de muiraqitãs e a importância destes objetos para o ordenamento do tangível e intangível no cotidiano ameríndio. Fato que acabou gerando uma das maiores lacunas para pesquisa arqueológica das terras baixas, que ora intentamos por meio deste trabalho lançar luzes em algumas destas questões.

CAPÍTULO 1

A ECOLOGIA DE ASSENTAMENTOS E AS INTERAÇÕES SOCIAIS AMERÍNDIAS

1.1. Paisagem étnica e as primeiras crônicas.

Neste primeiro capítulo nos debruçaremos acerca da importância do ambiente e correlações entre ecologia de assentamentos na tessitura social das sociedades ameríndias no período pré-colonial amazônico.

Nas crônicas ibéricas sobre o Rio das Amazonas dos séculos XVI e XVII, são mencionados aspectos relacionados à paisagem cultural de Santarém, tido como o centro político dos índios Tapajós assentado na foz do rio homônimo.

Na relação do frade Dominicano Gaspar de Carvajal (CARVAJAL, 1941) não há menção acerca da urbe que seria o centro político dos índios Tapajós posicionada na foz do rio de águas esverdeadas que posteriormente tomou seu nome. Contudo fornece um quadro geral da paisagem cultural na área Santarém com topografia, distância, cobertura vegetal e padrão de ocupação nas serras ao sul de Santarém. Segundo Carvajal:

Por toda aquela margem direita que é o lado sul, para o interior a umas duas léguas mais ou menos, apareciam grandes cidades que estavam alvejando [...], A terra é alta e fazem lombas, todas de savanas com ervas que chegam aos joelhos [...], Os montes destas terras¹, são azinhais, sorverais (*Couma utilis.*), com bolotas porque nós as vimos e carvalhais. (CARVAJAL 1941: 11-79).

As fontes documentais, registros arqueológicos e datações apontam que a área de Santarém no baixo Amazonas alcançou, no pré-colonial tardio, significativo desenvolvimento socio-cultural, com alta demografia, exploração e manejo de recursos em grande escala, indústria cerâmica e lítica refinadas, agricultura, religião, comércio e envolvimento em guerras (CARVAJAL, 1941, ACUNÃ, 1641, HERIARTE, 1884, STENBORG et al., 2012, SCHAAN E ALVES, 2015).

O resultado direto deste conjunto de fatores ainda é perceptível na ecologia da paisagem nos dias atuais, legado de povos pretéritos que deixaram marcas profundas e duradouras na geografia e paisagem da floresta ombrófila equatorial.

¹ (Serras de Piquiatuba, Mararú, Diamantino)

Neste sentido, a pesquisa arqueológica tem demonstrado de maneira consistente que a escolha do local para a implantação de assentamentos humanos na Amazônia antiga, longe de ser uma ação aleatória, era constituída de propósito específico ou associado a fatores demográficos, tecnológicos e culturais (SCHAAN E AMARAL, 2012; ROSTAIN, 2015).

As origens e eleição de determinado ponto para fixação de assentamentos nas terras baixas Amazônicas pode repousar tanto em processos locais ou através de contato com outros povos, via trocas comerciais e segundo Kurt Anschuetz e colegas, estas escolhas podem ser nominadas de ecologia de assentamento ou paisagens rituais (ANSCHUETZ et al., 2001).

A escolha de espaços adequados a implantação de assentamentos humanos, favorecendo suas logísticas e demandas, ratifica um profundo conhecimento do ecossistema por partes de populações pré-coloniais na Amazônia, fornecendo elementos de planejamento futuro por parte destes grupos na obtenção, exploração, manejo e controle de recursos nas áreas previamente selecionadas.

As informações contidas em documentos etnográficos, amparadas por estudos no campo da geoarqueologia e escavações estratigráficas, corroboram que populações pretéritas nas terras baixas se utilizavam de critérios específicos na implantação de assentamentos humanos (ROSTAIN, 2015).

Em tempos pretéritos, e na atualidade, ainda persiste o antigo costume para a escolha e fixação de assentamentos humanos na Amazônia, onde as cidades e comunidades de origem colonial e os modernos núcleos urbanos em sua maioria estão inseridos na paisagem, sob os refugos de antigas aldeias. Fato que demonstra, cabalmente, que de alguma maneira subjetiva o padrão nas escolhas para fixação humana atual na Amazônia é conexas ao padrão pré-colonial (ROCHA et al., 2014).

A porta de acesso mormente a antigos padrões de ocupação humana na Amazonia pode ser entreaberta por meio de uma abordagem detalhada sobre a paisagem e sua implantação é essencial para a compreensão das sociedades ameríndias pré-coloniais, pois grandes alterações e modificações geradas na paisagem ou sua domesticação por meio de processos antrópicos ao longo de milênios, produziram na Amazônia paisagens carregadas de histórias preservadas e ocultas abaixo do espesso dossel equatorial.

Esta aproximação da pesquisa arqueológica com a paisagem é relevante e tem como objetivo facilitar o reconhecimento e a avaliação das relações dinâmicas e

interdependentes que grupos mantinham com as dimensões físicas, sociais e culturais, através do tempo e espaço (ANSCHUETZ et al., 2001).

1.2. O sítio arqueológico urbano santarém

Histórias que começam a ser exumadas e “contadas” pela arqueologia e disciplinas associadas a partir do antigo centro político dos Tapajós² (HERIARTE, 1874, NIMUENDAJÚ, 1949, PALMATARY, 1960), estrategicamente posicionado na embocadura de rio Tapajós.

Na região de Santarém, o foco da pesquisa arqueológica de campo está centrado principalmente no sítio arqueológico urbano de Santarém (**Fig. 1**). Com base em dados empíricos, foi estabelecida uma zona com paisagem domesticada que engloba nove bairros na área central da cidade, com cerca de 4km², pontos de floresta antrópica residual e pacote arqueológico com até 2 m de profundidade repleto de vestígios (ROOSEVELT 2004, AMARAL, 2004-2011), configurando uma das maiores jazidas arqueológicas das terras baixas amazônicas.

O desenvolvimento descontínuo da pesquisa sistemática no sítio arqueológico urbano de Santarém dividido em Centro, Aldeia e Sitio Porto a partir da década de 1980 e o incremento da mesma entre 2000-2015 (ROOSEVELT, 1987, GUAPINDAIA, 1993, GOMES, 2011, MORAES et.al. 2012, SCHAAN E ALVES, 2015), estabeleceu interfaces com disciplinas associadas a aplicação de novas metodologias de campo, utilizando sensoriamentos remoto, planialtimetria, para auxiliar escavações refinadas e uma série de datações tem sido produzidas.(QUINN, 2004, GOMES, 2011, ALVES E SCHAAN 2015).

Em trabalhos de campo no Sitio Porto de Santarém e no bairro Aldeia, Ellen Quinn (QUINN, 2004), e Denise Gomes (GOMES, 2011), obtiveram datas por C14 e isótopos estáveis em escavações sistemáticas que remetem ao período relacionado às ocupações Pocó a cerca de 3 mil AP. (2270 ± 63 AP. e 2912 ± 56 AP.), culminando com as ocupações relacionadas à cultura Santarém 1260 ± 30 (cal. A.P. 690-735 e A.P. 765-890) registradas na área portuária (SCHAAN E ALVES, 2015, 49).

² Pesquisas recentes realizadas no planalto Santaréno, Lago Grande de Vila Franca e baixo curso do rio Curuá Una, âmbito dos projetos Cultivated Wilderness e BR.163, apontam uma expansão da cultura Santarém, apropriação da paisagem e integração em escala macro entre os séculos X e XVIII.

Essa condição resultou na produção e divulgação de uma sequência de dados empíricos, projetando luzes na história pré-colonial e colonial da região de Santarém e demonstrando um palimpsesto de ocupações, contendo em associação estratigráfica, indústria lítica diversificada, incluso objetos de pedras verdes em estágios diversos de manufatura.

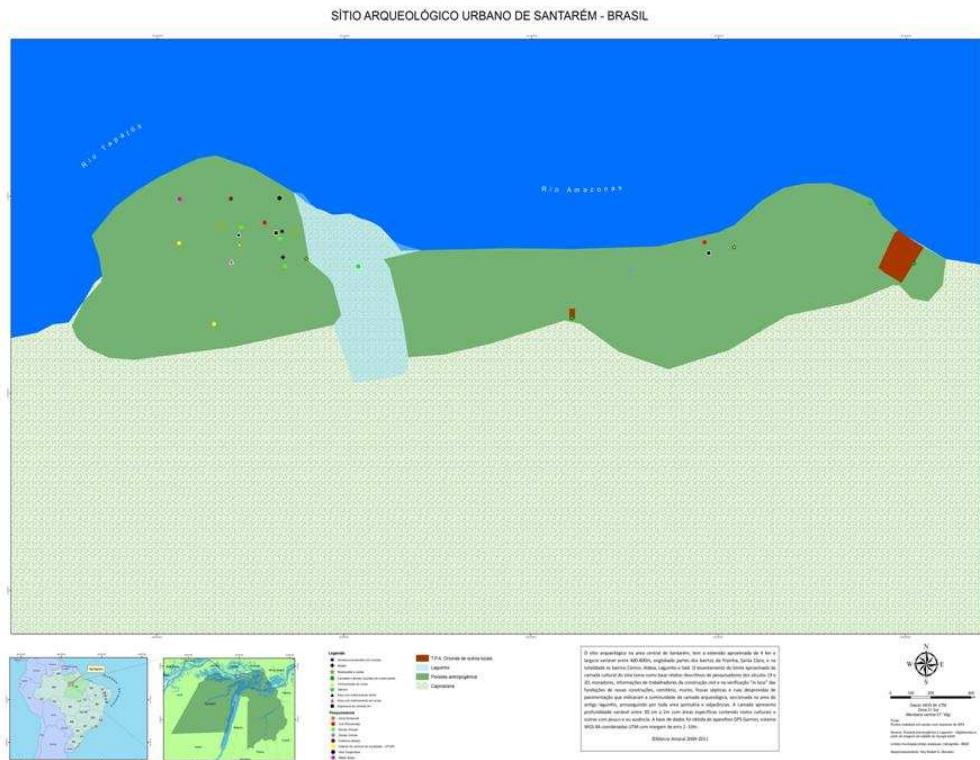


Figura 1: Mapa do sítio arqueológico urbano de Santarém (AMARAL, 2011).

Essa longa sequência, reitera a intencionalidade de grupos pré-coloniais e coloniais na escolha, instalação e permanência, em determinados locais, para a fixação de assentamentos humanos, mesmo não dispondo de matérias primas essenciais para um bom funcionamento das indústria líticas. Outro dado de relevância fornecido pela pesquisa, aponta que a maior parte das matérias primas rochosas, utilizadas na indústria lítica em Santarém, eram obtidas de locais distantes das oficinas líticas, registradas no Sítio Porto (MORAES et al. 2013). Fato que sobremaneira impediu sua aquisição em fontes distantes, desenvolvimento e aprimoramento das técnicas e tecnologias claramente visto nos muiiraquitãs, ídolos pedra de aspecto tridimensional e contas líticas de pedras verdes, entre outros objetos.

1.3. O contexto geográfico dos muiraquitãs no baixo Amazonas

A partir do século XVI as crônicas apontam que uma extensa área entre os municípios de Juruti e Prainha, microrregiões do oeste paraense, estavam integradas politicamente por sistemas de chefias regionais, sendo nomeada de província de São João por Gaspar Carvajal (In: MEDINA, 1941). Concidentemente a área de ocorrência e centro de dispersão de objetos de pedras verde; muiraquitãs, contas líticas, e ídolos de pedra de aspecto tridimensional, historicamente está distribuída nas províncias arqueológicas de Santarém-Nhamundá-Trombetas, mesorregião do baixo Amazonas (HERIARTE, 1874).

A importância das pedras verdes não se restringia a área Santarém e concomitantemente na região da foz do rio Amazonas e na costa oriental amazônica grupos Tupi controlavam importantes redes de troca de longa distância, prováveis fontes de matéria prima, produção e distribuição de objetos de pedra verdes conhecidos como tembetá, com rotas direcionadas para a região do Salgado Paraense, costa do Amapá e norte das Guianas (RICARDO, 1983; DEVREUX, 2004).

1.4. A geomorfologia e vegetação da área Santarém

Como demonstrado as pedras verde e seus significados para as antigas populações ameríndias não se limitava aos contextos geográficos da região do baixo Amazonas, todavia, nosso trabalho é centrado no antigo centro político dos índios Tapajós e imediações, que apresenta três ecotonos ou comunidades ecológicas específicas localizadas em áreas ribeirinhas de terra firme, áreas de várzea e áreas de planalto com características próprias no que diz respeito à topografia, composição do solo, morfologia e cobertura vegetal (AMARAL, 2004; SCHAAN E AMARAL, 2012).

Conforme levantamentos geológicos realizados na década de 1970 na região do baixo Tapajós, no âmbito do projeto RADAMBRASIL folha 21 (1976), a geomorfologia da região é caracterizada por apresentar quatro unidades morfoestruturais bem distintas: (i) Planalto rebaixado do Médio Amazonas; (ii) Planalto Tapajós-Xingu; (iii) Planalto Residual Tapajós-Xingu; (iv) Depressão periférica do sul do Pará.

A cobertura vegetal da região de Santarém é composta por quatro formações florestais bem distintas que são: floresta equatorial subperenifólia e cerrado equatorial subperenifólio, na terra firme, floresta equatorial higrófila de várzea e campos equatoriais higrófilos de várzeas, nas áreas sujeitas a inundação (ROCHA, 2014, EMBRAPA, 2001).

O curso final do rio Tapajós, apresenta singularidades geomorfológicas e bióticas que se entrecruzam no entorno da confluência deste com o Amazonas. A junção comunidades ecológicas as proximidades do baixo rio Tapajós, ocasionou um complexo e dinâmico sistema em constante transformação, influenciado por diversos fatores de ordem climatológica e geológica (FARIAS E CARNEIRO, 2012), que, associadas a mudanças antrópicas milenares, produziu alterações significativas na paisagem, sendo esta área de confluência o local onde estava assentado em uma extensa faixa arenosa o antigo centro político indígena do grupo que dá nome ao rio e centenas de aldeias orbitando sob sua influência (BETENDORF, 1910; NIMUENDAJÚ, 1949; STENBORG et. al.,2010, 2012).

No século XIX cientistas naturalistas em trabalhos de campo nos arredores de Santarém, identificaram involuntariamente um padrão de antigas aldeias de formato circular³ provável que estava distribuído na faixa arenosa e eram conhecidas como capões ou ilhas de mato pelos locais. As ilhas de mato foram descritas por Walter Bates (BATES, 1852) e Barbosa Rodrigues (RODRIGUES, 1885) como de vegetação composta por arvores de grande porte entrelaçadas por lianas, contrapondo a esparsa vegetação dos escaldantes areais do entorno. (**Fig. 2**). O padrão de aldeias circulares prováveis estava inserido na paisagem entre a base das serras que formam o planalto Santareno/Belterrense e as margens do rio Tapajós, incluso o sítio arqueológico urbano de Santarém de conformação linear, situam-se em uma comunidade ecológica diferenciada das áreas do Planalto Santareno e várzea (AMARAL,2004).

³ Não há estudo sistemático da cultura material ou datações acerca deste padrão de ocupação na faixa arenosa e muitos destes sítios se encontram selados pela sedimentação, abaixo de estruturas em áreas residenciais da moderna Santarém ou destruídos.



Figura 2: À direita na imagem três manchas escuras de antigas aldeias circulares em terrenos arenosos a leste de Santarém (Google Earth).

São terrenos com topografia levemente ondulada, formado por camadas de areias quartzosas distróficas, resultado da decomposição arenítica da formação Alter do chão, compondo uma faixa arenosa que margeia o Rio Tapajós, com largura variando entre poucos metros a vários quilômetros.

O cerrado equatorial subperenifólio ou campinarana (**Fig. 3**), compõe cobertura vegetal original destes terrenos arenosos formada por árvores esparsas, de pequeno e médio porte, matas de galeria, além de duas espécies de gramíneas predominantes: *Paspalum carinatum* Humb. & Bonpl. ex Flügge e *Trachypogon plumosos* (Humb. & Bonpl. ex Willd), sujeitas à queimadas nos períodos de verão. Estudos florísticos indicaram uma semelhança entre a vegetação da campinarana e o cerrado do Brasil central, porém com uma menor diversidade de espécies que este último (MIRANDA *et al.*, 1993).

Característica deste tipo de ambiente são drenagem acentuada, umidade variável entre 8 - 12 % no verão e 20 - 25 % no inverno, alta refração/evaporação, sujeito a processos erosivos quando desprovido de cobertura concentrando baixa carga de nutrientes, oferecendo um ambiente pouco favorável à produção de alimentos (AMARAL, 2004, RAIMUNDO COSME, informação pessoal).



Figura 3: Sítio arqueológico Caxambu, associado a vegetação de campinarana as margens do Rio Tapajós.
Márcio Amaral

Aparentemente, este foi um dos locais no baixo amazonas, onde se fixaram de forma sedentária ou semissedentária grupos humanos há aproximadamente 5.000 anos antes do presente que, manejando empiricamente o solo arenoso e pobre em nutrientes, gatilho provável nos procedimentos de antropização e domesticação de grandes áreas contendo terra preta arqueológica de consistência arenosa nas margens do Tapajós.

Na porção Norte e Leste/Oeste do município de Santarém as áreas de várzea representam uma planície fluvial com depósitos aluviais atuais e subatuais com predomínio de argilas e areias, levemente alçada à lâmina d'água, com altitudes próximas a 20 metros. A floresta equatorial higrófila de várzea e campos equatoriais higrófilos de várzeas são as comunidades ecológicas predominantes, sujeitas a inundações periódicas no inverno Amazônico (**Fig. 4**). (OLIVEIRA, et, al. 2000, EMBRAPA, 2001, ROCHA, 2014) se caracteriza pela presença de lagos de formatos arredondados (**Fig. 5**), e apenas 10% da cobertura vegetal é constituída por florestas (MACGRANTH et al.,2000. Apud: RENÓ et al.2011).

No contexto geral as várzeas amazônicas, são de importância estratégica na obtenção de recursos em períodos pretéritos, com registro de ocupações humanas anteriores a invasão Europeia no século XVI (HERIARTE 1874, DENEVAN, 1996, ROOSEVELT, 2000).



Figura 4: Áreas de várzea a montante de Santarém com vegetação de campos e florestas alagáveis. Márcio Amaral

Sítios arqueológicos relacionados a cultura Santarém clássica e seus muiraquitãs diagnósticos, vasos cerâmicos de estilo incisa e ponteadada, Santarém modo pintado ou a fusão de ambos, foram registrados em ambientes de várzea a montante e a jusante de Santarém (NIMUENDAJÚ, 1949, AMARAL, s.d), suscitando a ideia do emprego pelos índios Tapajó de estratégias diversificadas na obtenção, exploração e manejo de recursos.



Figura 5: Lagos de várzea ao norte da cidade de Santarém, fonte abundante de proteína animal no verão Amazônico. (Google Earth)

As terras altas ou planalto Santareno/Belterrense ao sul da cidade de Santarém apresenta conformação tabular, superfície plana e bordos erosivos, com cotas de altimetria que variam de 6 a 250 m acima do nível do mar (ROCHA, 2014).

A geomorfologia da área é composta por antigas camadas sedimentares do período paleozóico que constituem o grupo Tapajós do carbonífero, nominado formação Nova Olinda; folheados, siltitos, calcários e arenitos (RADANBRASIL, 1976, SCHAAN E AMARAL, 2012).

Estudos pedológicos e edafológicos realizados entre 2005-2013 pela Secretaria Executiva de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças (SEPOF), projeto de arqueologia Cultivated Wilderness, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e produtores independentes de soja e milho, resultaram em dados que nos informam que os solos nas áreas de planalto são constituídos principalmente, pelo latossolo amarelo, com baixa drenagem 15 - 20 % no verão e 38 - 45 % no inverso, textura média, argilosa e muito argilosa 75-95%, em associações com solos antrópicos lateríticos (SEPROF, 2005, SCHAAN E AMARAL, 2012, SODERSTROM et al., 2013).

Faz parte da cobertura vegetal das áreas de planalto a floresta equatorial subperenifólia e porções de florestas antrópicas ou manejadas e suas espécies úteis aos seres humanos. Nos séculos XVI e XIX a vegetação pretérita no planalto ao sul de Santarém, com base em descrições etnohistóricas (CARVAJAL, 1941, HARTT, 1885), seria composta de floresta alta e manejada.

A pesquisa arqueológica recente tem apontado que o planalto Santareno/Belterrense, foi grandemente modificado no pré-colonial tardio e colonial pelo adensamento de aldeias (**Fig. 6**) nestas áreas (STEMBORG et al., 2010, SCHAAN E AMARAL, 2012, STENBORG et al., 2014).

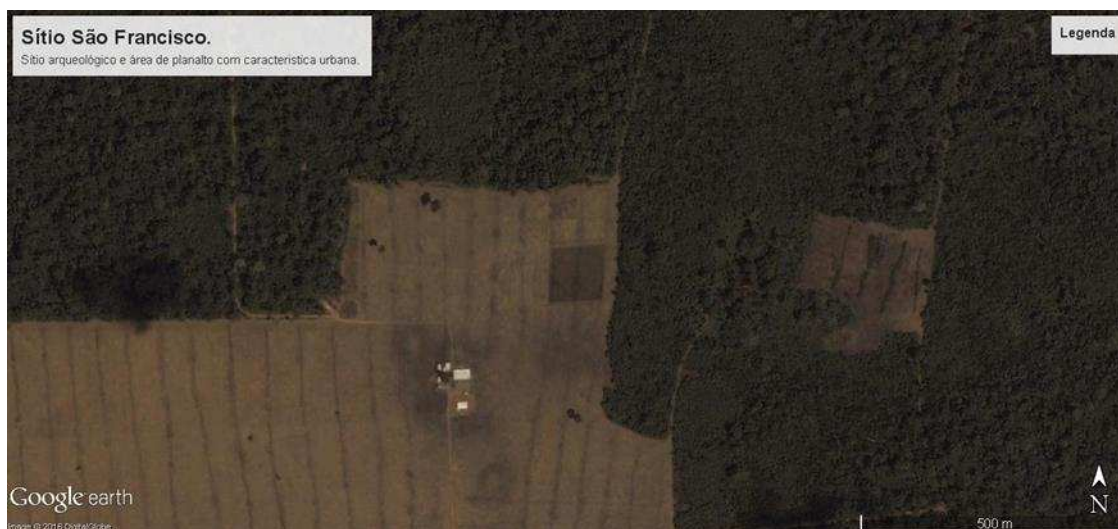


Figura 6: Sítio arqueológico com T.P.A de configuração urbana no planalto de Belterra, contrastando com latossolo amarelo. (Google Earth)

1.5. A ecologia e o desenvolvimento humano na área santarém

Nem sempre a ecologia da paisagem assume importância para a pesquisa arqueológica e etnológica na Amazônia. Contudo, com o acréscimo de dados empíricos ocorrido nos últimos anos este quadro vem sendo mudado paulatinamente. Porquanto como anteriormente mencionado a escolha para a fixação de grupos humanos na Amazônia pré-colonial, era precedido de uma logística ameríndia, que provavelmente incluía planejamento na sua instalação, manutenção e desenvolvimento.

O entrecruzamento de comunidades ecológicas na região da foz do rio Tapajós é um caso interessante para a pesquisa arqueológica, pois o local onde estava localizada a maior urbe do sistema de chefia dos índios Tapajó no século XVI (HERIARTE, 1874) está assentado sobre uma faixa arenosa, pouco recomendada para práticas agrícolas, esse fato não impediu que um circuito de quatro quilômetros quadrados fosse totalmente antropizado (BATES, 1852; AMARAL, 2011; SCHAAN E AMARAL, 2012), transformando-se em solos altamente produtivos (Fig. 7).

Apesar de não dispor em seu entorno imediato de fontes de rochas ígneas ou sedimentar silicosas, apropriadas para a o desenvolvimento e manutenção de indústrias

líticas de longa duração, o baixo amazonas em especial a região de Santarém, figura como um centro de produção de itens de primeira linha nas antigas redes de troca ameríndia, alcançando nas indústrias líticas elevado nível de sofisticação e refinamento na manufatura de objetos de pedras verdes, com elevado valor simbólico muito desejadas por outros povos de culturas e línguas diversas, assentadas em pontos remotos dos locais de produção de muiraquitãs.



Figura 7: Tubérculos de *Manihot esculenta* cultivada em solos antropizados do Campus Tapajós da UFOPA. Márcio Amaral

CAPÍTULO 2

REDES DE COMÉRCIO DE LONGA DURAÇÃO NAS TERRAS BAIXAS SULAMERICANAS

1.6. A importância das pedras verdes nas redes de troca

Neste capítulo, nos debruçaremos acerca das origens prováveis e importância das redes de troca de longa duração na antiga Amazônia, nas quais objetos de pedras verdes eram itens de prestígio. As formas de comércio e produtos que circulavam via redes de trocas foram descritas por cronistas, religiosos e naturalistas entre os séculos XVI e XIX (NUNES, 1538; BETENDORF, 1910; HERIARTE, 1874; WHITEHEAD, 1992).

No século XIX e início do século XX, muiraquitãs, ídolos de pedras de aspecto tridimensional combinando formas humanas e animais e contas de pedras verdes suscitaram grande interesse para museus e colecionadores na América do Norte e Europa, sendo foco de intensos debates acadêmicos acerca de suas origens e considerados como elementos exógenos nas terras baixas (FISCHER, 1884; RODRIGUES, 1889).

Essa ideia, de que os muiraquitãs seriam exógenos foi explicada pela “ausência” de fontes de matéria prima e pelo fato de que se pensava que os povos indígenas amazônicos não seriam capazes de fabricar artefatos tão sofisticados e as primorosas técnicas de manufatura e acabamento não compatíveis com as tecnologias líticas ameríndias e retrato etnográfico vigente no mundo Amazônico do XIX.

No início do século XX três importantes documentos sobre redes trocas de longa distância foram publicados (GOEJE, 1931-1932; EDMUNDSON, 1906; RIVET, 1923), são trabalhos relativos ao pré-colonial da Guiana, mas aparentemente negligenciados, em parte devido os modelos teóricos vigentes na arqueologia das terras baixas que minimizaram a importância social, cultural e simbólica dos muiraquitãs, pedras verdes e a complexidade das redes de trocas de longo distância para as sociedades ameríndias pré-coloniais.

O acesso a esses documentos lançaram bases para a compreensão das antigas redes comerciais desta região, especialmente aquelas entre as grandes bacias hidrográficas do Orinoco e Amazonas” (WHITEHEAD, 1992).

Fugindo ao paradigma histórico culturalista, que no século XX dominou a pesquisa arqueológica e a etnologia Sulamericana, Robert Carneiro no ano de 1957

(CARNEIRO,1957), apresentou os resultados de seu trabalho de doutorado entre os Kuikuro do Xingu, e seus excedentes agrícolas destinados às trocas, baseados na produção de plantas amidoadas e assim puseram em xeque as bases da ecologia cultural.

Duas décadas se passaram desde a publicação da tese de Carneiro e Donald Lathrap publica o Alto Amazonas (LATHRAP,1970) e inaugura um novo paradigma para a arqueologia das terras baixas sulamericanas.

1.7. A retomada da pesquisa e as redes de trocas de longa distância

Entre as décadas de 1970-1980, foi retomado o interesse acerca das redes de troca de longo distância. Isso se deve ao surgimento de novos dados de campo nas regiões do Alto Amazonas Peruano e Guiana, além do acesso a fontes documentais por muito tempo ignoradas.

A importância destes trabalhos, foi em reacender o interesse para questões relacionadas às formas de comércio no antigo mundo Amazônico e reconduziu a pesquisa etnológica e arqueológica a um problema praticamente abandonado no século XIX, e a repensar acerca da importância das antigas redes de troca de longa distância, assim como a interpretar sua função como coadjuvante na tessitura de processos e contextos sociopolíticos em períodos pré-colonial e colonial na Amazônia.

Neste sentido destacam-se os trabalhos de Pierre Grenand (GRENARD, 1971) na Guiana Francesa, Donald Lathrap (LATHRAP,1972) no Amazonas Peruano, Antônio Porro (PORRO, 1985) no Brasil, e Arie Boomert (BOOMERT, 1987) no Suriname. Com a publicação destes trabalhos os autores expuseram um panorama geral das redes de troca de longa distância e algumas especificidades relacionadas ao trânsito de muiraquitãs por essas redes, fomentando contextos sociais de contornos continentais, e a importância política das regiões produtoras de itens de alta valorização, que funcionavam como meio circulante transitando nas redes de troca interligando a região em todas as direções, proporcionando, juntamente com o fluxo de bens de prestígio e mercadorias, o intercâmbio de técnicas e ideias.

1.8. As crônicas como fontes primárias

A partir do estudo de fontes, primárias contidos nas crônicas seiscentistas, setecentistas e secundárias (bibliografia antiga e recente), percebemos que as formas de fazer comércio e o trânsito de pessoas e produtos por áreas distantes de suas bases em tempos pré-colonial e colonial, foi um dos fatores responsáveis por disseminar aspectos culturais e sociais de maneira ambivalente (WHITEHEAD, 1992). Esse trânsito ocorria por áreas longínquas, entre populações distintas no rico e diversificado universo cultural ameríndio, que foi alcançado, manipulado e desestruturado pelo invasor Europeu a partir do século XVI.

Nas crônicas e relatos contidos nas primeiras entradas no século XVI, empreendidas por espanhóis na calha do rio Amazonas, no sentido cordilheira-Atlântico e posteriormente em sentido contrário, levadas a termo pelos portugueses na expedição de Pedro Teixeira em direção a cordilheiras dos Andes, passando a região insular das Antilhas, linha costeira das guianas, zona estuarina e baixo curso do rio Amazonas, são recorrentes as notícias a respeito de áreas densamente povoadas, territorialmente circunscritas e separadas por zonas tampão (ACUNÃ, 1641; CARVAJAL, 1949, ROSTAIN, 2015).

Estas áreas ou territórios foram nominados de províncias com muitos sítios com características urbanas, localizados junto às barrancas dos grandes rios Amazônicos e terra adentro. Compostas por conjuntos de aldeias e descritas pelos cronistas como abundantes em recursos naturais e produtoras de itens específicos (ROSTAIN, 2015) que, por contrato⁴ tinham produtos destinados ao comércio intertribal de longa distância, que por sua vez, se utilizava de vias fluviais e terrestres como meio de adquirir matérias primas, escoar seus gêneros e objetos manufaturados.

Neste interim, vale salientar que as pesquisas etnológica e arqueológica na Amazônia têm demonstrado que populações culturalmente diferenciadas em tempos preteritos e de forma analoga no presente etnográfico, fragmentos das antigas redes de trocas ainda estão ativas.

Os Grupos Shipibo, de Yarinacocha no alto Amazonas peruano, possuem sistemas de trocas envolvendo cerâmicas que conta com logística de longa distancia para a

⁴ A palavra contrato utilizada por cronistas em várias descrições dos modos de comércio ameríndio, suscita a ideia de encomenda mutua. Perpassando a ideia de se entregar/trocar/receber determinado produto/objeto e contratar/encomendar mais produtos na próxima viagem, por exemplo, no período histórico Betendorf (1910) escreve que, holandeses contratavam carne de peixe-boi aos Ingaíbas ou nheengábas localizados nas ilhas do braço norte do Amazonas, que era levada em navio para o norte.

obtenção dos insumos adequados à produção de cerâmicas, que alcançam distâncias de até 240 quilômetros em canoas (LATHRAP, 1972, 172). Os Assurini do Parque Nacional Xingu, falantes de língua do tronco Tupi (SILVA, 2009), se especializaram na produção de cerâmicas pintadas permutáveis com itens produzidos por grupos de língua Aruaque, Jê e Caribe, compondo uma rede de troca multiétnica contemporânea em escala regional.

Sistemas de trocas similares aos registrados no alto Amazonas e Xingu com provável origem pré-colonial, persiste na região do alto Rio Negro entre populações Aruaques e Tukano e segundo Márjorie Lima (LIMA, 2014:16) advem de uma “série de contingências históricas, ambientais, religiosas e políticas que resultaram em um sistema complexo e dinâmico e que mesmo na análise de grupos contemporâneos, são assinaladamente pouco compreendidas”.

Essas contingências apresentam desafios a pesquisa arqueológica e etnológica no que concerne estabelecer parâmetros a uma distância que tanto é cultural quanto temporal ou que acerca do passado podemos concretamente visualizar no presente etnográfico? (HECKENBERGER, 2001; 23, apud: ALMEIDA; GARCIA, 2008).

O problema ou erro reside em a etnografia contemporânea analisar reorientações políticas e ideológicas indígenas sob uma perspectiva histórica, uma vez que tal etnografia é pensada para descrever um estado ou estágio de evolução social a que estes grupos tenham chegado, ao invés das circunstâncias históricas a que foram submetidos.

No período histórico algumas fontes apontam de maneira implícita que havia por parte de áreas produtoras de objetos imbuídos de alta carga de valorização, políticas de controle⁵ e acesso às fontes de matérias primas específicas raras ou ausentes às proximidades dos locais de produção (RICARDO, 1983, ROSTAIN, 2015; 20) ao exemplo dos Muiraquitãs e a guerra travada entre Galibi e Palikur no século XVII, assunto que abordaremos em outro capítulo.

Esses domínios se estendiam ao controle das rotas e fontes de matéria prima, inclusive com a cobrança de pedágio por onde estes produtos eram comercializados (ROSTAIN, 2015). O panorama que se descortina embasado via pesquisa documental, perpassa a ideia que o resultado prático da circulação de pessoas, ideias e produtos, via

⁵ A origem das fontes de pedras verdes no baixo Amazonas, nunca foi localizada por europeus, embora os informantes indígenas fossem recorrentes em apontar a sua existência alhures. O que nos direciona a pensar em uma política pré-colonial Ameríndia, que controlava o acesso às áreas fornecedoras de matérias primas e rotas de acesso e de maneira intencional propagava as qualidades mágicas das pedras verdes, como forma de dissuadir não produtores ameríndios e europeus da origem fantástica dos muiraquitãs.

redes de trocas, apontam que produtos e itens específicos passaram a transitar continuamente pela porção norte do continente, entre os itens altamente valorizados no comércio intertribal com os acessos as fontes de matérias primas controladas por chefias regionais, consta em documentos históricos (HERIARTE, 1874; BETENDORF, 1910; MARTIUS, 1867; D'ABEVILLE, 1682) a grande importância das pedras verdes ou muiraquitãs, como eram conhecidos na área Santarém. Além disso, a pesquisa arqueológica tem demonstrado a existência de grande diversidade na indústria lítica da cultura Santarém (MORAES et al. 2013), com formas e matérias primas variadas, a maioria não disponíveis no entorno imediato do antigo centro político da cultura Santarém. Todavia, mesmo com a variedade de objetos manufaturados com minerais diversos os muiraquitãs de coloração verde, são caso “*sui generi*” no antigo mundo Amazônico, compondo um viés imprescindível no desenvolvimento da pesquisa arqueológica, etnológica e antropológica nas terras baixas por agregar simultaneamente características sociais, culturais e cosmovisão que extrapolaram em muito sua área de origem, em termo de seu significado e grupo social (RODRIGUES, 1884; MARTIUS, 1867; BETENDORF, 1910).

A complexidade interativa das redes de troca de longa distância nas terras baixas, aparentemente fomentou precocemente em sociedades ameríndias das mais diferenciadas culturalmente, a tessitura de tramas sociais, políticas, religiosas. Como pano de fundo na construção e consolidação desta trama social, foram atribuídas aos muiraquitãs e objetos de pedras verdes características singulares que proporcionavam ao seu portador, status social diferenciando, poder de barganha na aquisição de cativos, composição de alianças tribais, casamentos e ser possuidor de funções múltiplas inclusas propriedades mágicas (BETENDORF, 1910).

Essas peculiaridades atribuídas pelos ameríndios aos objetos de pedras verdes se fazem notórias quando constatamos que não se restringiam ao seu ponto de origem, sendo as crenças e propriedades mágicas compartilhadas por grupos étnicos separados geograficamente, que manejavam e exploravam recursos em ambientes diversificados em regiões da Amazônia, nordeste do Brasil, Guianas e Circum Caribe.

1.9. Os paleoíndios e as prováveis origens das redes de troca nas terras baixas Sulamericanas

Nas terras baixas existem evidências esparsas de assentamentos humanos antigos ao longo da bacia sedimentar e nos ambientes costeiros (BRYAN, 1983; MILLER, 1987; SCHMITZ, 1987; BOOMERT, 1980; ROOSEVELT, 1989, NEVES, 2007), atestando a presença simultânea de grupos humanos na porção setentrional do continente, explorando ambientes heterogêneos de terra firme e várzea.

As origens das redes de trocas de longa distância, nas terras baixas sulamericanas parecem repousar em processos de longa duração iniciados nas primeiras ocupações por grupos paleoíndios, no final do Pleistoceno e início do Holoceno, entre 12.000⁶ e 8.000 A.P. A existência de paleosítios em várias partes das terras baixas apontam que grupos humanos de coletores – pescadores – caçadores, empreendiam deslocamentos em busca de fontes de sílex e rochas apropriadas para a manufatura de ferramentas e pontas grandes e pequenas lascadas por pressão e percussão.

Áreas de florestas no entorno dos locais de habitação são deficientes em algumas espécies de plantas úteis e matérias primas importantes para um bom funcionamento cultural, o que fomentaria a sua busca em áreas afastadas de suas bases e proporcionaria a estes grupos um conhecimento primoroso e detalhado do meio e o desenvolvimento e manutenção de redes de troca de longa distância (LATRHAP, 1973: 172).

O deslocamento de paleoíndios por áreas extensas da planície alagável e terra firme em busca de fontes de matéria prima, se estendeu por áreas consideráveis em face de pouca disponibilidade de fontes de rochas apropriadas para lascamento em formações geológicas terciárias e quaternárias na Amazônia as proximidades dos grandes cursos fluviais amazônicos.

Evidências de deslocamentos de paleoíndios na baixa Amazônia foram registradas inclusive em ilhas formadas pela sedimentação próximas a foz do rio Amazonas, onde foram recuperadas pontas bifaciais lascadas por pressão (ROOSEVELT, 1991:60), fornecendo precocemente aos grupos paleoíndios conhecimento cumulativo e bases geográficas e geológicas empíricas, utilizadas na elaboração de mapas mentais perpetuados pela tradição oral; cantos, mitologias, rituais e divididos em longos e médios percursos (FURQUIM, 2011), conhecimentos que foram repassados as populações posteriores, assinalando áreas nas quais havia disponibilidade de biomassa animal,

⁶ Nossas projeções se limitam a 12.000 BP. as datas mais recuadas que a pesquisa arqueológica dispõe no momento para o índio antigo no baixo Amazonas são 11.200 BP., todavia, somos signatários de ocupações mais recuadas para o homem Americano, inclusive na Amazônia.

vegetal e fontes de matérias primas apropriadas a fabricação de ferramentas, pontas de lanças e flechas lascadas por pressão e percussão, ornamentos, além de suportes de outros minerais.

Embora descontextualizadas as evidências atestam que, populações de paleoíndios se utilizavam da navegação como forma de deslocamento e provavelmente faziam incursões e acampamentos temporários em áreas de várzea no baixo curso do rio Amazonas.

1.10. Os construtores de sambaquis e a evolução das redes de trocas no Holoceno.

Na transição pleistoceno Holoceno 12.000 e 10.000 A.P. e alterações climáticas ocorridas no Holoceno inicial e médio entre 8000 e 6000 A.P. (IRION, 1984) fizeram retroceder a linha costeira e elevar o nível dos rios no continente, proporcionando desta maneira condições lacustres ainda melhores para um modo de vida baseado na exploração de recursos de origem vegetal e aquifauna (ROOSEVELT, 1991).

As populações que exploravam e manejavam os ricos e diversificados ambientes no litoral e às margens dos rios Amazônicos são conhecidas como populações “sambaquieiras”, responsáveis pelas primeiras alterações significativas na paisagem com a construção de estruturas monumentais formadas pelo acúmulo intencional de material construtivo composto por camadas de carapaças, principalmente de moluscos em associação a contextos cerimoniais.

Para a pesquisa arqueológica até bem pouco tempo, as questões relacionadas a manejo no período do início do Holoceno, eram impensáveis e refutadas do ponto de vista do desenvolvimento sócio cultural, no qual a ecologia do sambaqui estava inserida, considerados como “simples” coletores primários e itinerantes de conchas e moluscos e não conhecedores de formas de exploração e manejo de comunidades vegetais (GASPAR, 2006).

Na faixa costeira Brasileira e região estuarina dos rios Amazônicos, trabalhos recentes em arqueologia e bioarqueologia aplicados em Sambaquis vêm exumando contextos cerimoniais e domésticos, interpretando dados e reconstruindo o modo de vida das sociedades do Sambaqui. Dessa forma tem se desconstruído a falsa premissa relacionada à ausência de complexidade social e cultural nestas sociedades holocênicas (GASPAR, 2006; BANDEIRA, 2014).

As evidências arqueológicas recentes apontam o domínio das tecnologias de pescas, em mar aberto, zonas costeiras, rios e lagos e sambaquis com numerosos e elaborados contextos funerários contendo parafernália ritual e a presença de objetos de prestígio em sepultamentos e não disponíveis no entorno, apontam para a existência de redes de trocas Holocênicas antigas, que permutavam entre si ocre, ornamentos de conchas, dentes, esculturas e ferramentas de ossos e pedras, ligando porções significativas da costa atlântica Brasileira (GASPAR, 2006).

Neste sentido, a pesquisa tem demonstrado que a economia do Sambaqui prosperou social e culturalmente em um período de longa duração, contrariando aspectos postulados anteriormente, que os colocava como “simples” coletores nômades.

1.11. Projeções para redes de trocas Holocênicas antigas na Amazônia

Pesquisas recentes realizadas em amontoados de conchas no litoral equatorial amazônico, na ilha de São Luiz no Sambaqui de Bacanga (BANDEIRA, 2014), ocupação relacionada à fase mina da zona do salgado Paraense, com cerâmicas temperadas com areia e conchas trituradas (IMAZIO et.al,2011), tem demonstrado a distribuição espacial da cultura das sociedades do sambaqui por grandes extensões no eixo norte/nordeste no período Holocênico.

Concomitantemente nos estuários e calhas dos grandes rios Amazônicos, a cultura dos amontoados de conchas prosperava em inúmeros sambaquis fluviais localizados junto a sistemas lacustres, ilhas e barrancos fluviais ricos em biomassa vegetal e animal, encimados por estruturas monumentais similares as da costa atlântica.

Na Amazônia os sambaquis fluviais são objeto de pesquisa extensiva e escavações desde o século XIX (HARTT, 1885). A partir da segunda metade do século XX a pesquisa sistemática de campo, associada a datações (SIMÔES, 1981; ROOSEVELT, 1991), forneceu evidência segura de sedentarismo para estas ocupações, de serem pontos de origem e inovação tecnológica.

O sambaqui fluvial de Taperinha, localizado na margem direita do rio Amazonas a jusante da cidade de Santarém, e a Caverna da Pedra Pintada⁷ em Monte Alegre posicionada imediatamente na margem oposta do rio Amazonas, forneceram datações

⁷ As escavações no sambaqui de Taperinha não alcançaram a base da estrutura e a Caverna da Pedra Pintada situada em terra firme, cerca de 2 km distante da margem do rio Gurupatuba, apresenta em seu perfil estratigráfico, camada substancial de conchas. (Roosevelt, comunicação pessoal).

radiocarbônicas e por termoluminescência obtidas a partir de material orgânico carbonizado, associado a fragmentos cerâmicos temperados com areia e concha.

As datações obtidas recuaram em até 7- 8 milênios A.P. as ocupações Amazônicas nesses tipos de ambiente (ROOSEVELT, 1991, 1996).

Até o momento, as cerâmicas registradas no Sambaqui de Taperinha e Caverna da Pedra Pintada são as mais antigas das Américas, passando a figurar como um dos pontos de origem provável para o surgimento de complexos cerâmicos posteriores nas terras baixas amazônicas.

Estes fatos nos conduzem a considerar as populações Holocênicas construtoras de sambaquis na Amazônia continental como germe inicial do aumento demográfico continuado na Amazônia. Portanto, contribuintes para o desenvolvimento substancial nas redes de troca, com reflexos que alcançaram o segundo e primeiro milênio A.C. marcados pelo aumento exponencial de aldeias de horticultores e suas elaboradas cerâmicas Pocó.

1.12. A expansão das redes de troca no período formativo

Como argumentado, a utilização de estudos etnográficos e a pesquisa arqueológica têm oferecido suporte à evidenciação de que formas complexas de trocas ocorrem no setentrão amazônico ao menos desde o Pleistoceno final.

Todavia, o aprimoramento das redes de troca de longa distância nas terras baixas nos parece estar fortemente atrelado ao aumento demográfico ascendentes deflagrados no Holoceno, que proporcionaram um avanço significativo no conhecimento da paisagem, uso intensivo e domesticação de plantas, localização de novas fontes de matéria prima, somando-se a outras provavelmente conhecidas desde o período dos grupos paleoíndios.

O conhecimento acumulado do meio em muito favoreceu a intensificação da exploração e manejo de recursos naturais, proliferação de aldeias de agricultores sedentários nas margens dos grandes rios e terra firme, que resultaram até então nas maiores modificações na paisagem das terras baixas, superando as alterações ocasionadas pelos amontoados de conchas, inclusive com a ressignificação de sambaquis com a fixação de aldeias no topo destas estruturas, fato corroborado pela presença de terra preta arqueológica associada a cerâmicas e ornamentos de pedra relacionadas a cultura Santarém, no topo dos Sambaquis de Taperinha e Ilha Taperebá (HARTT,1874; NIMUENDAJÚ, 2004), As alterações na paisagem em escala macro na Amazônia

implementadas por volta de 5 mil A.P. é conhecida na arqueologia das terras baixas como período formativo⁸ inicial (ROOSEVELT, 2004).

Os desdobramentos e mudanças ocorridas no período formativo inicial parecem ter contribuído de maneira direta no aumento gradativo da comunicação entre áreas, não por acaso coincidindo com o surgimento, nas bacias dos rios Amazonas e Orinoco, dos horizontes cerâmicos antigos Hachurado Zonado, Saladóide, Barrancóide, que na arqueologia Amazônica brasileira se configurou como Tradição Borda Incisa (MEGGERS E EVANS, 1961; LATHRAP, 1970; ROOSEVELT, 1991).

1.13. As redes de troca e a indústria lítica associada à cerâmica Pocó.

Para o período formativo inicial no baixo Amazonas permanece lacuna pertinente às indústrias líticas nas províncias arqueológicas de Santarém e Nhamundá-Trombetas associadas as ocupações Pocó. As pesquisas iniciadas por Curt Nimuendajú (NIMUENDAJÚ, 2004) e Peter Hilbert (HILBERT, 1950), na primeira metade do século XX e trabalhos recentes de pesquisadores do Museu Paraense Emilio Goeldi, vem contribuindo no entendimento das ocupações humanas para região de Oriximiná e Faro, consideradas conjuntamente com Santarém, locais de produção e centros de dispersão de pedras verdes no pré-colonial tardio e colonial (NIMUENDAJÚ, 1949; HILBERT, 1950; HILBERT E HILBERT, 1983; GUAPINDAIA, 1993, 1998; GUAPINDAIA E AIRES, 2013; RODET, et al., 2014).

Em trabalhos na região do rio Trombetas, Jacqueline Rodet e colegas (RODET et al., 2014), analisaram material lítico proveniente de uma unidade de escavação de campo no sítio Boa Vista, contextos relacionados as ocupações Pocó e Conduri, cujos resultados apontaram diferenças tecnológicas aplicada na manufatura de lâminas de machado, coisa aceitável em se tratado de processos na longa duração como veremos adiante.

Na área portuária de Santarém (Shell site), foram exumados e datados material proveniente de quatro unidades de escavação, os contextos apresentaram carvões e ossos associados a cerâmicas, dentes de raladores e abrasadores sulcados, resultando em datas

⁸ Proposto inicialmente para as regiões Andinas e Mesoamerica não há um consenso entre os investigadores para o termo formativo aplicado para as terras baixas (ROOSEVELT, 1994, 1996; OLIVER 2008; HECKENBERGER E NEVES, 2009; ARROYO-KALIN, 2010). Neste trabalho consideramos formativo inicial para a área Santarém o período relacionado as ocupações sedentárias de horticultores e cerâmicas diagnosticadas de estilo Pocó.

que caíram no terceiro milênio antes do presente 3060 ± 30 AP; 3260 ± 30 AP; 2900 ± 30 A.P. (ALVES, 2012). A publicação de datações tem demonstrado com relativa segurança que indústria lítica, cadeia operatória de produção e finalidade de alguns artefatos líticos diagnósticos no baixo Amazonas, encontrar-se inseridos em processos de continuidade na longa duração.

Os contextos datados no Sítio Porto de Santarém são relevantes para a interpretação e entendimento da origem provável das indústrias líticas antigas na área Santarém-Nhamundá-Trombetas (**Fig. 8**), pois relaciona a produção provável de pranchas de raladores, e cilindros líticos, destinados à manufatura de contas de colar no período Pocó⁹, desnudando aspectos relacionados a permanência na longa duração de procedimentos técnicos da cadeia operatória de produção no baixo Amazonas.



Figura 8: Muiraquitã em pedra vermelha resgatado em superfície no sítio Porto Santarém, que guarda semelhanças estilísticas com apliques modelados de estilo Pocó. Claide Moraes

Contudo, ainda não dispomos de dados estratigráficos robustos associados a novas datas e análise detalhada do material exumado nas duas áreas a serem utilizados em projeções e interpretações consistentes acerca da origem e circulação de objetos de prestígio via redes de trocas, indústria lítica cerimonial e cadeia operatória conexa a

⁹ Nимуendajú foi o primeiro a identificar e descrever cerâmicas Pocó em escavações realizadas por ele no sítio Leitaria do Montenegro na parte oriental da cidade de Santarém, por ele nomeada de Santarém antigo (NIMUENDAJÚ, 2004).

grupos produtores de cerâmicas Pocó - Açutuba¹⁰ nas regiões do baixo e médio Amazonas. Assim sendo, ainda não nós é possível atestar a provável origem e grau de relevância tangível e intangível das pedras verdes nos sistemas de trocas no baixo Amazonas no primeiro milênio antes de Cristo e próximo ao advento da era cristã.

As respostas a estes e outros questionamentos estão atrelados ao incremento da pesquisa arqueológica no sitio urbano Santarém e sítios de terra preta, associados às ocupações Pocó-Açutuba, tanto as margens dos grandes rios e interflúvios, bem como o estudo comparativo das variações de formas e técnicas utilizadas na manufatura dos muiraquitãs no baixo Amazonas, que propiciará aportes significativos a investigação arqueológica, preenchendo lacunas no que diz respeito, a ocupação e interação entre várzea e terra firme em um período cerca de dez séculos a projeção estabelecida pela pesquisa arqueológica (AMARAL, 2004; GUAPINDAIA, 2008).

Desta forma acrescentando elementos acerca da indústria lítica comercial e cerimonial precursoras das formas tridimensionais, contas de colar e pingentes de pedras verdes da cultura Santarém no baixo Amazonas no pré-colonial tardio.

1.14. O incremento das redes de trocas de longo termo no pré-colonial tardio.

O ápice provável da influência social, cultural entre populações das terras baixas no período pré-colonial tardio por volta do ano 1000 da era cristã (MORAES, 2010), se estende na linha temporal no Baixo Amazonas e coincide com a chegada ao novo mundo dos invasores europeus no século XVI. Segundo Arie Boomert (BOOMERT, 1987), as fontes documentais disponíveis não deixam margem para dúvidas de que as pedras verdes formaram um dos principais meios de trocas no comercio intertribal e multiétnico, regularmente praticado por populações Amazônicas controladas por grandes senhores, no intuito claro de irradiar políticas, produtos agrícolas, florestais, matérias primas e os objetos imbuídos de alta carga de simbolismo, a montante e a jusante dos seus locais de origem.

As extensas redes de troca amplamente estabelecidas no pré-colonial tardio, de maneira oposta a Ecologia Cultural, que pregava um ponto de origem para explicar

¹⁰ Outro viés de pesquisa ainda não explorado repousa no estudo comparativo das complexas formas tridimensionais existentes nos apliques modelados da cerâmica Pocó, na atualidade nomeada de Pocó-Açutuba (NEVES et al. 2014), com ampla dispersão geográfica na calha do rio Amazonas e afluentes.

fenômenos culturais similares distribuídos por grandes extensões das terras baixas (STEWART, 1949: 770), operavam literalmente como via de mão dupla cultural, muito eficaz na circulação de produtos e ideias ao longo do eixo principal da calha do rio Amazonas, interligado por rotas transversais não menos relevantes.

As formas de deslocamento utilizadas por populações pré-coloniais para adquirir matérias primas e escoar produtos comerciáveis, era favorecida pela extensa linha costeira, complexa malha de rios navegáveis, paranás, marcos geográficos localizados em trechos encachoeirados assinalados com arte rupestre e caminhos construídos por terra ligando aldeias em terra firme e por muitos utilizados em ambas as margens rio das Amazonas (ACUNÃ, 1641; CARVAJAL, 1949; HERIARTE, 1874, MACOY, 2001).

A distância entre os formadores de algumas bacias não é grande, favorecendo a circulação de pessoas e produtos, se utilizando de canais ligando bacias de forma sazonal ou perene é utilizados desde o pré-colonial, como consta nos relatos dos primeiros exploradores e demarcadores de fronteiras (FURQUIM, 2011, ROSTAIN, 2015).

Exemplos de rotas de acesso nos antigos sistemas de troca são os canais temporários que unem as bacias dos rios Essequibo-Branco-Trombetas, outras rotas permitem a circulação permanentemente, sendo a mais conhecida o canal Cassiquiare que une as bacias do Orinoco e Negro. Rotas que eram e ainda são utilizados no período chuvoso como “estradas” fluviais no inverno e a pé no verão (MARCOY, 2001).

A interação entre rotas fluviais e terra firme gerou redes de trocas solidamente estabelecidas no pré-colonial tardio, funcionando de maneira complexa e articulada, conectando áreas de terra firme, bacias hidrográficas e regiões costeiras nas Guianas, Antilhas, Amazônia, Centro Oeste e Nordeste do Brasil.

A magnitude alcançada pelas redes de troca de longa distância nas terras baixas, malgrado a extensão continental, nos parece ser uma resposta ao adensamento populacional então existente as margens dos rios e terra firme, gerando demanda permanente e fluxo considerável entre áreas e na especialização de grupos em produzir gêneros e itens específicos agregados de alta valorização simbólica.

1.1. Ramificações das redes de troca no baixo Amazonas

O ouvidor geral do Maranhão e Grão-Pará, Mauricio de Heriarte (1874: 37-39), nos informa que elos destas redes de trocas no baixo Amazonas na região de Santarém,

eram controlados pelos Tapajós, que levavam por contrato, cerâmicas, redes e objetos variados de pedras verdes para outros grupos. Ainda segundo Heriarte (1874: 42), na região entre Parintins e a boca do rio Madeira médio curso do Amazonas, era área controlada por grupos Aruaques e Tupis Numas (Jumas), que por contrato negociavam cerâmicas, remos e cativos, que buscavam nos lagos de Araguari, rio Orinoco e rio Madeira.

Outra ramificação das redes de trocas ligava a calha do Amazonas a região dos rios Nhamundá-Trombetas, célebres por constar no relato de frei Gaspar de Carvajal (CARVAJAL, 1949) como sendo a morada das Icamiabas ou índias Amazonas, que permutavam anualmente objetos pedras verdes, com homens que subiam o rio com o propósito de desposa-las.

Os formadores das bacias dos rios Nhamundá-Trombetas estão localizados ao norte no maciço das Guianas e aparentemente em tempos pretéritos funcionavam como rota de comunicação e comércio entre a calha principal do Amazonas e áreas na costa do atual Suriname.

No início do século XVIII, uma entrada de missionários capuchinhos neste rio, está contida na descrição do Frei Francisco S. Manços (PORRO, 2008:392) que subiu o rio Trombetas até alto rio Mapuera (Urucurin), e nos informa que havia um comércio regular entre os Paranhãcari intermediários, que recebiam ferramentas, armas e tecidos dos holandeses e trocavam com os demais grupos por cativos, que eram repassados aos holandeses e utilizados como escravos em plantações no Suriname e Antilhas.

Os holandeses e seu comércio de escravos não estavam confinados a estes dois rios, havendo conexões nas bacias dos rios Essequibo, Branco, Negro e Solimões, descritas pelo jesuíta Samuel Fritz e segundo Antônio Porro (PORRO, 1996:130-131) possivelmente com dinâmica enraizada em uma tradição pré-colonial de sistemas de trocas.

Na foz do rio Amazonas em ilhas do braço norte relatos registrados nos séculos XVI e XVIII atestam o uso de pedras verdes por grupos Aruã (VAN PANHUYS et al, 1934 apud BOOMERT,1987). No cabo norte, no século XVII grupos Palikur (RICARDO, 1983) assentados na zona litorânea do Amapá, controlavam redes de trocas, direcionadas para o norte da Guiana Francesa e mantidas pelo comércio regular de pedras verdes e muiraquitãs produzidos as margens do Amazonas por grupos falantes de língua tupi e prováveis grupos falantes de línguas de troncos linguísticos não identificados (Tapajós e Conduri?).

1.2. Os novos associados nas redes de trocas ameríndias ameríndio.

Causadores diretos da desestruturação e colapso sócio político nas sociedades das terras baixas no novo mundo, os europeus se inseriram nas redes de troca de longa distância, estabelecendo com as populações Ameríndias trocas regulares e vantajosas. Para a área Santarém no século XVII, relatos apontam que navios não ibéricos de alto calado subiam o rio Amazonas e adentravam o rio Tapajós por até quatro jornadas (dias), levando ferramentas, armas, tecidos, permutados por madeiras, redes, urucu e muiraquitãs muito valorizados na Europa (HERIARTE, 1874: 37).

A crônica de Heriarte e relato valioso ao esclarecer que, a entrada de europeus não ibéricos nas redes de troca ameríndias na região do baixo Amazonas, permutando produtos manufaturados no velho continente, por muiraquitãs produzidos pelos índios Tapajó inclusive, antecede a presença portuguesa na região e um dos fatores responsáveis pela ampliação das redes de troca, que passaram a operar em escala regional, continental e transoceânica.

1.3. O impacto causado por essas mudanças

Partindo do fato que não havia registro escrito entre os ameríndios e os contornos violentos de como se procedeu a invasão europeia na Amazônia, gatilho responsável pelo esfacelamento de unidades sócio políticas então estabelecidas, fez com que em menos de dois séculos após a chegada dos europeus no século XVI, nem sombra da densidade populacional que foi descrita nas primeiras crônicas, era divisado nas margens dos grandes rios e tributários.

O conhecimento do contingente populacional para a antiga Amazonia foi e continua sendo problemática importante na pesquisa arqueológica, estimativas sugerem por meio de parâmetros ecológicos culturais que no século XVI, as terras baixas setentrionais contavam com um contingente populacional de cerca de 6 milhões de habitantes (ROOSEVELT, 1991; DENEVAN, 1976, 2014).

A catástrofe ou efeitos dissociativos da depopulação (RIBEIRO, 1956), ocorrida no novo mundo é algo sem precedentes na história humana, alavancadas por epidemias, guerras, descimentos e fugas, acarretando em drástica redução demográfica que

literalmente partiu a espinha dorsal das economias ameríndias que estavam firmemente alicerçadas na calha principal do rio Amazonas, amparadas nos inúmeros tributários.

Um segundo revés ocorreu com a tomada pelos europeus de pontos chave que funcionavam como mercados e entrepostos comerciais ocasionando nova fragmentação, empurrando as redes de trocas e suas interações sociais milenares para regiões periféricas.

Vicissitudes que produziram em menos de dois séculos mudanças desastrosas no universo ameríndio, desfigurando o rico mosaico etnográfico registrado no século XVI, que estava praticamente restrito aos relatos e descrições etnohistóricas e aos modos de vida de grupos ameríndios remanescentes registrados pela etnografia nos séculos XIX e XX.

Essa condição etnográfica vista sob a perspectiva unilateral ocidental e a não consideração dos relatos etnohistóricos como autênticos, conduziu as pesquisas arqueológica e etnológica ao longo do século XX, a um viés de negação acerca da importância social que as redes de troca desempenharam em períodos pretéritos no setentrão Amazônico.

1.4. As políticas ameríndias e as redes de trocas

Embora relutemos em aceitar, nossa percepção acerca do mundo ameríndio espelhada subjetivamente no padrão etnográfico vigente nos dias atuais, de vida pouco sedentária, agricultura de coivara, que, em muito se assemelha ao início do período formativo de 5000 A.P. (ROOSEVELT, 1991).

Na atualidade, persistem fragmentos dos antigos sistemas de troca ainda na Amazônia, como os mencionados no parque Nacional do Xingu e alto Rio Negro, o que nos direciona a pensar as redes de troca em tempos pretéritos nas terras baixas amazônicas não somente como simples permutas ou escambo de produtos, mas agenciando redes de sociabilidade envolvendo identidade, língua, cultura material, guerra e comércio (FURLAM, 2011)

A sofisticação nas formas de comércio na antiga Amazônia incluía uma lista de itens diversificados e com valor “monetário” e simbólico, funcionando como veículo aglutinador na propagação de ideias, o que no pré-colonial eram partilhadas pelas chefias, principalmente de grupos de falantes de línguas e costumes distintos.

Esse exposto em nosso entendimento constitui premissa necessária para compreender a importância e valor simbólico atribuído na Amazônia antiga a determinados objetos ao exemplo dos confeccionados em pedras verdes. Por outro lado, paralela à circulação de objetos especiais via redes de troca de longo alcance ao exemplo dos muiraquitãs, voltemos nossa atenção para a cadeia operatória da produção de objetos específicos e especiais que toma início não exatamente nas oficinas líticas associadas a grandes núcleos populacionais no baixo Amazonas. Encadeando outros modos interações sociais complexas, então deflagradas em áreas fornecedoras de matéria prima (ROSTAIN, 2014,48), seguidas do transporte, manufatura, circulação, função social, vida útil e descarte.

Considerando que toda sequência ou etapas não ocorriam de maneira aleatória ou desordenada, mas que por detrás destas ações operavam interesses políticos, sociais, comerciais e religiosos de forma ordenada, cuja existência mantinha as redes de troca em constante movimento, como veremos mais adiante.

E concluindo este capítulo, pensamos que subjetivamente temos tendência a pensar o modo de vida das populações pré-coloniais como um imaginário de paraíso, inocência, sem o ranço da cobiça, aspecto tão comum à mente europeia, assim como o estabelecimento de populações nas terras baixas sulamericanas estavam aquém de interesses materiais ditos verdadeiros. Em nossa lógica ocidental, subestimamos o grau de importância atribuído a um objeto visto pela ótica de outros povos como possuidores de alto simbolismo, quando comparados ao que consideramos itens de valor.

Um exemplo que podemos aqui mencionar, se cotejarmos a importância das pedras verdes para os Ameríndios, é o ouro e a prata para os Europeus do século XVI. Todavia, a pesquisa vem demonstrando que não ao modo europeu, os povos ameríndios do novo mundo tinham e têm seus próprios interesses, suas políticas e propagação de ideias e que as redes de trocas de longo alcance se mostraram eficazes para esses propósitos. Isso se cristaliza no período colonial onde grupos indígenas desenvolveram táticas de mediação e não se escusaram de usar à sua maneira, e por diversas vezes o colonizador europeu em benefício de seus interesses políticos e comerciais.

CAPÍTULO 3

O MUIRAQUITÃ NO IMAGINÁRIO INDÍGENA, E NO IMAGINÁRIO EUROPEU E BRASILEIRO.

1.1. O papel dado aos muiraquitãs dentro da lógica de cada imaginário.

Neste capítulo tentaremos abordar aspectos relacionados à engenhosidade cognitiva da mente humana, que dispõe de uma infinidade de possibilidades de manejar o imaginário, seja em contexto individual ou coletivo.

Segundo José Fernandes (FERNANDES, 2012), “O imaginário é conceito que está intimamente vinculado à construção e evocação de imagens pelo indivíduo, podendo ser, no campo da psicanálise, entendido pelo aspecto intrassubjetivo – da relação do sujeito com seu ego – ou intersubjetivo – relação do sujeito com a imagem de seu semelhante”.

Aspectos interessantes a este respeito dão conta que o imaginário que tem como base um acontecimento real ou cosmológico, não está restrito ao seu ponto de origem, grupos sociais ou linguísticos. Nesse sentido, o processo de evocação de imagens é transmitido por diversos modos, partindo do outro ao coletivo e, por conseguinte as redes sociais intra e interétnicas, que recebem, processam e o transformam à sua maneira, seja no âmbito coletivo ou individual.

Dessa forma, o intuito é demonstrar como se criou um “papel” para os muiraquitãs, dentro da lógica de cada imaginário. Veremos que essa é uma construção histórica e também contextual que perpassa aspectos de sua produção, uso e circulação.

Não diferente de outras sociedades em outras partes do mundo, as sociedades Ameríndias pré-coloniais das terras baixas amazônicas eram detentoras de práticas culturais e sociais que estavam intimamente imbricadas ao seu *modus vivendi* e que incluía e mesclava a vivência cotidiana, fenômenos da natureza e sua interpretação por meio da cosmovisão.

O baixo curso do rio Amazonas, Guianas e Antilhas desperta grande interesse à pesquisa arqueológica, mormente a existência de objetos de uma indústria lítica refinada, lavrados em minerais de coloração verde, conhecidos como muiraquitãs no baixo Amazonas. Sua produção, uso e significado suscitou a uma série de questionamentos acadêmicos acerca de sua origem e relevância em contextos sociais e cosmovisão de

populações ameríndias na região de Santarém e parecem ter tido uma importância notável em seu contexto de uso e circulação, visto que mesmo com o desaparecimento dos agentes que davam voz ao muiraquitã, não impediu que aspectos do cotidiano e cosmológico ameríndio fossem repassados e absorvidos pelo imaginário dos invasores europeus. Essas noções foram transmitidas e incorporadas ao imaginário coletivo da sociedade brasileira atual, demonstrando que o imaginário não se restringe ao seu ponto de origem, grupo social e linha temporal.

1.2. A viagem de Colombo e a inserção da América no imaginário Europeu

A chegada de Cristovam Colombo ao *Mundus Novus* em meados do século XV, e os reflexos deste fato no *Priorem Mundum*, com a publicação do seu diário de viagem e as cartas de Vespúcio, trouxe à tona uma aura de fantástico, exotismo e cobiça no imaginário europeu, com projeções de terras habitadas por seres mitológicos, riquezas inesgotáveis e cidades fabulosas: Eldorado, Manoa, Lago Paititi (FRIEDE, 1979) e a existência de mulheres guerreiras, (In: CARVAJAL et al, [1541] (1941) que permeavam com sonhos, ideias e imaginário de todas as classes sociais europeias.

A Europa no século XVI era um continente de iletrados, fato que não impediu que, imagens mentais fossem transformadas em representações formais, com a publicação de gravuras, mapas, folhetins e livros, um exemplo deste período está “No famoso mapa de Theodor de Bry, intitulado Tabula Geographica de 1599 (**Fig. 9**), onde todos esses mitos aparecem conjuntamente ao longo do grande rio equatorial”, (UGARTE, 2003:1; LARGER, 2004: 63).

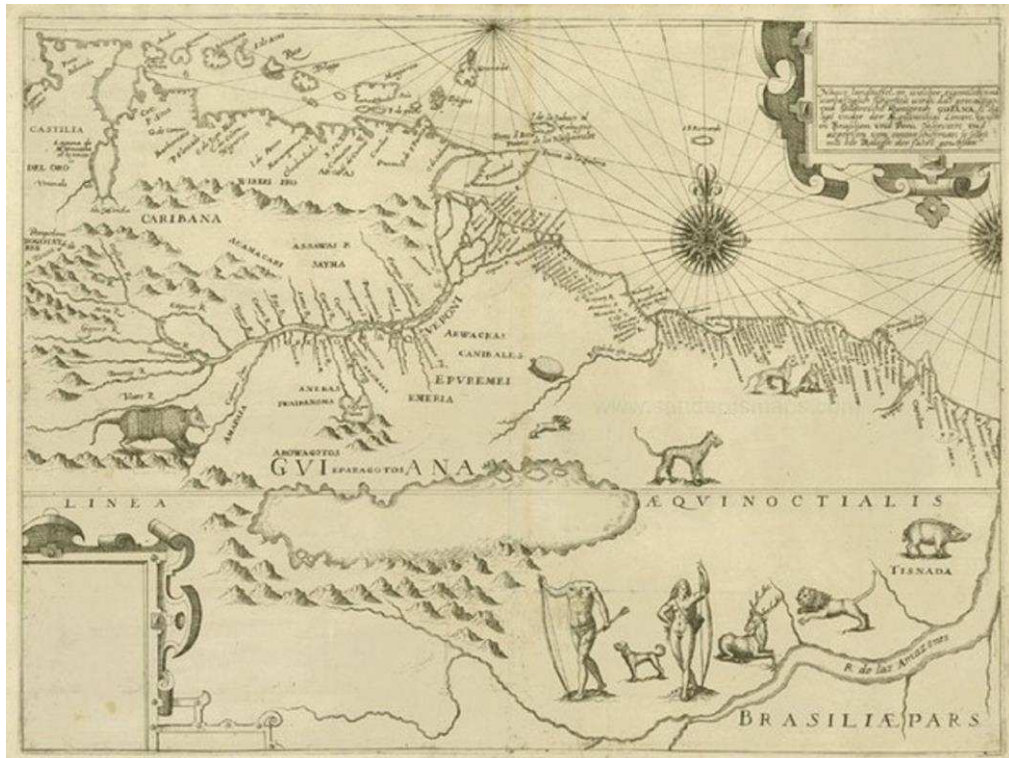


Figura 9: O imaginário Europeu segundo mapa de Theodore de Bry de 1599, tendo a figura de uma Icamiba ou guerreira amazona (Fonte: IFGC. Unicamp).

Rebatizado de rio das Amazonas após a suposta batalha travada entre a expedição de Orellana e as misteriosas mulheres sem marido na foz do rio Nhamundá, ocorrida seis décadas antes do mapa de Bry ser publicado na Europa.

Com a derrocada do império Asteca na América Central, e partindo do que é hoje o Panamá os espanhóis deram termo nos Andes ao poderoso e expansionista império Inca de Atualpa, (UGARTE, 2003:1).

Igualmente, faltava descortinar a “terceira margem” a oeste da grande cordilheira; a selva tropical inóspita envolta em brumas e mistérios, onde rumores davam conta de que se encontrariam mais riquezas que tudo que já havia sido saqueado, na Mesoamerica e altiplano andino.

Nos “Andes espanhóis” após a invasão e a derrocada inca, começaram as lutas fratricidas entre Pisarristas e Almagristas, e descortinada a “segunda margem” as cidades ficaram cheias de vagabundos, levando as autoridades espanholas a novamente ativar a força motriz dos invasores que era baseada na ávida busca por novas terras, metais preciosos, gemas e especiarias (PORRO, 1992).

A busca por esses artigos funcionava como mola propulsora para novas expedições exploratórias, que utilizariam como via de acesso os cursos d’água oriundos

dos Andes, setentrionais formadores do maior rio de todo *orbe* e que drena seu caudal alimentado por uma incontável rede de tributários em direção ao oriente.

Cuzco no Peru e Quito no Equador eram as bases de organização e lançamento para as primeiras entradas Espanholas, a leste dos Andes. Alonso de Mercadillo foi o primeiro a descer os contrafortes andinos em 1538, em direção ao rio Amazonas. A expedição fracassou como tantas outras posteriores, mais um desdobramento desta seguiu adiante, com aproximadamente 25 homens, comandada por um mameluco Português a serviço de Espanha, chamado Diogo Nunes, (NUNES, In DRUMOND 1950: 99) e chegaria até a província de Machifaro localizada provavelmente na altura da atual cidade de Tefé, médio curso do rio Solimões no estado do Amazonas, Brasil.

Nunes posteriormente escreve uma carta endereçada ao rei português D. João III, baseado em sua vivência como expedicionário e de informantes ameríndios. Nesta crônica sucinta, aparecem relatos e descrições acerca da diversidade étnica, demografia elevada, usos, línguas, costumes, comércio, guerra, movimentos migratórios oriundos da costa do Brasil de caráter messiânico, e ouro (GANDAVO, 1576).

Por conseguinte, aguçou-se a cobiça e imaginário Ibérico acerca da cosmovisão ameríndia, resultando nas hipérboles geradas pelos invasores e transmitidas a Europa através da oralidade e documentos oficiais inclusive. Fato que pode ser corroborado em um trecho da carta de Luiz de Sarmiento escrita em 1553 e endereçada ao príncipe real de Lisboa; “esta mui cerca de aquello y que donde estan los Portugueses en el brasil en mui pocos dias por tierra yran don-de dize que ay mas minas de oro y de plata que diez bezes en el Peru” (Apud: DRUMOND 1950: 97).

Três anos após a malograda expedição de Alonso de Mercadillo, parte de Quito em busca do país da canela a expedição que se tornaria a mais celebre de todas, comandada por Gonzalo Pizarro, e tendo como participantes, Francisco de Orellana e o Dominicano Gaspar de Carvajal. Aos modos da expedição de Mercadillo, a comandada por Gonzalo Pizarro por falta de viveres foi fracionada em duas, tendo à frente o capitão Francisco Orellana que ficou na incumbência de encontrar provisões rio abaixo e retornar.

A crônica desta expedição escrita pelo frade dominicano Gaspar de Carvajal, causou grande impacto no velho mundo, o ponto alto do relato descreve que na embocadura de um rio que nasce na banda norte (atual Nhamundá), ocorreu um embate ferrenho entre os expedicionários espanhóis, contra uma tribo de mulheres guerreiras.

A divulgação do relato de Carvajal na Europa maximiza no imaginário europeu o mito das Amazonas Americanas, com suas cidades de pedra, ouro e prata (CARVAJAL, 1949).

Malfadada a inexistência de cidades de pedra similares as de contexto andino, o relato de Carvajal, acerca das mulheres guerreiras no baixo curso do rio Amazonas, passou a figurar como peça chave no imaginário europeu para uma Amazônia desconhecida e mítica. Isso é claramente perceptível em relatos e crônicas posteriores que as coloca recorrentemente (LA CONDAMINE, 1745; MARTIUS, 1874), como sendo as portadoras do segredo do muiraquitã e que através delas as pedras verdes circulariam em várias direções, compondo um intrincado sistema de redes de troca multiétnico que unia a calha do Amazonas, ao Nordeste do Brasil (Maranhão), Guianas, Venezuela e Antilhas (BOOMERT, 1987).

1.3. As crônicas, o imaginário e a pesquisa arqueológica.

O estudo e interpretação dos dados contidos nas crônicas e documentos do período colonial, por se tratar na maioria dos casos de tema secundário e alheios s finalidades das primeiras expedições e entradas, acabaram gerando um complicador para a pesquisa arqueológica nas terras baixas sulamericanas no século XX.

Essa condição dificultou a compreensão de dados históricos inclusive refutando a existência de culturas pré-coloniais complexas, suas redes de trocas, ideologias e cosmovisão. Complexidade que integrava sistemas de interação regional, com reflexos continentais, funcionava como verdadeira via de mão dupla onde fluíam processos de compartilhamentos do cotidiano, influenciando fortemente a cosmovisão coletiva sobre muiraquitãs e pedras verdes em pontos diversos da Amazônia, costa Atlântica e Circum Caribe.

Embora de qualidade desigual e com olhar eurocêntrico o estudo e a interpretação provável das crônicas e relatos de viagem dos primeiros europeus na calha do rio Amazonas, são o viés introdutório para um entendimento prévio do *status quo* ameríndio no XVI, podendo ser complementada com trabalhos voltados para o campo etnológico que pode nos aprovisionar de olhar crítico acerca das interpretações históricas e arqueológicas para as terras baixas da América do Sul, nas quais figura em destaque o emblemático muiraquitã (FAUSTO, 2000).

1.4. Sistemas transculturais entre sociedades ágrafas e a ótica europeia

Alguns autores (HERIARTE, 1874, VON MARTIUS, 1874, LA BARRE, 1666) e a pesquisa arqueológica (BOOMERT, 1987, ROSTAIN, 2015) registraram a existência de sistemas transculturais entre populações pretéritas ligando amplas áreas. Nas terras baixas não se tem registro da utilização de alfabeto fonético anterior à chegada de Colombo, todavia alguns povos ameríndios eram detentores de padrões iconográficos complexos, Marajó e Santarém são exemplos clássicos.

Esse tipo de “escrita” era impresso nas paredes das elaboradas cerâmicas, em objetos de pedra, pinturas e gravuras rupestres que eram legíveis e inteligíveis, e funcionavam de maneira eficaz na propagação de ideias e ideologias no universo indígena.

Em contrapartida gerava um complicador, para a mente do invasor ocidental, que interpretava o mundo com base em caracteres fonéticos, transcritos em tinta, pena e papel, que nem sempre apresavam de maneira razoável o pensamento ameríndio expresso nestes objetos.

Logo as impressões disponíveis na literatura contida nas crônicas, relatos de viajantes e trabalhos de cientistas naturalistas entre meados do século XV ao XIX, é constituída basicamente pela ótica e imaginário do invasor europeu.

Malgrado o lento desenvolvimento da pesquisa arqueológica de campo na Amazônia, no século XX, a ótica ocidental de “interpretar” o universo ameríndio constitui modo de abordagem interessante de adentrar com certa segurança a um quantitativo considerável de informações do fascínio que certos objetos exerciam no imaginário coletivo de grande parcela das populações ameríndias pré-coloniais amazônicas, compondo um quadro baseado no real, simbólico e mnemônico.

Para Laplatine e Trindade (LAPLATINE e TRINDADE, 1997: 27) esse contexto não se trata da modificação da realidade, do fato físico em si, mas da realidade que constitui a representação, ou seja, a tradução mental da realidade exterior. Nesse sentido, trabalhos no campo antropológico na linha do perspectivismo ameríndio (vide Viveiros de Castro) tem favorecido a compreensão de aspectos relacionados a ótica ameríndia de ordenar seu universo.

1.5. A etnografia e etnologia como ferramentas auxiliares para a pesquisa arqueológica

A bibliografia histórica é recorrente em mencionar a importância das pedras verdes no contexto arqueológico e etnológico amazônico. No entanto, por um longo período a importância e complexidade das indústrias líticas das terras baixas, que associava cotidiano e cosmovisão ameríndia não receberam a devida atenção por parte dos investigadores profissionais dado os modelos teóricos vigentes.

Salvo alguns trabalhos introdutórios como o de Regina McDonald em “The order things” (MACDONALD, 1972), relacionado a iconografia da cerâmica Santarém e sua provável relação com grupos de língua caribe com base em uma lenda Warrau e suas variantes o problema foi muito pouco abordado para a região da área Santarém.

No século XX a etnografia contribuiu para a retomada de várias questões concernentes aos usos e costumes entre populações indígenas remanescentes, porém, muitas das problemáticas centenárias continuaram aquém da pesquisa arqueológica (KOCH-GRUMBERG, 2005; NIMUENDAJÚ, 2004),

Uma delas diz respeito ao por que do deslumbre contido em objetos de pedra verde no imaginário coletivo pré-colonial ser tão expressivo que mesmo decorridos mais que cinco séculos da invasão europeia e tendo caído por terra ou no esquecimento um universo de mitos e lendas (como os contidos no mapa de Bry), os objetos de pedras verdes persistiram na linha temporal, prosseguem no imaginário atual envoltos em uma aura de mistério e magia.

Isso se explica em parte, pela força tangível e intangível das pedras verdes na perspectiva das populações pré-coloniais amazônicas que era tão profundamente enraizada que ultrapassou a barreira física, temporal e real do objeto em si, tornando-se uma representação icônica e mitológica, que foi absorvida ou espelhada em parte pelo invasor europeu e posteriormente por escravos de origem africana portadores de imaginário próprio, ocasionando processos de interculturalidades na Amazônia colonial.

1.6. As amazonas Gregas, Icamiabas Amazônicas e a importância do Muiraquitã na longa duração.

É importante frisar, que no ocidente, histórias de mulheres sem homens é fato milenar no imaginário coletivo de grupos indo-europeus. Os mitos das Amazonas Gregas

e Valquírias germânicas estão presentes na longa duração e com raízes prováveis no médio oriente. No novo mundo os primeiros europeus registraram cosmovisão similar entre grupos ameríndios distintos, dando conta da existência de uma tribo indígena, constituída exclusivamente por mulheres, nas terras baixas continentais e *Circum Caribe* (BOOMERT, 1987) atestando o poder imbuído na cosmovisão ameríndia em torno da existência das mulheres sem homens.

Por certa parcela significativa dos povos ameríndios possuía uma relação muito próxima com objetos manufaturados em minerais de coloração verde, dentre outros na forma de ídolos de pedra de aspecto tridimensional com representações que mesclam figuras atropozoomorfas e zoomorfas (AIRES, 2006, 14), pendentos representando figuras batracforme, pisciforme e contas líticas cilíndricas, tubulares, quadradas e cônico truncadas. Alguns destes artefatos e suas iconografias representadas remente as Icamíabas americanas e a cultura material dos povos Tapajós e Konduri da província de São João.

Para o baixo Amazonas as crônicas relatam que as tribos dos Índios Tapajó fabricavam para o comércio entre outras coisas “buiraquitas” sendo corrente que tais pedras se lavram, neste rio dos Tapajós, produzindo contas redondas e compridas, vasos de beber, pássaros, rãs e outras figuras (...), sendo seu melhor contrato e por eles muito estimado (HERIARTE, 1874, 37).

Na cosmovisão de grupos relacionados direta ou indiretamente aos produtores no baixo amazonas, ao emblemático “muiraquitã”, eram atribuídas características sociais, político, religiosa, funcionando como veículo ou valores primitivos (BOOMERT, 1987) para consolidação de alianças, casamentos, compra de cativos, bem como ser portador de funções mágico-religiosas, como símbolo provável de fertilidade, preventivo de enfermidades renais, melancolia, raiva, epilepsia, fluxo menstrual, curativo contra peçonha de cobra (VON MARTIUS, 1874: 731, HERIARTE, 1874,19).

Encontramos informações de que ele poderia aumentar a lactação e tornar importante quem o carrega (RODRIGUES, 1889: 23). Ou seja, o objeto seria a personificação de uma espécie de tônico e antídoto para várias moléstias e males de ordem física e psicológica, bem como denotava status social diferenciado ao seu portador que chegando a qualquer lugar e exclamando “muiraquitã katu” ou portador do muiraquitã era muito bem recebido.

Para uma ideia aproximada do nível de valoração destes objetos no imaginário indígena citaremos dois casos registrados por missionários envolvendo pedras verdes e ídolos de pedras.

O primeiro foi registrado entre os tupinambás, pelo capuchinho Yves D'Evreux, em sua obra "Voyage au Nord Du Brésil" na missão de São Luís, durante a ocupação francesa do Maranhão "Um certo cabelo comprido veio ter conosco, ornado com seus enfeites mais lindos (...). A maior, porém, de suas ostentações era uma destas pedras verdes, de comprimento de pelo menos de quatro dedos, bem redonda, perguntei-lhe o que queria que lhe desse por esta pedra, respondeu-me: dê-me um navio de França, carregado de foices, de vestidos, de espadas, de arcabuzes" (DEVREUX, 2004, 94).

O segundo relato está contido na crônica do Padre João Daniel (1840-41,478) descrevendo que em uma eira afastada e muito asseada, guardavam os índios Tapajó cerca de sete corpos mirrados "monhagaripy" (ancestrais), que estavam escondidas no fundo da floresta em uma cabana conhecida apenas pelos mais velhos, em um dia a cada ano, os anciãos se reuniam secretamente, dirigiam-se para a cabana e as múmias eram vestidas com roupas novas. Além dos corpos mirrados dos ancestrais os índios Tapajó conservavam cinco "pedras" que eram igualmente reverenciadas, tendo cada pedra um nome e finalidade específica: Casamentos, partos, colheitas, etc. (Fig.10)

Mesmo objetos inacabados no período colonial tinham alta relevância, uma pré-forma discoide de pedra verde com aproximadamente 12 centímetros de diâmetro por 0,5 cm de espessura, recoberta de patina branca foi desenterrado na costa de Óbidos, desapareceu depois que Barbosa Rodrigues tentou insistentemente obtê-lo mediante pagamento.

Vale ressaltar que os chamados ídolos de pedras, maiores e mais raros, com uma quantidade depositada em museus e instituições de pesquisa que não chega a de três dezenas (AIRES, 2006), sem dúvida eram possuidores de grande importância e finalidade específica no cotidiano e cosmologia ameríndia, não sendo improvável que o mobiliário móvel confeccionado em pedras verdes seria uma extensão portátil, com igual relevância aos objetos maiores na forma de ídolos.



Figura 10: Ídolo de pedra ou vaso de beber de aspecto tridimensional representando homem agachado, sustentado por seu alterego sáurio sentado em um tamborete, imbrincado de peixe e ave de rapina, oriundo da região de Óbidos, Pará. (NIMUENDAJÚ, 2004, Plate 197.370). Ferenc Schwetz.

Muiraquitãs e acessórios da cadeia operatória foram recuperados em superfície em áreas do Sítio Porto de Santarém e trabalhos de escavações arqueológicas (**Fig.11**) conduzidos neste importante depósito arqueológico, identificaram oficinas líticas contendo, matéria prima, pré-formas, formas acabadas, ferramentas, lascas e implementos de pedra, os dados exumados nas escavações e processados em laboratório corroboraram a descrição do ouvidor Mauricio de Heriarte que descreveu a cidade de Santarém e imediações como uma das áreas de importação de matéria prima, produção e dispersão de muiraquitãs via redes de troca de longo alcance (MORAES et al. 2013; SCHAAN, 2011; HERIARTE, 1874).



Figura 11: Unidades de escavações do projeto de salvamento Sítio Porto de Santarém 2011, ao sul destas unidades foi recuperado muiiraquitã em contexto. Márcio Amaral

O desaparecimento dos povos Tapajó e Konduri como unidades culturais associadas e produtoras de muiiraquitãs no baixo amazonas, não impediu que a importância do objeto persistisse na linha temporal, isso é visto tanto no registro arqueológico (VEIGA, 2011 SCHAAN, 2011) como no cotidiano de comunidades paraenses, onde o simbolismo presente na figura do muiiraquitã é repetidamente reproduzido para fins comerciais em suportes dos mais variados.

Hodiernamente, se utilizarmos somente uma escala regional para mensurar a dispersão dos muiiraquitãs “modernos” reproduzidos em Santarém, a grande maioria são transportados para locais distantes do seu ponto de origem e corriqueiramente ofertados como regalo especial a pessoas queridas, inserindo novamente o objeto e a representação mítica em redes informais de sociabilidade, dessa forma assegurando a emblemática figura dos muiiraquitãs, sua permanência na longa duração e imaginário coletivo de parcela significativa da sociedade nacional.

1.7. Da realidade ao imaginário: controle de acesso às fontes de matéria prima, produção, distribuição e as guerras pelos muiiraquitãs

Um fato nos chama atenção, embora amplamente conhecido, e funcionando como meio circulante altamente valorizado e cobiçado, havia a crença de uma origem fantástica atribuída a estes objetos mesmo entre grupos indígenas que ocupavam áreas imediatamente próximas às regiões consideradas como produtoras, localizadas nos rios Tapajós e Nhamundá-Trombetas. A maneira provável das políticas utilizadas pelas chefias regionais controladoras das redes de troca para justificar as origens intangíveis para os muiraquitãs, propagadas por meio do mito das Icamiabas, em locais próximos ou afastados dos centros de produção suscita a ideia, de uma espécie de controle acerca da aquisição de matéria prima, manufatura, circulação e rotas de distribuição.

No baixo Amazonas na atualidade não se tem a localização de áreas fornecedoras de matérias primas para a margem norte do rio Amazonas. Mas uma provável área de aquisição de pedras verdes estaria situada na calha do rio Trombetas na serra da Borboleta¹ e leito do rio Mapuera² (MORAES¹, WOTI WAY WAY², comunicação pessoal) o que no pré-colonial tardio daria o controle provável destas fontes aos Konduri que, segundo Heriarte (1874,38), tem os mesmo ídolos e governo que o povo Tapajó.



Figura 12: Pedra verde recuperada no leito do rio Mapuera. Woti Wai Wai

Para a margem sul do rio Amazonas, trabalhos oportunistas de campo no ano de 2010, localizaram uma grande fonte de pedra verde entre as calhas do rio Xingu e Tucuruí, as proximidades da rodovia transamazônica (AMARAL, s.d.)

O controle de rotas de distribuição de muiraquitãs e pedras verdes por chefias regionais na região do baixo Amazonas, está contido na publicação “Povos indígenas no Brasil”, subsidiada por trabalhos de La Barre e P. Grenand, (RICARDO,1983), afirma que a guerra ocorrida no século XVII, entre os Galibi (Kalina) e Palikur, foi desdobramento que teve como uma das causas as pedras verdes.

Os Galibi, falantes de língua Caribe originários do Norte das Guianas, queriam ter acesso aos povos de língua Tupi provavelmente grupos Tupinambás e de língua não identificadas (Tapajó e Konduri?), na região do baixo Amazonas, para obterem junto a eles as pedras verdes, sendo barrados pelos Palikur de língua Aruaque, assentados na região litorânea do Amapá (RICARDO, 1983, 21).

Na região das Guianas grupos caribes controlavam as redes de troca na zona costeira e cursos fluviais permutando com os europeus, e aplicando política excludente aos grupos rivais deste circuito; apesar das tentativas dos Manao de quebrar o monopólio comercial dos caribes via holandeses no rio Essequibo (ROSTAIN, 2015, WHITEHEAD, 1992).

Na bacia do rio Tocantins Monteiro de Noronha (NORONHA, 1768) nos esclarece que havia inclinação belicosa generalizada entre populações e de ordinário movem guerra uns contra os outros “em defesa das suas pedreiras, que estimam por se servirem das pedras de fogo ou sílex” (PORRO, 2007, 178).

A informação contida nestes trabalhos atesta a complexidade interétnicas na qual as redes de trocas de longo alcance e fontes de matéria prima estavam inseridas e a importância dada por esses grupos no controle ferrenho das mesmas, ocasionando inclusive episódios de guerras.

O provável controle e acesso restrito às fontes de matéria prima de localização incerta ou desconhecida na atualidade e oficinas¹¹ de produção de muiraquitã no antigo centro político dos índios Tapajó, hoje Santarém e imediações, com o artefato circulando de mãos em mãos na forma acabada, produziu na cosmovisão ameríndia e no imaginário europeu, como sendo constituída por uma espécie de “argila”, obtida pelas Icamíabas ou Amazonas no fundo de um lago, perpassando a ideia de controle e monopólio de produção, preservando o segredo da origem das pedras verdes.

A ideia de uma origem intangível para estes objetos, por grupos não produtores permearia o imaginário destes como sendo algo intangível do ponto de vista de produção.

¹¹ Duas oficinas foram localizadas na área urbana de Santarém, e outras duas prováveis em Belterra e Alter do Chão ou Borari que segundo Rodrigues (1889) significa rio das contas.

Em contrapartida seria algo assaz interessante as chefias regionais produtoras e controladoras das extensas e articuladas redes de trocas.

1.8. A origem do muiraquitã e as Icamiabas como produtoras.

A origem mítica para as pedras verdes no baixo amazonas está fundada na tradição panamazônica da cobra mãe ou boiuna expressa na história oral e linguagem simbólica (**Fig.13**), A cobra grande mãe dos muiraquitãs viveria nas profundezas do lago Yacuaruá ou espelho da lua localizado em um ponto no rio Nhamundá (BOOMERT, 1987). Variantes do mito eram provavelmente compartilhados entre grupos ameríndios na província de São João, duas versões para a origem do muiraquitã curiosamente vêm de áreas que no período pré-colonial tardio estavam relacionadas e inseridas como locais de origem, produção e dispersão, tanto que o ouvidor Mauricio de Heriarte, em sua descrição do Pará, Corupa e Maranhão comenta acerca dos índios do rio das Trombetas. “Todos eles têm os mesmos ídolos, cerimônias, e governo que tem os Tapajó” (HERIARTE, 1874, 38).



Figura 13: Provável representação da cobra mãe dos muiraquitãs e uma Icamiaba agarrada ao corpo da Boiuna. Ídolo em arenito da formação Alter-do-Chão, os dois furos laterais apresentam diâmetro e forma que apontam para a utilização de abrasadores internos, procedência, Óbidos-Pará. (NIMUENDAJÚ, 2004, Plate 198.321). Ferenc Schwetz.

A primeira versão dá conta que a fonte de origem, estaria localizada em um lago no alto curso do rio Nhamundá, repassada por um velho Uaboy, cuja tribo foi contemporânea da dos Kunuri ou Konduri. Diz que no lago Yaciuaruá, os muiraquitãs existiam vivos (prontos), como peixes e que as Icamiabas reunidas em torno do lago uma vez ao ano, feriam uma parte do corpo e lançando o sangue na água, aquele sobre o qual este caía, parava. Então a mulher lançava-se na água e o apanhava e com ele presenteava o homem que lhe tinha feito ser mãe de uma filha, porque os filhos eram rejeitados ou mortos. (RODRIGUES, 1889, 30).

Em outra variante do mito, o muiraquitã seria presente das Icamiabas aos seus consortes e feitos de uma espécie de barro que após moldado abaixo d'água e exposto ao ar, teria a propriedade de endurecer (cadeias operatórias), nestes casos, o papel eminentemente masculino na sociedade indígena “comprar” uma esposa se inverte, tal o valor atribuído ao objeto (RODRIGUES, 1889,30). Por outro lado, a inserção destes objetos como meio circulante ficava a cargo dos homens fecundadores das mulheres sem maridos, lançando as pedras verdes nos sistemas de trocas.

Cabe aqui mencionar que grupos tupis, grandes produtores, usuários e dispersores de tembetá, botoques, pulseiras e colares, feitos a partir de pedras verdes, possuíam versão própria para a origem mítica destes objetos, que era contada por meio de uma lenda amplamente difundida na costa brasileira e calha do rio Amazonas acima, sendo registrada na região de Tabatinga, fronteira com a Colômbia (HARTT, 1885).

Em “Contribuições Para a Etnologia do Vale do Amazonas” (HARTT, 1885, 155), um informante índio entrevistado na cidade de Santarém, observou que para os povos tupis a origem das pedras verdes estaria relacionada ao Curupira (primeiros homens), sendo as contas de colar feitas a partir dos dentes verdes dessa entidade cosmológica tupi, implicando em sérios riscos de morte para a sua obtenção.

3.9. A cosmovisão ameríndia do muiraquitã chega a Europa

A cosmovisão ameríndia acerca da origem fantástica do muiraquitã e pedras verdes foram absorvidas no imaginário europeu como “verdadeiras”, não aleatoriamente, mas fomentadas pelo valor atribuído às pedras verdes pelos ameríndios, as supostas qualidades terapêuticas das pedras verdes foram levadas para a Europa, pelos espanhóis,

primeiramente da América Central, onde eram conhecidas como pedras hijadas, ou nefríticas.

Da América Central, o interesse europeu, espalhou-se para as Antilhas e América do Sul, de onde as “pedras” eram transportadas para a Europa alcançando altos preços.

Duas dessas pedras verdes de tamanho grande supostamente ídolos de pedra como os descritos pelo padre João Daniel, (DANIEL, 1999) foram encontradas por um inglês, no rio Pará através de um guia. As ditas pedras foram subtraídas por um francês que as negociou em Londres, por muitos cruzados, pois a demanda era alta para estas pedras (PEREIRA, 1902, 05), demanda que no circuito de trocas envolvia muiraquitãs no baixo Amazonas ou takua na região das guianas, inseridos nas redes de trocas e sabedores da importância que os ameríndios atribuem a estas pedras, portugueses e holandeses passaram a falsificá-las (LABAT, 1724).

Posteriormente Barbosa Rodrigues (RODRIGUES, 1889) menciona que objetos de pedras verdes foram como a forma discoide anteriormente mencionada foram desenterrados na costa de Óbidos em um sítio chamado Tauakuera ou morada antiga, que segundo ele seria a aldeia das Amazonas do relato de Carvajal. Nos trabalhos de campo ele exumou um ídolo e lascas de pedras verdes indicativos prováveis de manufatura no local e relaciona de maneira indireta a obtenção de muiraquitãs, ao menos no caso da peça discoide, se voltou para áreas de sítios arqueológicos, através de escavações de prováveis saqueadores.

A esta altura do século XIX, as áreas produtoras no baixo Amazonas, provavelmente haviam perdido a tecnologia de manufatura e as redes de troca de longo alcance já haviam entrado em colapso em seu eixo principal, não implicando em diminuição de valorização do objeto no imaginário coletivo, que era altamente procurado para fins terapêuticos pelos europeus.

Na Europa pensadores importantes contribuíram para propagar a ideia da uma origem fantástica dos muiraquitãs; “Gesner 1665, Zedler 1732, La Condamine 1745, com referência ao Brasil; Borrêre 1741, com referência a Cayenne; Hernades e Ximenes, 1615, com referência ao México e Soane, 1725, com referência a Jamaica” (KOEHLER-ASSEBURG, 1952, 201), fomentando a exportação anual para o velho continente de grandes quantidades dessas pedras a que atribuíam virtudes mágicas.

Na Europa as pedras verdes eram trituradas e utilizadas como terapêutico contra cálculos renais e epilepsia (PROUS, 1991, 453-454) o que pode ter contribuído para

expressiva diminuição na quantidade de muiraquitã e ao mesmo tempo aumentada a crença no imaginário coletivo que seriam feitas de uma espécie de barro.

Arie Boomert (BOOMERT, 1987) nos informa que nas Guianas eram as pedras verdes enterradas com seus donos, transportando sua importância para outro plano, na região do Amapá foram registrados vasos de contexto funerário provável contendo em seu interior muiraquitãs e contas líticas associados a objetos e ferramentas de origem europeia, (NIMUENDAJÚ, 2004).

O costume cerimonial de se enterrar muiraquitãs com seus donos estava presente junto a calha principal e ao menos em um tributário da margem direita do baixo curso do rio Amazonas, demonstrado a utilização de práticas funerárias similares as descritas para a região das Guianas a Amapá. Práticas que puderam ser testificadas em trabalhos recentes de consultoria arqueológica, na região do baixo curso do rio Xingu (VEIGA, 2012), onde foi recuperado em um vaso de provável contexto funerário um muiraquitã de estilo Santarém (Fig.14).



Figura 14: Muiraquitã com cerca de 4 cm, recuperado em contexto na região do Rio Xingu. Wagner Veiga

Se ponderarmos a esse respeito, malgrado a produção no baixo Amazonas, e a grande demanda em Europa, os poucos muiraquitãs remanescentes eram conservados como relíquias inseparáveis por velhas senhoras indígenas (RODRIGUES, 1875), logo a fonte de obtenção dos mesmos se voltaria para os antigos depósitos arqueológicos, que

de certa forma supriria a demanda do terapêutico no velho mundo e tornando estes objetos de prestígio muito raros na região de Santarém.

3.10. O muiraquitã no imaginário Brasileiro

O muiraquitã no início do século XX estava bem vivo no imaginário Brasileiro e no movimento modernista na década de 1920, onde o herói sem nenhum caráter, “Macunaíma”, de Mário de Andrade (Fig.15), tenta por meio de ardis, conseguir de Piaimã (Venceslau Pietro Pedra), um celebre colecionador, um muiraquitã com a forma de um jacaré, que foi comprado por mil contos de reis da rainha das Icamíabas, junto às praias do lago Jaciuruá. Piaimã não se desfazia ou mesmo emprestava o objeto por valor nenhum.

Macunaíma posteriormente recebe da Icamíaba Ci, sua companheira, um muiraquitã famoso (...), e no dia seguinte a morte da companheira, furou o lábio inferior e fez do muiraquitã um tembetá, sendo bem recebido (...) e seguido por araras e jandaias (muiraquitã katu), vale observar que no modernismo o muiraquitã adquire função prática nova, fundindo cultura Santarém e Tupinambá.

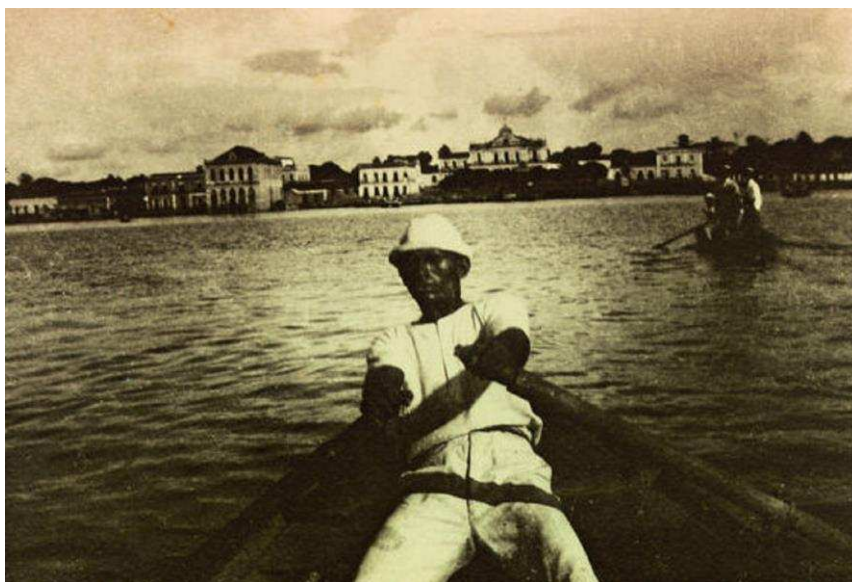


Figura 15: Registro fotográfico a partir do Rio Tapajós, feita por Mário de Andrade por ocasião de sua visita a cidade de Santarém estado do Pará. (Fonte: Sidney Canto)

A importância dada ao objeto em si e por extensão ao seu portador atravessou cinco séculos de história colonial, imperial e republicana e permanece vívido no imaginário coletivo, como aglutinador de funções diversas.

Segundo Frickel (apud SILVA, 2000, 115), a tradição funciona, pois, como elo entre o passado e o presente, não só em termos de tempo e espaço, mais também culturalmente, como elo de culturas do passado e atuais, ou seja, estreita os laços entre a etnologia e arqueologia.

Santarém, área de provável convergência e irradiação cultural em tempos pretéritos e funcionando como um dos centros de produção e dispersão de muiraquitãs no período pré-colonial e histórico se utiliza fartamente da imagem e nome do objeto, como veículo propagador de sua herança cultural, inserindo o termo e representações em logradouros públicos, nomes de empresas privadas, embarcações, acontecimentos e festivais folclóricos, campanhas publicitárias, peças teatrais, etc.

Na atualidade o conceito dito moderno, aplicado ao objeto, a representação enigmática e emblemática é sempre exaltada, desta maneira garantindo que malgrado o desaparecimento e incorporação dos grupos pré-coloniais, frente à invasão europeia, perda da cognição dos modos de produção e colapso nas redes de trocas, o muiraquitã continua presente no cotidiano e imaginário coletivo, envolto em uma aura de mistério e magia. “Isso implica dizer que, tal qual a memória, o imaginário tem uma relação com o individual e, ao mesmo tempo, com o coletivo”, pois, enquanto um dos três registros do real lacaniano, o imaginário está intimamente vinculado ao sujeito, como formulador ou receptor de imagens a partir do real” (CHAVES, 2006, FERNANDES, 2012, 51).

CAPITULO 4

A CADEIA OPERATÓRIA DO MUIRAQUITÃS

1.1. A cultura material da área Santarém,

“A técnica é simultaneamente gesto ou utensílio, organizados em cadeia por uma verdadeira sintaxe que dá às séries operatórias a sua fixidez e sutileza” (LEROI-GOUHRAN 1964, P.117)

Neste capítulo nosso foco de estudo estará direcionado para a discussão da cadeia operatória do muiraquitã. Este item que se destaca na indústria lítica da região do baixo Amazonas nominada pela arqueologia de área “Santarém”, por aglutinar pontos de convergências na ecologia de assentamentos, indústrias cerâmicas e líticas. A região concentra uma das mais prolíficas áreas para o desenvolvimento da pesquisa arqueológica nas terras baixas da América do Sul.

Na vasta região do baixo Amazonas Paraense com cerca de 317.273,50 km², destacam-se como centros de referência à pesquisa as províncias arqueológicas do Nhamundá-Trombetas, Santarém e Monte Alegre (denominadas neste trabalho área Santarém), que em conjunto apresentam intensas transformações e alterações na paisagem de origem antrópica, alta densidade de sítios arqueológicos (STENBORG et al.2012), cultura material abundante, compondo mosaico que abarca, arte rupestre, indústrias cerâmicas e indústrias líticas que é tema de nosso trabalho.

O recente interesse por parte da arqueologia nas relações sociais e ideológicas Ameríndias pré-coloniais e coloniais tem levado a pesquisa a reconsiderar o papel desempenhado por artefatos líticos e suas tecnologias, hodiernamente ornamentos de pedra e sua cadeia operatória são vistos como potencial porta de entrada para a compreensão de padrões de organização social, divisão do trabalho, crenças, etc (BAMFORTH, 2003).

O estudo combinado da cadeia operatória, amparado pela pesquisa arqueológica, tradição oral e fontes documentais, tem possibilitado compreender aspectos relacionados à importância que os objetos de prestígio desempenhavam no ordenamento cotidiano e inframundo das sociedades ameríndias pré-coloniais. A recorrência na longa duração das emblemáticas representações zoomorfas nas indústrias líticas da área Santarém, configura nos muiraquitãs, aspectos estilísticos formais da cultura material e cosmovisão dos povos

Tapajó, que eram compartilhadas com outras populações Ameríndias por uma extensão considerável da porção norte da América do Sul.

O estudo da cadeia operatória dos muiraquitãs adquire relevância para a arqueologia, não somente pela possibilidade de remontar a sequência de produção destes objetos, mais abre um leque de possibilidades para o entendimento dos processos em escala macro, encadeados na sua produção, nomeadas cadeias operatórias, que toma início na aquisição de matérias primas adequadas (MAGET, 1953). Tendo como resultado, o acesso ao princípio de um processo em que a funcionalidade técnica em termos de eficiência sobre a matéria prima, se apartam do seu propósito inicial para se torna socialmente valorosos (LEMONNIER, 1986).

1.2. Artífices especializadas (os) na manufatura de Muiraquitãs

No baixo amazonas a linguagem simbólica e imaginária presente nos muiraquitãs e iconografia representada nas indústrias cerâmicas sugerem que mulheres seriam as portadoras do segredo e usuárias dos muiraquitãs (Fig.16), todavia não se tem registro direto, se havia restrição de gênero a manufatura destes objetos na área Santarém, ao modo de certos rituais onde era vedada a presença parcial ou integral de mulheres, conforme explicitadas na cerâmica Santarém clássica (Fig.17).



Figura 16: Vaso efígie com pintura corporal e representação provável de muraquitã, composta por uma faixa tripla ou cordão de preto e vermelho no pescoço, sustentando um triângulo isóscele duplo ligado ao triângulo púbico por duas faixas horizontais (Museu Nacional).

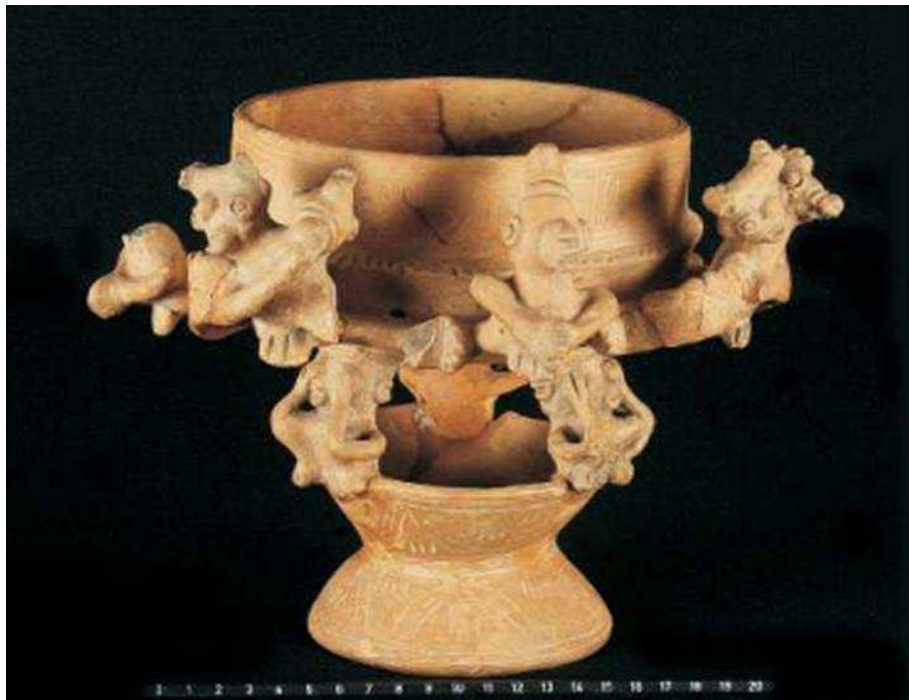


Figura 17: Vaso de Cariátides representadas por três figuras femininas agachadas e com os olhos tapados. Museu de Gotemburgo, Suécia. (NIMUENDAJÚ, 2004).

Barbosa Rodrigues (RODRIGUES, 1875) nos fornece indícios da provável participação feminina em expedições anuais, quiçá direcionadas aos sistemas fluviais Nhamundá-Trombetas, para permutar produtos por matérias primas destinados a lavra de pedras verdes ou mesmo aquisição de muiraquitãs manufaturados:

“Tive ocasião de estar com uma velha Tapajós, em Santarém, e nela vi pela primeira vez em seu pescoço um grosso muiraquitã, que guarda como relíquia, e diz ser bom para dores de garganta.” “Disse-me ela, que certa época do ano, partia alguns companheiros para o Amazonas, e traziam esse enfeite (RODRIGUES, 1875,130) ”.

O relato da índia Tapajós à Barbosa Rodrigues (RODRIGUES, 1875) corrobora a existência de rotas comerciais ativas e regulares em período tardio no baixo amazonas, integrando as bacias dos Rios Tapajós-Trombetas-Nhamundá, e funcionando como zonas de acesso provável as fontes de matérias primas, associadas as cadeias operatórias de produção de muiraquitãs e ornamentos de pedras verdes em Santarém.

Isis Koehler-Asseburg em sua extensa pesquisa bibliográfica “O problema do Muiraquitã” publicada em 1951, relaciona a região de Faro como área de manufatura de muiraquitãs de jadeita e nefrita pelos índios Uaboí ou Wabuí¹², que teriam aprendido as técnicas de produção com as Icamiabas.

Produzida às vicissitudes da narrativa no ambíguo relato de Carvajal (CARVAJAL, 1949) as emblemáticas Icamiabas e sua líder Conõri são descritas a verossimilhança de combatentes contumazes, reaparecendo nas crônicas posteriores imbricadas à cadeia operatória de produção de itens de prestígio.

Amplamente difundida entre populações ameríndias na porção setentrional das terras baixas em período pré-colonial, colonial e ainda corrente nos dias de hoje a lenda das Icamiabas e suas variantes são recorrentes em afirmar que mulheres sem marido dominavam a produção a partir de um barro mole (cadeias operatórias), fornecendo indícios palpáveis que mulheres estavam inseridas nas cadeias operatórias de produção de muiraquitãs, ídolos tridimensionais e contas líticas ou mesmo eventuais companheiras

¹² Wabuí era o nome de um lago no município de Oriximiná, que hoje todos os oriximinaenses o chamam de lago do Abuí, no século XVI os índios Tcháwiyána, Hixkaryána e Kumiyána habitavam às suas margens é importante ressaltar que a palavra Wabuí era o nome coletivo das tribos indígenas citadas acima, conforme o mesmo autor, toda a região da atual Faro e Nhamundá era conhecida como a região do povo do Paru. Os habitantes do rio Farukotó-Paru – nome alusivo aos Parukoto, designação coletiva de mais de onze tribos, e aos Farukotó – eram uma tribo indígena (FRIKEL, 1954).

ou moeda de troca (RODRIGUES, 1875) em expedições comerciais para permuta de produtos diversos por matérias primas e objetos acabados de pedras verdes.

A recorrência na tradição oral de mulheres alçadas de maneira fantástica como as responsáveis pela produção de itens de prestígio na região do baixo Amazonas, em nosso entendimento constitui a premissa necessária para o esclarecimento de quem de fato provavelmente dominava a cadeia operatória de produção de pedras verdes em sua fase mais aguda.

Neste sentido a etnografia do início do século XX fornece aportes significativos para a região do alto Rio Negro, noroeste Amazônico, delineando a produção de objetos de alta valorização por mulheres em associação a fragmentos de antigas redes de troca controladas por homens.

No livro “Dois Anos Entre os Indígenas” Theodor Koch-Grunberg (KOCH-GRUNBERG, 2005) descreve com precisão as cadeias operatórias de produção de itens de alta valorização no cotidiano tangível e intangível de grupos Aruaque e Tukano.

Nos chama atenção que mesmo separadas na linha geográfica e temporal a descrição etnográfica aponta similaridades em algumas etapas nas cadeias operatórias de produção dos cilindros de quartzo leitoso (HTĀBOGU* em Tucano ou Ita-Tuxaua** em Tupi) e dentes de raladores¹³. As similaridades em procedimentos técnicos nas cadeias operatórias de produção foram percebidas quando confrontadas com técnicas utilizadas em arqueologia experimental na emulação de muiraquitãs na área Santarém, e as prováveis técnicas de lascamento utilizadas para obtenção dos dentes de raladores existentes na coleção Juma Janaina, e outros exumados em escavações sistemáticas no Sítio Porto de Santarém (MORAES, at.al.,2013).

Seis décadas após os trabalhos de Grunberg no noroeste Amazônico a etnografia volta a registrar práticas correlacionando mulheres a produção de itens de prestígio mesmo entre grupos nômades, estabelecidos em ecotonos entre a floresta ombrófila e o cerrado no estado de Mato Grosso, milhares de quilômetros ao sul da foz do rio Tapajós e calha do Amazonas.

O antropólogo Claude Lévi-Strauss, (LÉVI-STRAUSS, 2009:261), capturou por meio fotográfico e anotações de campo, uma mulher Nambiquara se utilizando de uma

¹³ O processo de manufatura destes objetos segundo o autor ficava a cargo das mulheres Aruaques e os dentes de sílex obtidos por meio de técnicas de percussão bipolar adaptada, se utilizando de um prego grande.

ferramenta formal do tipo “broca”, para perfurar uma placa de nácar estacionada sobre um suporte rochoso que provavelmente foi utilizado para laminar a peça.

O cruzamento e interpretação provável de subsídios extraídos por meio da tradição oral, cosmologias, iconografia, relatos históricos, em associação com a pesquisa arqueológica e etnográfica, aponta que o gênero feminino estava intimamente imbricado as cadeias operatórias de produção¹⁴ das indústrias líticas em sociedades ameríndias pretéritas e contemporâneas e o esmero técnico empregado na produção de muiraquitãs e ídolos de aspecto tridimensional no baixo Amazonas, independente de gênero perpassa a ideia da existência de artífices especializados em técnicas e tecnologias específicas, empregadas para trabalhar matérias primas de alta dureza e densidade, tendo como resultado final formas complexas carregadas de simbolismo.

Segundo Francisco Valdez (VALDEZ, 2013) em seu trabalho acerca da indústria lítica da cultura Mayo Chinchipe – Maraño na Amazônia Equatoriana havia clara intencionalidade por parte destes artífices em perenizar na rocha lavrada, determinados conceitos e valores sagrados. Essa simbologia de conceitos e valores na região de Santarém e das Guianas, perenizados na pedra, refletem, o modo prático de ordenar o mundo e as coisas destas populações (BOOMERT, 1987).

1.3. A simbologia Tapajó impressa nos Muiraquitãs

A simbologia étnica dos Tapajó, impressa por mãos de artesãs especializadas, sobre suportes líticos de provável função ritual e prestígio na área Santarém, está imbricada na cerâmica Santarém clássica, modos pintados e incisa e ponteados, que apresentam iconografia correlata às do muiraquitã.

Posto este fato, percebemos que esses objetos foram produzidos em contextos espaciais repletos de significados, por isso deve-se ressaltar, que os vestígios líticos certamente são de contextos com outros elementos percíveis, que desapareceram levando consigo suas relações (GALHARDO et al., 2015), e as possibilidades de acesso

¹⁴ Nos casos de grupos Nambiquara e Aruaques os registros etnográficos constitui correlato valioso para o entendimento das cadeias operatórias de produção na área Santarém em tempos pretéritos. A didática inclui imagem, gestual, descrição pormenorizada dos suportes ativo e passivo, ferramentas, composta de três estágios: pontas de broca metálica e orgânicas, extensor cilíndrico de madeira, fios para amarração e estabilização da ponta, com tecnologia similar à que provavelmente era aplicada na obtenção de furos em Muiraquitãs e pedras verdes na área Santarém. Com pertinência a produção de dentes de raladores na região do alto Rio Negro, a descrição técnica constitui viés interessante para pensar as cadeias operatórias destes objetos na área Santarém.

a conceitos e preceitos, que ora buscamos compreender via estudo da cadeia operatória de produção lítica. Ainda segundo Galhardo et al., (2015), o ensaio de abordar o cotidiano de grupos pretéritos é o máximo intento dos arqueólogos, que são unânimes em considerar que estão nos instrumentos, principalmente naqueles com maior investimento técnico, as melhores possibilidades de percepção dos objetivos da artesã ou artesão.

1.4. Os muiraquitãs, a coleção Juma Janaína e a cadeia operatória de produção

Os muiraquitãs e objetos de pedras verdes como demonstrado pela etnografia e mais recentemente pela arqueologia, compõe sem sombra de dúvida um dos itens do artefactual ameríndio (BOOMERT, 1987), que abarca simultaneamente quantidade de atributos e qualidades sem precedentes, quando comparados a outros objetos de prestígio da cultura material de grupos pretéritos nas terras baixas amazônicas.

A finalidade dos muiraquitãs e objetos de pedras verdes no baixo Amazonas e sua cadeia operatória de produção podem ser considerados como uma forma das chefias regionais de demonstrar prosperidade, sucesso e poder.

Como nos conta Brian Hayden (HAYDEN, 1998), objetos de prestígio tinham a finalidade prática de equacionar problemas, ou cumprir obrigações sociais, fomentando parcerias, alianças ou a união de um grupo social.

A temática relativa a objetos de pedras verdes e muiraquitãs é fartamente documentada na pesquisa etnológica e arqueológica amazônica, com abordagens direcionadas às origens, áreas de manufatura, formas, importância em contextos socioculturais, comércio, religião, e composição mineralógica (RODRIGUES, 1889, BOOMERT, 1987, COSTA et al., 2002). Todavia aspectos relacionados à maneira como eram produzidos no âmbito da cadeia operatória de produção, são praticamente inexistentes, se constituindo em problemática que permeia a pesquisa etnológica e arqueológica amazônica.

Fato este que se arrasta por mais de um século no meio acadêmico, suscitando debates controversos acerca de suas origens e modos de como estes objetos eram manufaturados ou que tecnologias eram utilizadas para laminar, perfurar e polir minerais com alta densidade e dureza, sem a utilização de ferramentas metálicas?

Um das causas prováveis seria a premissa epistemológica que estava fortemente alicerçada no viés evolucionista, não considerando a capacidade cognitiva e tecnológica

de populações Ameríndias em áreas colonizadas, “limitando a perspectiva holística de mudanças e particularidades à cultura material destes” (TRIGGER, 2004),

A busca por respostas para algumas das questões acima postuladas, até período recente estava restrita ao estudo e análise de coleções líticas depositadas em museus e instituições de pesquisa, contudo o estudo de coleções líticas é um fenômeno recente na arqueologia brasileira, este fato pode ser considerado como uma herança dos modelos teóricos metodológicos utilizados pelos investigadores do PRONAPA, para estabelecer rotas de difusão com base na cultura material que deram pouca ou nenhuma importância aos refugos líticos (RODET, et. al, 2013).

Malgrado o fato concernente ao estudo da indústria lítica na arqueologia brasileira, dois fatores principais limitam a aplicação de estudos com base em coleções museológicas a serem empregados em arqueologia experimental, majoritariamente formadas por objetos finamente acabados e procedência ignorada, problemáticas que restringem, contudo não inviabilizam a elaboração de propostas a serem testadas na cadeia operatória de produção via arqueologia experimental.

Neste sentido, logramos resultados positivos ao estudarmos a coleção lítico-cerâmica “Juma Janaina” depositada sob a guarda do laboratório de Arqueologia Curt Nimuendajú. A coleção embora apresente proveniência de origem principalmente do Sítio Porto de Santarém e sítios arqueológicos da região de Belterra, fruto de encontros fortuitos e descontextualizados, conta com milhares de fragmentos e peças inteiras de material cerâmico e suportes líticos expeditos e formais, matérias primas, debitage, pré-formas, e suportes sem função prática ou social estabelecida.

A diversidade e qualidade excepcional da coleção nos permitiu inferir e projetar mental e fisicamente os raccords ou acessórios (TIXIER, 1980), da cadeia operatória de produção de muiraquitãs excetuando-se o gestual, nos imergindo de maneira subjetiva em um recorte do universo cognitivo da cadeia operatória de produção dos muiraquitãs e de outros objetos de prestígio identificados na coleção, pertencentes às indústrias líticas da área Santarém, mas que no momento não abarca nossa temática de pesquisa (vide MORAES, et al., 2013).

1.5. Coletas de dados de pesquisa - Dados de campo

Os dados e observações foram gerados em trabalhos de campo extensivos não intrusivos e empíricos por meio de escavações sistemáticas em projetos de pesquisa aos quais estávamos associados entre os anos de 2000-2013 (Lower Amazon Project, Projeto Baixo Tapajós, Projeto BR's 163/230, Cultivated Wilderness Project, Projeto de Salvamento Sitio Porto de Santarém, Projeto Campus Tapajós, Projeto Alto Tapajós), ou no âmbito curricular foram colhidos, sobretudo no sitio Porto Santarém, que é parte integrante do Sitio arqueológico Urbano de Santarém.

Trabalhos de campo oportunistas e complementares extra sítio arqueológico urbano de Santarém, foram realizados nos municípios de Belterra, Monte Alegre, Prainha, Aveiro, Altamira, Novo Repartimento, Novo Progresso, e Itaituba, como forma de gerar um arcabouço de informações acerca de áreas fornecedoras de matérias primas (inclusive para experimentos), dispersão de muiraquitãs e cadeia operatória correlata.

A extensão dos trabalhos por áreas e locais distantes da embocadura do rio Tapajós, contribuiu de maneira positiva no sentido de adicionar dados novos acerca de prováveis rotas e áreas, fornecedoras de suportes líticos, matérias primas (economia da paisagem ou economia da matéria prima), configurando o antigo centro político dos índios Tapajó em área de convergência cultural e comercial, inserida em várias cadeias operatórias.

Em benefício da pesquisa, dados complementares foram buscados no pacote estratigráfico, se utilizando de informações relacionadas a processos de longa duração, conexos a indústria lítica da área Santarém, presente em contextos preservados como demonstrado pela pesquisa arqueológica (GOMES, 2010, GOMES, et al.2011, MORAES, et al. 2012, SILVA E SCHAAN, 2012, SCHAAN E ALVES, 2015).

Assim, proporcionou-se avanço por meio do cruzamento de informações encampando conjunto de fatores deflagrados no aprimoramento das técnicas de escavação e processamento do material exumado, segue no refinamento dos dados e interfaces com as ciências exatas e biológicas (GALHARDO, et al., 2014).

Como resultado prático há o favorecimento do avanço metodológico na análise do material lítico, cerâmico e orgânico, desde a tipologia clássica até as mais recentes análises, com isso são obtidos dados preliminares no escopo de compreender contextos deposicionais e modos de produção aplicados a produção lítica e cadeia operatória (GALHARDO, et al., 2014), na área Santarém.

Em adição a esta perspectiva a utilização metodológica diferenciada no processamento do sedimento oriundo das escavações se utilizando técnicas de peneiras múltiplas e água, e o avanço dos trabalhos de triagem e curadoria detalhada em laboratório (MORAES, et al.2013), tem possibilitado estabelecer fundamentos adicionais para compreensão das formas de produção da cadeia operatória dos muiraquitãs, bem como favorece identificar mudanças sincrônicas e diacrônicas na utilização de suportes e ferramentas líticas.

Desta maneira, contribui-se para o esclarecimento das técnicas de experimentação, aprimoramento e consolidação na manufatura de objetos líticos produzidos na área Santarém em períodos pretéritos.

1.6. Coleção Juma Janaina

A formação, estudo e análise da coleção Juma Janaina depositada na reserva técnica do laboratório de arqueologia Curt Nimuendajú – Campus Tapajós da Ufopa.

O patrimônio arqueológico brasileiro é propriedade da união e protegido pela lei N°3.924, de 26 de julho de 1961, que em seu capítulo IV, discorre acerca das descobertas fortuitas.

Art 17. A posse e a salvaguarda dos bens de natureza arqueológica ou pré-histórica constituem, em princípio, direito imanente ao Estado.

Art 18. A descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, deverá ser imediatamente comunicada à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ou aos órgãos oficiais autorizados, pelo autor do achado ou pelo proprietário do local onde tiver ocorrido.

Parágrafo único. O proprietário ou ocupante do imóvel onde se tiver verificado o achado, é responsável pela conservação provisória da coisa descoberta, até pronunciamento e deliberação da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Mormente a legislação vigente, o costume de guardar peças arqueológicas fruto de encontros fortuitos na Amazônia é antigo e intrinsecamente relacionado à vida cotidiana nos distantes rincões e cidades amazônicas.

Aglomerções urbanas, distritos e comunidades interioranas em muitos casos estão assentados sobre depósitos arqueológicos de antigas aldeias indígenas e facilmente

identificáveis pela presença diagnóstica de terra preta associada a grandes quantidades de fragmentos cerâmicos e líticos.

As coleções arqueológicas de origem fortuita na Amazônia são na maioria das vezes encetadas a partir da curiosidade de crianças que começam a juntar “caretinhas” seja em áreas urbanas, como nos relata Curt Nimuendajú (1949), que após aguaceiros pesados nas arenosas ruas de Santarém, formavam-se valas que deixavam a mostra quantidade de material cerâmico e lítico, onde crianças coletavam quantidades de material diagnóstico.

Outras maneiras fortuitas de juntar material arqueológico diagnóstico sucedem em áreas de agricultura familiar em biomas de várzea e terra firme, ordinariamente os encontros e coletas são realizados por crianças que acompanham e auxiliam os pais nas áreas de roçados.

As peças reunidas formam pequenas coleções que são expostas em algum ponto de destaque da casa, recebendo ocasionalmente uma nova camada de tinta e ressignificação como sendo animais de fazenda em folguedos pueris.

Cabe aqui ressaltar que em muitos casos há relatos de coleções de caretinhas que foram descartados em cursos d’água, fossas, floresta, lixo, as causas relacionadas ao descarte de peças são de origem diversa que perpassa pela desconfiança dos pais e ou adultos de ser um mau agouro, curiosidade momentânea cessada ou simplesmente a criança cresceu e perdeu o interesse em cacos velhos de barro ou pedras de corisco.

O costume antigo de guardar caretinhas na Amazônia causa impacto mínimo às jazidas arqueológicas, quando comparado à agricultura mecanizada, grandes empreendimentos e a forma perniciosa de reunir artefatos por meio de saque e fomento ao comércio clandestino de peças, patrocinado por aficionados com alto poder aquisitivo que montam coleções arqueológicas ao arrepio da legislação visando lastrear seu patrimônio.

Grandes coleções depositadas em museus, institutos de pesquisa e nas mãos de particulares em alguns casos foram amealhadas de maneira ilícita, exemplo clássico de coleção de artefatos arqueológicos obtidos por meios escusos está na coleção Banco Santos, atualmente depositados na reserva técnica do MAE/USP.

Consta na coleção arqueológica “Banco Santos” peças diagnósticas da cultura Santarém, compradas no mercado ilegal, ainda em voga no baixo Amazonas, repetidas vezes denunciado por iniciativa popular, ministério público e imprensa.

Meu interesse e curiosidade em torno de “caretinhas” toma início com os relatos dos avós maternos e posteriormente avó paterna acerca de sítios arqueológicos e terras pretas em Lago Grande de Vila Franca, Rio Arapiuns, Rio Tapajós e Belterra. Contribuiu para manter o meu interesse a parca literatura disponível e uma lamina de machado oriunda do sítio 8° BEC, que pertencia a um primo que a descartou em uma lixeira doméstica.

Todavia uma curiosidade abissal de interação, mormente a origem e o significado de peças de aspecto tridimensional funcionou como força motriz que sempre me impeliu a prosseguir, mesmo sendo considerado louco, entre outros adjetivos.

Os primeiros encontros de material diagnóstico da cultura Santarém em superfície se deram em princípios da década de 1980, no sítio Vila Americana, cidade de Belterra, localizada na região de planalto que apresenta padrão denso de ocupação humana pretérita, representado por centenas de sítios arqueológicos descritos primeiramente por Nimuendajú (NIMUENDAJÚ, 2004) e recentemente revisitados, mapeados e alguns escavados no âmbito dos projetos Selva Cultivados e BR 163 (STENBORG et al., 2010).

A dimensão de algumas dessas jazidas arqueológicas na região de Belterra, permite inseri-las como de configuração urbana com milhares de metros quadrados contendo capa consistente de terra preta e mulata, abundância de refugos, obras de engenharia na forma de canais para a condução de águas pluviais, plataformas de terra, poços, barragens e caminhos (NIMUENDAJÚ, 2004, STENBORG, et al., 2010).

Posteriormente passei a mapear e coletar material arqueológico em superfície no sítio arqueológico urbano de Santarém, que perfaz um perímetro de cerca de 4 km² englobando vários bairros da área central de Santarém.

A metodologia utilizada para coletas fortuitas ao longo do tempo consistia em junta material cerâmico e lítico em praias, estradas, barrancos, valas, roçados, construções, fossas sépticas, cemitérios, serviços de terraplanagem e logradouro públicos.

Parcela significativa da coleção foi salva em terras pretas descontextualizadas oriundas de sítios arqueológicos, destruídos principalmente da região do planalto e sítio Porto inclusive. A terra preta de índio por sua fertilidade incomum era e continua sendo utilizada na produção de hortaliças, trabalhos de paisagismos, canteiros centrais e praças públicas, uma prática corriqueira em se tratando de particulares e municipalidade.

Concomitantemente passei a fazer anotações acerca, dos pontos de origem, material coletado, tipo cerâmico, como foi coletado, profundidade da camada quando exposta, e os sítios arqueológicos associados a esse material.

O salvamento da destruição certa dos objetos arqueológicos reunidos na coleção Juma Janaina, bem como sua guarda provisória (fiel depositário) e anotações dos encontros e descrição e funcionalidade provável de peças e ferramentas nunca antes descritas pela literatura, em muito favoreceu o desenvolvimento de nosso trabalho e a elaboração de mapa com as dimensões aproximadas do sítio urbano de Santarém e distribuição espacial dos objetos.

Com base na coleção, foi possível discernir, inferir e interpretar aspectos relacionados as indústrias líticas na área Santarém e suas refinadas tecnologias e cadeias operatórias, importação de matérias primas ausentes na região, modos de manufatura, uso, reutilização e descarte de objetos cerâmicos e líticos.

Embora a lei de nº3.924 em seus artigos 17, 18 seja clara no que diz respeito a coleta e posse de material arqueológico oriundo ou não de encontros fortuitos, nosso entendimento como cidadão nos norteou a salvar e guardar a coleção, em face à ausência do estado no sentido de salvaguardar e proteger o patrimônio arqueológico diuturnamente ameaçado de dilapidação e destruição, ao arripio da lei e pesquisa arqueológica.

1.7. Pequeno roteiro na curta duração

Morando em Santarém já com a idade de 30 anos, pai de família e trabalhando no ramo de hortifrutigranjeiros o sonho de um dia ser arqueólogo ficava distante e no campo da subjetividade. Meu trabalho era limitado a visitas extensivas a campo e um exercício diário a introspecção e questões formuladas a mim mesmo. As vicissitudes não me tolheram a vontade de sonhar, pensar, projetar, nomear, indexar à minha maneira o material recolhido em minhas visitas a sítios arqueológicos, principalmente após os grandes aguaceiros do inverno Amazônico.

Não poucas vezes meus três filhos: Juma, João e Márcio Jr., ainda pequenos, me acompanharam nas visitas a campo, todos juntos em uma bicicleta, imaginando eu poder despertar em um deles o germe arqueológico e seguir adiante de mim.

Em minha consciência já estava um pouco conformado com as questões pertinentes ao meu futuro arqueológico. Todavia, em uma tarde de sábado, em um longínquo outubro do ano 2000, uma reviravolta aconteceu em minha vida, quando acidentalmente e de forma inusitada dei de chofre com nada menos que Anna Roosevelt, que nos anos de 1990 instaurou um novo paradigma para a pesquisa arqueológica das

terras baixas sulamericanas, projetando novamente Santarém no cenário mundial da pesquisa arqueológica.

Encantaram-me vislumbrar pela primeira vez em campo, gazebos, escavações sistemáticas, perfil estratigráfico, objetos in situ, ferramentas, fichas de campo, banco de dados, processamento do sedimento, curadoria em campo, acondicionamento das coleções, um dia memorável.

No ano seguinte estava integrado à equipe do Lower Amazon Project, como diretor assistente nos trabalhos de campo, permanecendo por um período de 8 anos. Sem sombra de dúvida, devo a Anna Roosevelt minha entrada formal pela porta da frente no mundo da pesquisa arqueológica nas terras baixas amazônicas.

Uma segunda fase muito produtiva em minha caminhada tomou início em 2008, quando à convite me associei a Denise Schaan, em seus projetos de pesquisa e salvamento ao logo das rodovias BR's 163/230 e sitio Porto de Santarém, fato que me abriu uma segunda porta, passando a integrar a equipe do projeto Cultivated Wilderness, dirigido por Per Stenborg da Universidade de Gotemburgo, e novas possibilidades de pesquisa e testes de ideias de maneira efetiva, permanecendo associado a estes dois importantes pesquisadores até o ano de 2012.

Uma terceira fase toma início com a criação do programa de Arqueologia da Universidade Federal do Oeste do Pará no ano de 2009, e o meu efetivo ingresso no mundo acadêmico em 2012, favorecendo contemplar novas perspectivas de pesquisa, formar novas parcerias e possibilidade de pôr em prática ideias que me acompanhavam desde muito tempo, que por motivos diversos ou alheios as minhas vontades não puderam ser efetivadas até então.

Uma dessas ideias foi compartilhada e acolhida pelo professor Claide Moraes, resultando em primeira instância na divulgação dos resultados iniciais, nomeadamente às cadeias operatórias de produção dos enigmáticos muiraquitãs e em segunda instância meu trabalho de monografia que estou a defender no momento.

Hodiernamente, me encontro na região do médio curso do Rio Solimões, desenvolvendo pesquisas no Laboratório de Arqueologia do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá coordenado pelo arqueólogo Eduardo Tamanaha, local onde tive a oportunidade de avançar no desenvolvimento e ampliação dos trabalhos relacionados as cadeias operatórias de produção líticas, via arqueologia experimental, agregando subsídios para ampliação da pesquisa.

1.8. Estudo e análise de coleções líticas

Nosso trabalho pautado no estudo e análise de coleções líticas se utilizou de enfoque direcionado em atributos técnicos de produção de artefatos ou análise tecnológica, permitindo divisar como estes artefatos foram produzidos em uma perspectiva paleontológica (RODET et al., 2014).

O estudo de coleções é viável em face de pouca disponibilidade de dados empíricos e já foi aplicada a coleções cerâmicas depositadas em museus e institutos de pesquisa com resultados satisfatórios (PALMATARY, 1960; GUAPINDAIA, 1993; GOMES, 2002; BARRETO, 2009).

Mormente o estudo das coleções líticas na Amazônia possui caráter pontual quando comparado a estudos aplicados a coleções cerâmicas, em se tratando de uma abordagem preliminar, “atrelam-se à definição do que é uma indústria lítica, sendo fundamental organizar os objetos líticos de acordo com a sua condição (GALHARDO et al., 2015).

Neste sentido acreditamos que o estudo de coleções líticas é viés que pode contribuir de forma relevante na elucidação de técnicas e tecnologias aplicadas na produção de muiraquitãs e afins, perpassando uma série de etapas e operações envolvidas na transformação da matéria prima, desde a sua aquisição (LEMONNIER, 1992. Apud: SILVA, 2002).

Outra abordagem interessante voltada ao estudo de coleções líticas descontextualizadas transcorre por meio da aplicação de metodologia conjunta via arqueologia experimental, cadeia operatória de produção e arqueologia convencional.

Essa forma de abordagem tem trazido à tona modos e técnicas de manufatura, utilizados na área Santarém em períodos pré-coloniais e coloniais.

Demonstrando que a combinação de estudos aplicados aos registros etnohistóricos, coleções arqueológicas, dados empíricos e arqueologia experimental tem produzido resultados significativos no entendimento dos modos de produção de muiraquitãs e outros objetos (MORAES et al 2013, AMARAL 2016).

1.9. Conceitos técnicos de cadeia operatória

Entende-se por cadeia operatória “um encadeamento de atos, gestos, instrumentos, constituindo um processo técnico com as suas grandes etapas” envolvendo o “conjunto

das operações que um grupo humano organiza e efetua consoante os meios que dispõe, nomeadamente o saber técnico que domina, com vista a um resultado” (BALFET, 1991, 12).

Para Mauss (1947, 1967, Apud RODET et al., 2014) o resultando desse conjunto de operações na forma final de artefatos líticos, deve ser analisado em pelo menos três dimensões: “Em si mesmos, em relação as pessoas às quais servem e em relação à totalidade do sistema observado”, uma vez que a sintaxe da cadeia operatória e de origem mnemônica, sendo gerada e processada entre o cérebro e o meio natural (LEROI-GOURHAN, 1964: 117).

O estudo tecnológico de artefatos líticos seguindo as noções de cadeia operatória tem como objetivo primeiro a sua funcionalidade provável e classificação na tentativa de relaciona-los a um repertório simbólico, que no caso dos muiraquitãs e objetos de pedras verdes, no pré-colonial tardio era compartilhado por grupos distintos nas terras baixas amazônicas.

A correlação de elementos chave como: nomes, lugares, sujeitos, instrumentais e tempo, inseridos na discussão teórica, possui caráter fundamental na consolidação das bases estruturas nas cadeias operatórias de produção.

Na correlação de elementos chave vale ressaltar que o refinamento em recortes teóricos e processos técnicos foram revestidos pela eficiência dos estudos etnográficos (BALFET, 1991,17). Esse viés de pesquisa passou a ser explorado nos campos etnológico e arqueológico no escopo de construir alicerces teórico-metodológico permitindo a indexação de técnicas (RODET et al., 2014) da cadeia operatória de produção lítica. Não sendo possível segundo Mauss (1947) dissociar técnicas dos fatos sociais, pois as técnicas e o gestual utilizados na manufatura de objetos líticos são culturalmente transmissíveis, logo se subentende que alguém aprendeu técnica e gestual, para em seguida ensinar, enfatizando a dimensão social dos objetos (LEROI-GOURHAN, 1964).

1.10. Metodologia

A metodologia utilizada para análises de indústrias líticas segue o modelo proposto pela escola Francesa, que está fundamentada nos conceitos da “chaîne opératoire” e análise tecnológica que classifica e hierarquiza as diversas fases de produção: debitage (Fig.18), façonnage, etc (RODET et al., 2013).

Em arqueologia a aplicação de metodologias para fins de estudo das cadeias operatórias de instrumentos não está restrita somente em compreender o instrumental e instrumento, mas contribuir na reconstituição dos mesmos e *modus vivendi* de antigas populações (RODET et al., 2014).

Nosso trabalho foi desenvolvido com base na coleção lítica “Juma Janaina”, depositada no laboratório de Arqueologia Curt Nimuendajú, tomado como ponto de partida o pressuposto que a utilização de técnicas e tecnologias é resultado do domínio e utilização de recursos naturais, face as demandas e necessidades de grupos humanos para um bom funcionamento cultural (LATHRAP, 1973).

Segundo Oliveira e Silva (2011) a manutenção ou mudanças técnicas formais na cadeia operatória, grau de complexidade e diversificação de suportes, configura uma resposta cultural de grupos humanos para suprir suas necessidades, pois itens de prestígio e utilitários precisam ser analisados sob a ótica da cadeia operatória de produção, onde aspectos relacionados a mudanças ou transferências de tecnologias podem ser identificados, fornecendo indicativos das dinâmicas e interações intra e intergrupos.

Nossa linha de investigação é centrada no escopo de compreender a cadeia operatória dos Muiraquitãs, contas líticas na área Santarém e sua e sua contextualização social.

Inicialmente foram desenvolvidas atividades de curadoria, com a indexação de possíveis artefatos e ferramentas, com ênfase em identificar a matéria prima utilizada, função provável do suporte ativo ou passivo e estágios de manufatura do objeto na cadeia operatória de produção, grau de dureza, grau de abrasão, polimento.

Concomitantemente ao desenvolvimento da pesquisa em laboratório, fizemos revisão bibliográfica em fontes etnohistóricas, e de literatura científica antiga e recente, não direcionada somente na descrição tipológica, isso demandou tempo, pois a funcionalidade de suportes formais e expeditos presentes na coleção não haviam sido relatados ou descritos previamente pela literatura.



Figura 18: Lascas de pedras verdes, recuperadas em superfície no Sítio Porto Santarém. Coleção Juma Janaina. Claide Moraes.

Na sequência 100 artefatos foram analisados a olho nu ou com auxílio de lupa binocular com aumento de até 45 vezes.

A fase de análises foi relevante em nossa pesquisa, propiciando a identificação, compreensão e melhor ordenação cognitiva das técnicas de manufatura das indústrias líticas da área Santarém, aplicadas na transformação de matérias primas em suportes passivos e ativos; abrasadores sulcados, bigornas, percutores, lascas utilizáveis, pontas de brocas e furadores, demonstrando que a indústria lítica da área Santarém, se destaca pela sofisticação e diversidade de técnicas aplicadas na cadeia operatória (MORAES, et al. 2013) que inclui: utilização de pré-formas naturais, tratamento térmico, lascamento por percussão direta, unipolar, bipolar, laminação, picoteamento, corte, abrasão, incisão, perfuração, polimento, marcas e ranhuras diagnosticas resultantes dos processos de finalização e acabamento.

Erros de manufatura foram observados, principalmente em duas pré-formas de muiraquitã, por ocasião da abertura dos furos duplos laterais que se encontram.

No primeiro exemplar um erro no direcionamento do furo ou espessura da broca ocasionou a fratura da borda externa dos furos (Fig.19), o mesmo ocorrendo com o segundo exemplar que por ocasião da abertura dos furos, malogrou em uma fissura natural inutilizando a peça.



Figura 19: Muiraquitã com cerca de 4cm, localizado e resgatado no âmbito dos projetos, BR163/Cultivated Wilderness, depositado sob a guarda da UFPA, apresenta erros e tentativas malogradas na abertura dos furos. Márcio Amaral.

Esses fatos esclarecedores atestam que abertura de furos em muiraquitãs e contas líticas era uma operação delicada na cadeia operatória de produção (FALCI E RODET, 2016,498), sendo em alguns casos elaborados com antecedência e que embora a matéria prima de coloração verde utilizada na manufatura de muiraquitãs seja rara, as duas peças rôtas foram descartadas e não reutilizadas na cadeia operatória de reciclagem, comum nas indústrias líticas na área Santarém, deixando entrever a importância e o respeito que os índios Tapajó devotavam aos muiraquitãs, mesmo desprovidos da funcionalidade para a qual foram feitos.

Neste sentido a identificação de suportes arqueológicos e técnicas de produção empregadas se mostraram positiva, favorecendo a elaboração de ferramentas a serem utilizadas na emulação da cadeia operatória dos muiraquitãs, abrindo um leque de possibilidades a serem testados em arqueologia experimental, inclusive para efeitos comparativos das marcas diagnósticas registradas em suportes arqueológicos e marcas produzidas nos suportes a serem emulados.

Nessa fase da pesquisa foi registrado que de maneira oposta aos muiraquitãs malogrados, algumas ferramentas ao longo de sua vida útil passavam a ter diferentes funcionalidades ao longo da cadeia operatória de produção.

O reaproveitamento de suportes e sua transformação em ferramentas multifuncionais foram interpretados dentro da lógica da cadeia operatória em função do custo benefício, associadas a mudanças tecnológicas corroborando a alta complexidade envolvida nas indústrias líticas da área Santarém.

Complexidade ratificada ao analisarmos suportes que foram utilizados e reutilizados intensivamente mesmo havendo disponibilidade abundante de obtenção no entorno imediato das áreas de manufatura.

Suportes rochosos específicos e ausentes no entorno imediato de Santarém, cujas fontes de matéria prima foram localizadas na região do domo de Monte Alegre a cerca de 80 km de distância em linha reta das oficinas líticas identificadas no sítio Porto, foram reutilizados na cadeia operatória de reciclagem a partir de objetos acabados/fraturados, para a fabricação de ferramentas complexas e imprescindíveis na cadeia operatória dos muiiraquitãs.

O registro de suportes multifuncionais ou a reciclagem ampla na cadeia operatória registradas nas indústrias líticas na área Santarém, foi interpretada como estratégia aplicada a cadeia operatória de produção que propiciou redução significativa do tempo e energia empregados na manufatura de ferramentas e artefatos líticos, esse viés é corroborado quando constatamos a presença abundante de suportes abrasivos em afloramentos areníticos da formação Alter do Chão (Fig. 20). Os arenitos da formação Alter do Chão são encontrados no baixo Amazonas em variados graus de dureza e granulometria, constituindo um dos itens estratégicos para o desenvolvimento e manutenção das antigas indústrias líticas na área Santarém e presentes no pacote estratigráfico desde a sua base, na forma de blocos, cortadores líticos e abrasadores planos, côncavos, convexos, sulcados e internos.

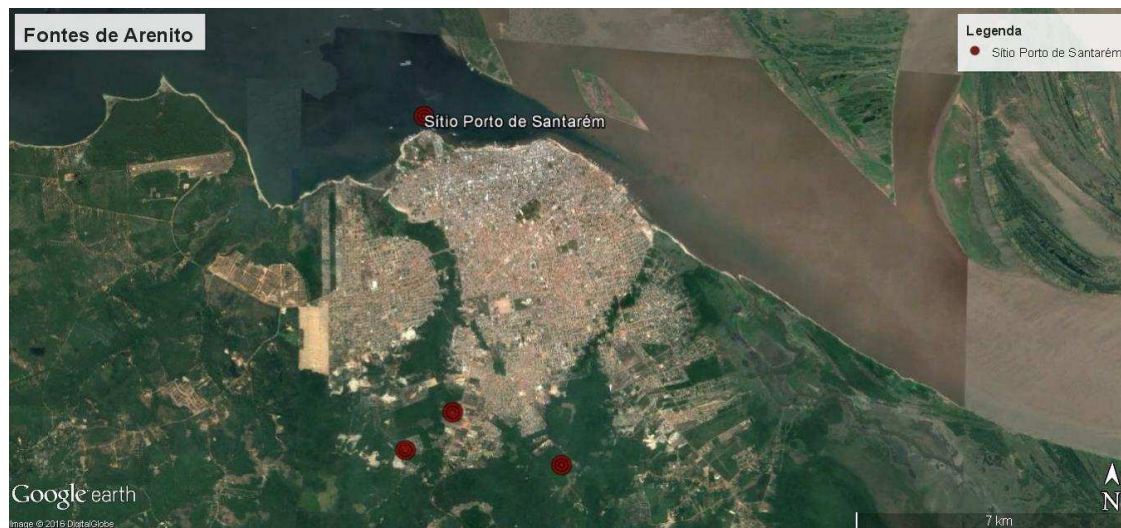


Figura 20: Fontes de arenito localizadas ao sul do Sítio Porto. (Imagem Google Earth).

Suas fontes imediatas estão localizadas a cerca de 5 km ao sul das oficinas líticas de produção identificadas no Sítio Porto Santarém (MORAES et al.,2013), atualmente essas pedreiras vêm sendo exploradas comercialmente em forma de brita utilizadas na construção civil.

1.11. Mudanças tecnológicas na cadeia operatória de muiraquitãs

Mudanças tecnológicas na área Santarém foram percebidas na coleção e podem ser inferidas nas indústrias líticas por meio da invenção de novas ferramentas de perfuração, via tecnologias de reciclagem aplicadas para obtenção de cortadores, pontas de brocas e abrasadores internos estes últimos amplamente utilizados para a obtenção de furos de diâmetros variados em muiraquitãs, contas líticas, ídolos de pedra tridimensionais, fusos líticos, etc.

Foram registrados em quatro exemplares de muiraquitã, três modos distintos para a obtenção de furos na área Santarém. O primeiro constitui-se de furos duplos laterais que se encontram aplicados na parte posterior e lateral do artefato, com extensão de 0,2mm - 0,3mm, furos passantes com 0,5mm a vários centímetros e furos duplos que se encontram, executados na parte posterior do artefato.

Traços diagnósticos nos furos, formato cônico, orifício passante e desgaste côncavo na entrada e seus correspondentes em pontas de brocas arqueológicas, apontam para a utilização de brocas líticas em oposição a furos obtidos com brocas de origem vegetal, que tendem a deixar furos com ângulo reto e estrias regulares nas paredes do

furos.¹⁵As mudanças na forma e tamanho dos furos não devem ser consideradas somente com relação às diferentes funcionalidades dos objetos manufaturados; deve ser considerado também o seu caráter tecnológico inovador. Ademais, a relativa abundância de pré-formas de pontas de brocas líticas de calibre variável atesta sua larga utilização para a manufatura de muiraquitãs de estilo Santarém e ídolos de pedra. (Fig. 21)



Figura 21: Abrasadores internos em arenito ou alargadores de furos. Coleção Juma Janaina. Claide Moraes.

1.12. Arqueologia experimental

A derradeira parte da pesquisa contém a descrição pormenorizada dos processos e métodos utilizados em laboratório para a emulação de peças arqueológicas via arqueologia experimental.

No desenvolvimento dos trabalhos em laboratório via arqueologia experimental nos utilizamos de amostras de matérias primas não arqueológicas; arenitos, basaltos, folhelhos, lateritas, quartzos, quartzitos, silixitos, argilitos, ossos, chifres, placa de cerâmica, jade, amazonita, oxido de ferro, areia, madeira, fibras vegetais.

¹⁵ Desdobramento da pesquisa via arqueologia experimental ora em andamento, apontam diferenças de traços e formas de furos com a utilização de pontas de brocas de origem vegetal.

As amostras foram coletadas oportunisticamente por ocasião de trabalhos extensivos de campo ou fornecida por terceiros e adequadas em conformidade com atributos técnicos morfológicos da coleção Juma Janaina. Cujo objeto se materializou na forma de um conjunto de suportes e ferramentas emuladas ao espelho dos modelos arqueológicos.

Conforme Moraes (MORAES, 1987), a escolha da matéria prima a ser utilizada é o passo primordial e a observação mais básica a respeito de uma indústria lítica, uma vez que ter acesso às fontes de origem de matérias primas com aptidão necessária para lascamento, associadas ao domínio cognitivo das técnicas pelo lascador, é um fator preponderante que caracteriza e determina uma indústria lítica (ARAÚJO 1991,1992).

Visando ordenar as sequências descritivas elaboramos no programa de tabulação Excel, forma simplificada de ficha de registro onde consta o nome das matérias primas, tempo, marcas resultantes e acessórios utilizados nos processos de experimentação.

Pontas de brocas, serras e cortadores líticos:

Artefato	Pontas de brocas, serras e cortadores líticos
Matéria prima	Folhelho
Tempo	
Dimensões	11cm X 6cm X 3cm
Canal. Larg. Profund.	
Canaletas Extensão	
Peso	380g
Veículo	Água
Suporte	Arenito



Figura 22: Bloco de folhelho. Márcio Amaral

A matéria prima utilizada na emulação de pontas de brocas líticas é similar às pontas líticas arqueológicas, o processo tomou início com aquisição de uma placa de folhelho de formato retangular, que foi submetida a vários experimentos para a obtenção de uma pré-forma a ser utilizada na reprodução de pontas de brocas líticas.

1. A primeira tentativa foi realizada no intuito de obter uma lasca apropriada à manufatura de ponta de broca lítica, sendo aplicada a técnica de percussão bipolar, se utilizando de percutor duro. Os resultados foram pouco favoráveis em função de não haver ângulo apropriado, resultando em pequenas lascas.

2. Uma segunda tentativa foi aplicada ao suporte, com a exposição direta ao fogo por cerca de 30 minutos. A exposição térmica causou rubefação na peça e o processo de resfriamento foi em temperatura ambiente. Após o resfriamento nova tentativa foi empreendida para obtenção de plaquetas por meio de percussão bipolar.

A segunda tentativa falhou em função da exposição prolongada do suporte à ação térmica, que causou um enrijecimento excessivo da matéria prima.

3. A terceira tentativa para a obtenção de um suporte adequado à produção de pontas de brocas líticas foi expor a matéria prima novamente a ação térmica por 15 minutos e imersão direta em água fria, ocasionando choque térmico. Como resultado observamos o aparecimento de fissuras longitudinais e deslocamento parcial. Novamente foi aplicada a técnica de percussão bipolar apoiada sobre bigorna, com uma

resposta positiva, produzindo placas com espessura variando entre 2 cm e 0,3 mm. A placa escolhida continha dimensões aproximadas de 3 cm x 5 cm x 1.5 cm.

Depois de concluída a fase de obtenção da plaqueta para manufatura de pontas de brocas líticas, foi empregado um suporte de arenito com dureza e granulometria media com volume aproximado de 3697,5cm² e faces mais ou menos planas.

1. Como primeira tentativa de laminar o suporte a ser utilizado na emulação de pontas de brocas líticas, empregamos a técnica de abrasão a seco, que não respondeu de maneira satisfatória, causando pouco desgaste na peça.

2. Na segunda tentativa foi adicionado o veículo água de maneira intermitente durante o processo de laminação, que consistia em gestual com movimentos de vai e vem e movimentos circulares. O resultado com adição do veículo água mostrou-se bastante significativo e percebemos que o processo de abrasão gerava subproduto pela desagregação de grânulos de quartzo (areia) associados ao suporte arenítico.

3. Uma terceira tentativa foi realizada combinando o uso de água e areia desagregada do suporte arenítico, procedimentos que maximizaram o atrito entre os suportes ativo e passivo, tendo como causa uma abrasão mais efetiva.

Foi registrado que a face do suporte passivo passou por três estágios distintos; irregular, plano e côncavo. O tempo de trabalho demandado para laminar e produzir uma plaqueta de folhelho com 5 mm de espessura, adequada para a emulação de pontas de brocas líticas, resultaram em cerca de 4 horas de trabalho intermitente.

O passo seguinte foi a tentativa de reproduzir pré-formas de pontas de brocas, com base em pré-formas prováveis identificadas na coleção lítica Juma Janaina, que consiste em plaquetas de folhelho com ranhuras longitudinais paralelas e simétricas em ambas a faces compondo uma placa com partes destacáveis.

Para ser utilizada como ferramenta de corte à verossimilhança de objetos da coleção estudada, foram reproduzidas lascas de arenitos a partir de um suporte com granulométrica fina e dureza elevada, se utilizando da técnica de percussão unipolar.

Foram obtidas duas lascas de arenito com dimensões aproximadas de 5cmx3cmx1cm, que foram laminadas em suporte arenítico para obtenção de fio cortante.

A placa a ser emuladas foi marcada simetricamente com lapiseira nas duas faces e posicionada régua métrica para direcionar corretamente os cortes. O gestual utilizado foi prensar a ferramenta de corte entre os dedos polegar e indicador e a produção da ranhura obtida com aplicação movimentos de vai e vem (50 vezes), no sentido perpendicular a peça.

Finda essa contagem a ferramenta era reavivada em suporte arenítico de dureza e granulometria média. Durante todo o processo de laminação foi adicionado água de maneira intermitente, veículo que potencializa o trabalho de abrasão.

A ferramenta de arenito produziu de imediato um pequeno sulco na placa de folhelho, todavia, segura-la tornou-se tarefa fatigante, o que no direcionou a elaborar um pequeno cabo de madeira, e fixar a parte cortante em uma abertura na extremidade que foi estabilizada com um fio torcido de fibra curauá (*Ananás erectifolius*), tornando-se uma ferramenta formal.

O resultado prático foi verificado na redução do tempo gasto para produzir as ranhuras. Ao final dos trabalhos de obtenção de ranhuras a placa permitiu elaborar bastonetes suficientes para a produção de quatro pontas de brocas líticas.

Concluído o processo de elaboração das ranhuras um bastonete foi destacado da plaqueta mãe. A parte lateral da peça apresenta um rebordo resultante da simetria das ranhuras. Este rebordo pode ser comparado com uma ponta de broca arqueológica, corroborando que a cadeia operatória de produção via arqueologia experimental é similar a utilizada nas oficinas líticas no sítio porto de Santarém em períodos pretéritos.

Destacado da placa mãe o bastonete foi posicionado entre os dedos polegar e indicador (em forma de pinça), e abrasado em suporte de arenito plano em movimentos de vai e vem, em sentido diagonal se utilizando de água como veículo. Tomando o cuidado em rotacionar o bastonete regularmente para dar forma a ponta de broca lítica.

Foram produzidas quatro pontas de brocas líticas demandando um tempo total de 8 horas.

O passo seguinte foi a montagem da broca composta por três estágios em conformidade ao modelo descrito por Lévi-Strauss (LÉVI-STRUSS, 2009). O primeiro estágio consistiu em vazar com auxílio de uma serra lítica a extremidade do extensor de Paxiuba (*Socratea exorrhiza*) para o encaixe da ponta de broca lítica. Foi separado um conjunto de cinco fios de curauá (*Ananas erectifolius*), que foram amarrados em uma das extremidades e prensados com os dedos do pé, ao modo das cordas de arco produzidas pelos Wai Wai¹⁶, os fios foram torcidos em sentido horário produzindo uma corda

¹⁶ A técnica de manufatura de cordas de arco, foi ministrada por Xamem Wai Wai, em oficina realizada no laboratório de arqueologia Curt Nimuendajú no ano de 2014.

resistente e maleável, que foi umedecida e enroscada firmemente entre a madeira e a ponta da broca, compondo uma ferramenta de perfuração formal.

A primeira peça a ser perfurada consistia em uma conta circular de óxido de ferro com aproximadamente 2 cm X 2 cm. Posicionada a ponta da broca sobre o suporte o gestual aplicado, consistiu segurar o extensor de Paxiuba entre as mãos juntas e espalmadas, executando movimentos em alta rotação de vai e vem. Em cerca de 10 minutos foram produzidos furos que se encontram, sendo registrado que para a obtenção de furos desse tipo constitui operação delicada sujeitando a quebra da broca.

O passo seguinte foi tentar perfurar uma pré-forma de feldspato potássico, com dimensões de 3cmx3cm. Dado o tamanho reduzido do suporte, foi utilizado um pequeno forçado préênsil para estabilizar a peça, que foi apoiado com os pés. A ponta foi fixada em pontos pré-determinados na intenção de obter furos duplos que se encontram, similares aos registrados nos muiraquitãs.

O gestual foi o mesmo utilizado para perfurar o suporte de óxido de ferro, todavia a dureza do feldspato potássico, obrigou ao reavivamento regular da ponta da ferramenta. Sendo que a obtenção de furos duplos em rocha similar a dureza das pedras verdes foi satisfatória, do ponto de vista funcional e tecnológico da ferramenta emulada. O tempo demandado para perfurar a placa de Feldspato foi de cerca de quatro horas de trabalho intermitente.



Figura 23: Ferramentas de perfuração obtidas via arqueologia experimental. Márcio Amaral

Bloco de Arenito “A”:

Artefato	Abrasador sulcado
Matéria prima	Bloco de arenito “A”
Tempo	8 h
Dimensões	3,4cm X 2,1cm X 0,3cm
Canal. Larg. Profund.	0,8 mm e 0,4 mm (média)
Canaletas Extensão	17 cm e 14 cm (maiores) 7cm, 7,5cm (paralelas)
Peso	5800g
Veículo	Água
Suporte	Cilindro de Jade

Suportes abrasivos de arenito com canaletas diagnósticas são abundantes em superfície e subsuperfície no sítio Urbano de Santarém. Os arenitos são componentes importantes da indústria lítica de Santarém, e alguns abrasadores arqueológicos foram registrados com pontos de impacto demonstrando que provavelmente foram destacados de blocos maiores, cujas fontes encontram-se ao sul de Santarém.



Figura 24. Abrasador sulcado produzido em laboratório via arqueologia experimental.

O bloco utilizado foi testado em várias etapas da cadeia operatória de produção, gerando um total de cinco faces com superfícies planas, côncavas e canaletas. O controle na forma de abrasar o suporte ativo, sobre o suporte passivo, foi possível alternando os locais de atrito. No caso dos abrasadores com canaletas nossa maior intenção é fazer experimentos no escopo compreender quais objetos na cadeia operatória de produção, resultam em marcas diagnosticas.

Estas marcas ou sucos são uniformes e apresentam ranhuras longitudinais, provavelmente causadas pelo atrito entre a rocha a ser laminada e o desprendimento de grânulos de areia do suporte se utilizando de água como veículo.

Para nossas tentativas de reproduzir canaletas em suportes de arenito, foi utilizada uma plaqueta de jade previamente laminada. O gestual utilizado para laminar e arredondar os bordos da peça foi prensar a placa entre o polegar e o indicador, utilizando-se água como veículo e aplicando movimentos de vai e vem, que não foram contabilizados. Os resultados obtidos ao longo do processo de abrasão foram quatro canaletas diagnosticas no suporte passivo é causando arredondamento na face abrasada do suporte passivo.

O passo seguinte foi aferir as medidas das canaletas se utilizando de um paquímetro digital.

Quando comparadas as canaletas arqueológicas primeiro a olho nu e se utilizando de lupa binocular com aumento de 45 vezes, constatou-se que a profundidade uniforme dos canais, regularidade da forma e ranhuras obtidas por experimentação são a verossimilhança, das marcas registradas em abrasadores arqueológicos e que essa regularidade provavelmente se deve a forma e o limite de operação do objeto abrasado.

Ao constatarmos a forma arredondada dos bordos da placa de jade, aventamos a possibilidade de manufatura de um cilindro a ser utilizado para a manufatura de contas líticas em trabalhos futuros. Novamente a peça a ser destacada ao modo de um bastonete, passou por processos de corte similares aos descritos para a obtenção de pontas de brocas líticas. Após ser destacada da placa mãe a pré-forma de bastonete apresentou arestas que foram aparadas nas já mencionadas canaletas se tornando um objeto cilíndrico.

O gestual utilizado para estabilizar o cilindro primeiro foi utilizar o dedo indicador e polegar de maneira preênsil nas extremidades da peça, executando movimentos perpendiculares ao suporte passivo. Posteriormente em face do limite de operação, mudou-se o gestual, apoiando a peça com a ponta dos dedos unidos, executando

movimentos perpendiculares ao suporte passivo sempre se utilizando como veículo água. Ao final dos trabalhos de abrasão, obtivemos um cilindro de jade com as dimensões de 3,5 cm X 0,7 mm com aspecto fosco.

Bloco de arenito “B”:

Artefato	Abrasador sulcado
Matéria prima	Bloco de arenito “B”
Tempo	30 min.
Dimensões	5,8 cm X 5,4 cm X 1,3 cm
Canal. Larg.	0,8 mm e 0,4 mm (média)
Profund.	0,3 mm e 0,1 mm (média)
Canaletas	3,8 cm
Extensão	4,5 cm
Peso	154,5g
Veículo	Água
Suporte	Cilindro de Jade



Figura 25: Bloco de arenito B. Márcio Amaral.

Este suporte abrasivo de granulação fina foi utilizado para gerar polimento no cilindro de jade indiano. O processo de abrasão resultou em canaletas irregulares estreitando-se de uma extremidade a outra. Nos trabalhos de análises em abrasadores arqueológicos percebemos esse tipo de canaleta e inferimos que se tratava de abrasão gerada para a obtenção de pontas de projétil de osso ou madeira.

Todavia ao aplicarmos movimentos regulares de vai e vem e a maneira de segurar o cilindro de jade com a ponta dos dedos, constatou que produzia um ponto de atrito maior em uma das extremidades do objeto, possibilitando inferir que provavelmente este tipo de canaleta era produzido em uma etapa final na cadeia operatória de produção.

Bloco de arenito “C”:

Artefato	Abrasador sulcado
Matéria prima	Bloco de arenito “C”
Tempo	10 min.
Dimensões	10 cm X 8 cm X 2,5 cm
Canal. Larg.	0,8 mm e 0,4 mm (média)
Profund.	0,3 mm e 0,1 mm (média)
Canaletas	Somente ranhuras e
Extensão	polimento
Peso	249,6g
Veículo	Água
Suporte	Cilindro de Jade



Figura 26 Bloco de arenito C. Márcio Amaral

O suporte arenítico de conformação plana, bordos irregulares, dureza alta e granulação fina se mostrou melhor para o reavivamento de ferramentas de corte, bem como para tornar plano suportes areníticos de dureza inferior. O atrito entre o cilindro de jade e o suporte arenítico resultou em ranhuras em uma das faces e superfície plana e ligeiramente polida.

Bloco de argilito “D”:

Artefato	Abrasador sulcado
Matéria prima	Bloco de argilito “D”
Tempo	30 min.
Dimensões	6,6 cm X 4,3 cm X 2,8 cm
Canal. Larg. Profund.	0,7 mm e 0,6 mm (média) 0,2 mm e 0,1 mm (média)
Canaletas Extensão	4,5 cm
Peso	154,5g
Veículo	Água
Suporte	Cilindro de Jade



Figura 27. Bloco de argilito. Márcio Amaral

O suporte de argilito foi utilizado para produzir polimento, utilizando de veículo água, o resultado obtido foi de uma canaleta regular e um polimento médio no cilindro de jade.

Placa cerâmica “A”:

Artefato	Abrasador sulcado
Matéria prima	Placa de cerâmica “A”
Tempo	18 min.
Dimensões	6,6 cm X 4,3 cm X 2,8 cm
Canal. Larg. Profund.	0,3 mm e 0,1 mm (média)
Canaletas Extensão	4,2 cm
Peso	25g
Veiculo	Água
Suporte	Cilindro de Jade



Figura 28 Suporte de cerâmica. Márcio Amaral

O teste feito em uma plaqueta de cerâmica experimental, temperada com areia e cauxi, exposta a temperatura de 700°, foi no escopo de maximizar o polimento do cilindro de Jade. O suporte apresentou alta resistência ao contato com a peça a ser polida gerando canaleta rasa. Neste suporte foi percebido canaleta de formato similar as canaletas obtidas no suporte arenítico B, estreitando-se da borda para o centro, reforçando a ideia de que se trata de um estágio final na cadeia operatória de produção.

Serra lítica dentada:

Artefato	Serra Lítica dentada
Matéria prima	Folhelho
Tempo	1,45 h e 48 min.
Dimensões	3,4 cm X 2,1cm X 0,3 cm
Canal. Larg. Profund.	0,1 mm e 0,2 mm
Canaletas Extensão	0,3 mm e 0,6 mm
Peso	3,29 g
Veiculo	Agua
Suporte	Arenito e cortador de arenito silicificado

A coleção Juma Janaina, não dispõe de serras líticas arqueológicas dentadas. Para a emulação aproximada da ferramenta foram analisadas imagens e um exemplar recuperado em contexto, no município de Altamira, Pará. A maneira das pontas de brocas as serras líticas investigadas por meio do registro fotográfico, são feitas a partir de materiais reciclados. Na tentativa de reproduzir uma serra lítica dentada nos moldes das arqueológicas, foi utilizado como suporte uma lasca de folhelho destacada do bloco principal por meio de percussão direta com percutor duro (seixo).

A matéria prima é oriunda do domo de Monte Alegre que é área provável das fontes de origem de implementos e ferramentas líticas fabricadas a partir desta matéria prima, com o registro em superfície e subsuperfície no sítio arqueológico urbano de Santarém e planalto Santareno/Belterrense.

A lasca de folhelho obtida apresenta forma oblonga de bordos irregulares, esta amostra não foi exposta a tratamento térmico.

A ferramenta de corte utilizada para a feitura das ranhuras ou dentes, foi uma lasca de arenito silicificado de forma discoide e bordos irregulares, também destacada de um bloco maior por meio de percussão direta utilizando-se de percutor duro. (Seixo)

O processo de manufatura da serra lítica foi realizado em três etapas:

1. Laminação em superfície arenítica plana, para remoção das irregularidades nas duas faces e angulação do gume duplo.
2. Abertura dos dentes, em uma das faces foi realizado manualmente acoplado a ferramenta entre os dedos polegar e indicador de maneira preênsil.
3. Na face oposta nos utilizamos de um pequeno extensor de madeira, onde o cortador de arenito foi acoplado e estabilizado com fios torcidos e umedecidos de *Ananas erectifolius*.

Com o cortador apoiado entre os dedos, foram executados movimentos de vai e vem, entre 50-80 vezes, no total foram produzidos treze dentes, com ranhuras na face da ferramenta, perfazendo o tempo de 1:45 min, uma média de 8,07 minuto por dente. Um dos problemas verificados foi quanto a estabilizar a ferramenta entre os dedos que causa fadiga e ferimentos.

Na outra face foi utilizado a ferramenta acoplada em um extensor de madeira, estabilizada com fios de fibras vegetais. Foram produzidas 8 ranhuras dentadas em um tempo de 48 minutos, realizando 8 dentes com uma média de 6 minutos cada, e uma média de movimentos de vai e vem entre 50-80 vezes. As formas dos dentes são similares

ao obtidos manualmente, no entanto o tempo e esforço despendidos foram muito menores, sem o incomodo de machucar os dedos.

Em ambas as faces o veículo utilizado nos processos de abrasão foi agua. A cada nova ranhura produzida a ferramenta era reavivada no bloco de arenito C, produzindo efeito abrasivo melhor. Embora não tenhamos evidencias de ferramentas acopladas em cabos de madeira, isso não implica dizer que para a obtenção de ranhuras, não houvesse ferramentas complexas, que minimizam o tempo gasto na produção de um objeto, bem como são funcionais e muito fáceis de produzir.



Figura 29: Serra lítica. Márcio Amaral.

Abrasador de corte:

Artefato	Abrasador de corte
Matéria prima	Arenito silicificado
Tempo	1 min.
Dimensões	2,5cm X 2,1cm X 0,2 cm
Canal. Larg.	
Profund.	
Canaletas	
Extensão	

Peso	1,58 g
Veículo	Água
Suporte	Arenito e arenito silicificado

Lasca de arenito silicificado de forma semidiscoide com bordos irregulares obtida por percussão direta, utilizando-se de percutor duro de seixo rolado estabilizado em bigorna de arenito. Este suporte foi importado do domo de Monte Alegre, onde é muito comum. Possui alta dureza e granulação fina, servindo muito bem ao propósito de corte, como também para obtenção cortes e reentrâncias finas como divisado em alguns muiraquitãs antropomorfos e zoomorfos.



Figura 30 Abrasador de corte. Márcio Amaral.

Extensor de madeira:

Artefato	Extensor de madeira
Matéria prima	<i>Socratea exorrhiza</i>
Tempo	59 min.
Dimensões	58 cm X 4 cm X 1,5 cm
Canal. Larg. Profund.	
Canaletas Extensão	

Peso	149,26 g
Veiculo	
Suporte	Lascas de silexito e arenito

Os trabalhos para a manufatura do extensor de madeira iniciaram as 14:30, e termino do trabalho 15:29. Sendo utilizadas lascas de silexito côncavas que funcionaram como plainas, gerando limalhas finas, o acabamento e retiradas das arestas utilizou-se de arenito de dureza media e granulação fina. Durante o processo de manufatura uma parte do extensor com cerca de 6 cm, quebrou, sendo a peça adequada as novas dimensões. A literatura aponta o largo emprego da *Socratea Exorrhiza* (Paxiuba), entre populações ameríndias.



Figura 31: Lasca de Paxiuba. Hesley Moraes

Percutor duro:

Artefato	Percutor duro
-----------------	---------------

Matéria prima	Seixo rolado
Tempo	
Dimensões	12cm x 8 cm
Canal. Larg. Profund.	
Canaletas Extensão	
Peso	623g
Veiculo	
Suporte	Lascas de silexito e arenito



Figura 32 Percutor duro. Márcio Amaral.

Percutor macio:

Artefato	Percutor macio
Matéria prima	Madeira
Tempo	

Dimensões	26 cm x 6 cm x 3 cm
Canal. Larg. Profund.	
Canaletas Extensão	
Peso	623 g
Veiculo	
Suporte	

A ferramenta foi manufaturada por Claide Moraes, e utilizada trabalhos de arqueologia experimental se utilizando das técnicas de percussão bipolar sobre suporte de lamina de machado, produzida via arqueologia experimental por alunos do curso de graduação em arqueologia.



Figura 33 Percutor macio. Márcio Amaral.

Lâmina de machado:

Artefato	Lamina de machado
Matéria prima	Ardósia
Tempo	?
Dimensões	6,0 cm X 3,0 cm X 1,5 cm

Canal. Larg.	
Profund.	
Canaletas	
Extensão	
Peso	849,26 g
Veiculo	Agua
Suporte	Arenito

A lâmina de machado foi posicionada a 1,5cm no topo regular da vara de Paxiuba com 3 cm de largura. Foram aplicados três golpes com percutor macio de madeira sobre o suporte bipolar para rachar 25 cm da vara. Na abertura inicial foi inserido um pequeno graveto cilíndrico para manter o ângulo de abertura. O processo de percussão foi repetido no lado oposto para a lasca resultante sair uniforme.

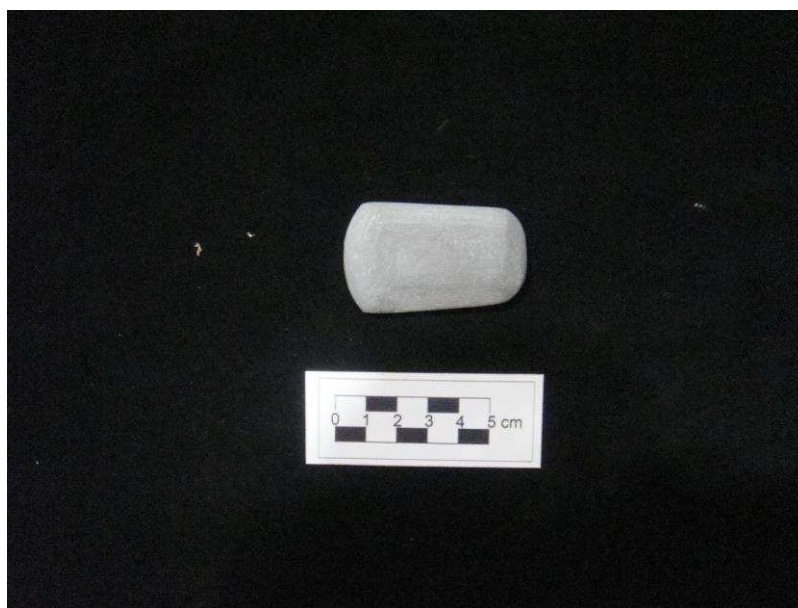


Figura 34 Lamina de machado. Márcio Amaral.

Graveto cilíndrico:

Artefato	Graveto cilíndrico
Matéria prima	<i>Pouteria bangi</i>
Tempo	3 min

Dimensões	6,0 cm X 3,0 cm X 1,5 cm
Canal. Larg. Profund.	
Canaletas Extensão	
Peso	25 g
Veiculo	
Suporte	Arenito, serra lítica

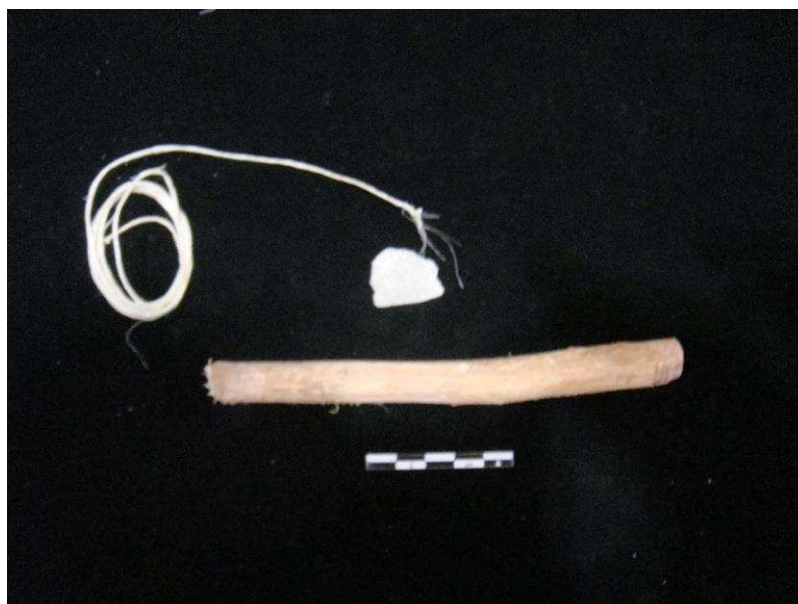


Figura 35: Graveto cilíndrico. Márcio Amaral

Lascas de sílex utilizadas como plainas:

Artefato	Plainas
Matéria prima	Sílexito
Tempo	10 min
Dimensões	4 cm X 2 cm

Canal. Larg.	
Profund.	
Canaletas	
Extensão	
Peso	17 g (média)
Veiculo	
Suporte	Percutor duro



Figura 36 Lascas de silexito utilizadas como plainas. Márcio Amaral.

A matéria prima silexito foi importada do estado do Sergipe e as lascas foram obtidas quatro lascas utilizáveis por meio da técnica de percussão unipolar se utilizando de percutor duro, resultando em lascas irregulares, de bordos irregulares e afiados que foram utilizadas como plainas expeditas.

Cilindro de Jade:

Artefato	Cilindro de jade
Matéria prima	Jade indiano?
Tempo	115 min.
Dimensões	4 cm X 2 cm
Canal. Larg. Profund.	0,2 mm e 0,3 mm
Canaletas Extensão	3,5 cm
Peso	22 g
Veículo	Água
Suporte	Arenito, cortador de arenito, prancha de madeira.



Figura 37: Placa de jade utilizada para manufatura de cilindro destinado a manufatura de contas líticas. Márcio Amaral

A placa de jade foi estabilizada sobre uma prancha de madeira, e prensada com os dedos indicador e polegar em forma de pinça. Para o direcionamento do corte na placa de jade, foi colocada uma régua a cerca de 1 cm da borda da placa e riscada com um cortador de arenito, gerando um pequeno sulco, que foi se aprofundando com movimentos perpendiculares em sequências de 50 por vez se utilizando do veículo água. Ao final de cada sequência a ferramenta de corte era reavivada em um suporte de arenito se utilizando do veículo água.

Em conformidade com pré-formas arqueológicas da coleção de referência, técnica semelhante foi aplicada na face oposta da placa na intenção de produzir cortes duplos alinhados no intento de destacar a pré-forma de bastonete por pressão, desta forma reduzindo o tempo gasto no corte (custo benefício).

Ponta de osso:

Artefato	Ponta de osso
Matéria prima	Fêmur bovino
Tempo	20 min
Dimensões	5,6 cm X 2 cm X 1,3 cm
Canal. Larg. Profund.	Ranhuras
Canaletas Extensão	
Peso	70 g
Veiculo	Água
Suporte	Arenito

Continuando os trabalhos de experimentação na busca de esclarecer, qual suporte ativo provocou canaletas diagnosticadas em abrasadores de arenito abundantes no sítio Porto Santarém, utilizamos como suporte, um fragmento de fêmur bovino com 12 cm e peso de 70 gramas, tratado termicamente que fragmentou em duas partes.

Na tentativa de obter sulcos similares aos registrados em abrasadores de arenito na área Santarém, uma placa óssea retangular foi posicionada perpendicularmente, sobre um suporte arenítico de dureza e granulação média. Iniciou-se o processo de abrasão, logo foi percebido que a parte ativa ficou lisa e ligeiramente polida em pequenas ranhuras ao invés de canaletas.

Em função da exposição térmica, por ocasião do primeiro teste com o suporte de osso, despreendeu-se uma placa óssea de formato aproximado a uma ponta com cerca de 5,6 cm X 2 cm X 1,3 cm, que foi laminada na superfície plana do abrasador os resultados foram satisfatórios pois, em cerca de quinze minutos foi produzida uma pequena ponta

óssea com 4,5cm x 0,8 cm e peso de 2,4g que fraturou ao termino do processo de acabamento.

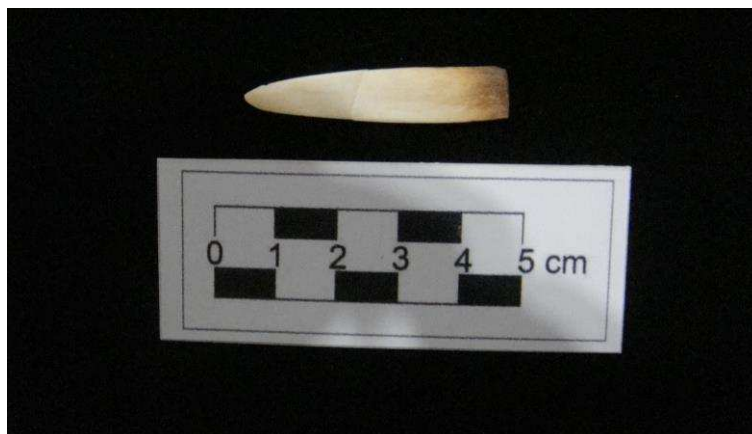


Figura 38: Ponta de osso. Márcio Amaral

Placa de folhelho 1:

Artefato	Ponta de broca
Matéria prima	Folhelho
Tempo	30 min
Dimensões	4,5cm X 4,0cm X 1,1cm
Canal. Larg. Profund.	
Canaletas Extensão	
Peso	33,8 g
Veículo	Água
Suporte	Quartzito verde

A placa de número 1 foi tratada termicamente em uma pequena fogueira localizada em espaço aberto, pois a espessura da placa não estava a contento para a laminação e produção de bastonetes. Após a exposição térmica e rubefação por cerca de 30 minutos e resfriamento ao ar livre, tentou-se reduzir a espessura da mesma utilizando-

se de um percutor duro de quartzito verde, os resultados não foram os esperados, pois a rijeza da rocha fez com que a mesma fragmentasse em pequenas lascas.



Figura 39 Placa de folhelho 1. Márcio Amaral

Placa de folhelho 2:

Artefato	Ponta de broca
Matéria prima	Folhelho
Tempo	15 min
Dimensões	3,9 cm X 3,7 cm X 0,8 cm
Canal. Larg. Profund.	
Canaletas Extensão	
Peso	15,25 g
Veículo	Água
Suporte	Quartzito verde

A placa de folhelho número 2, foi previamente submetida a ação térmica por cerca de 15 minutos e imediatamente submergidas em água fria, resultando em pequenas fissuras na placa de folhelho. O passo seguinte foi obter por meio de percussão direta, se utilizando de percutor duro, plaquetas apropriadas para a manufatura de pontas de brocas.

As plaquetas resultantes possuíam irregularidades e arestas que foram aparadas em um abrasador de arenito de dureza e granulação média se utilizando de água como veículo. Geralmente as brocas utilizadas para perfuração em contas e outros artefatos de pedra verde, eram obtidas de objetos que perderam sua função prática primária, sendo reutilizadas na cadeia operatória de reciclagem para a manufatura de ferramentas diversas a partir de rodas de fusos e lâminas de machado. O tempo de duração para laminar uma plaqueta de folhelho foi de aproximadamente 60 minutos, e as etapas da cadeia operatória para a manufatura de pré-formas de pontas de broca líticas foi de aproximadamente 105 minutos.

A coleção arqueológica Juma Janaina conta com seis pontas de brocas formais e mais de uma dezena de pré-formas de bastonetes, todas foram manufaturadas a partir da matéria prima folhelho, encontrados em abundancia no domo de Monte Alegre, demonstrando uma das escolhas tecnológicas utilizadas pelos Tapajós para a obtenção de furos em rochas de alta densidade.



Figura 40 Placas de folhelho obtidas por meio de ação e choque térmico. Márcio Amaral

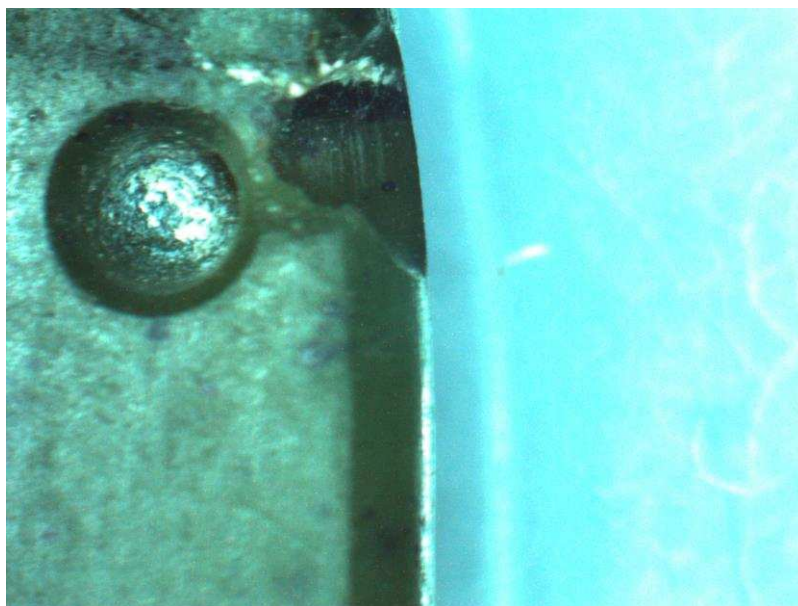


Figura 41 Furos duplos obtidos com brocas de folhelho. Márcio Amaral

CONSIDERAÇÕES

A busca por respostas para a importância dos muiraquitãs, e suas cadeias operatórias de produção na região do baixo Amazonas, em evidente associação a cultura Santarém, bem como, sua ampla distribuição na porção setentrional das terras baixas sulamericanas, perpassa primeiramente pela elaboração de perguntas direcionadas a processos ocorridos na longa duração e a permanência na linha temporal de alguns procedimentos técnicos e tecnologias evidenciadas e datadas em contextos arqueológicos anteriores a sociedade Tapajônica.

A evolução das indústrias líticas da cultura Santarém no baixo Amazonas, que resultaram nas sofisticadas formas lavradas em pedras verde, aparentemente foi amparada e fomentada por meio das redes de troca de longa distância, cuja as raízes prováveis repousam nas primeiras ocupações humanas na região.

O estudo da cadeia operatória dos muiraquitãs adquire relevância para a arqueologia, não somente pela possibilidade de remontar a sequência de produção destes objetos, mais abre um leque de possibilidades para o entendimento dos processos ocorridos em escala macro, encadeados na sua produção, nomeadas cadeias operatórias,

que toma início na aquisição de matérias primas adequadas. Tendo como resultado, o acesso ao princípio de um processo em que a funcionalidade técnica em termos de eficiência sobre a matéria prima, se apartam do seu propósito inicial para se torna social e cosmologicamente valorosos.

BIBLIOGRAFIA

ABBEVILLE, C., de (1614). Histoire de la Mission des Peres Capucins en l'isle de Maragnon et terres circonvoynes [...]. Paris: Chez François Huby

ACUÑA, C. D. (1946). Nuevo descubrimiento del gran río de las Amazonas. Buenos Aires, Emecé editores.

ACUÑA, C. d. ([1641] 1941). Relação do novo descobrimento do famosíssimo Rio Grande. In: CARVAJAL, A. d. ROJAS, & C. de. Novo descobrimento do grande rio das Amazonas (Vol. Vol. Brasiliana série 2º. Vol.203.). São Paulo: Cia Ed. Nacional.

ALMEIDA, F.O., GARCIA, L.G. (2008). Aspectos do Espaço Tupinambá no Leste Amazônico.V.21, N 2. periódicos.ufpb.br/index.php/ra/article/view/3008

ALMEIDA, F. O., ROCHA, C.B. (2016). Bol. Mus. Para. Emilíó Goeldi. Cienc. Hum, Belém, v.11,n.1,p.315-319, jan.-abr. 2016,315. Uma tradução do clássico de DeBoer e Lathrap: “O fazer e o quebrar da cerâmica Shipibo Conibo” A translation of Deboer and Lathrap’s classic “The making and breaking of Shipibo Conibo ceramics” Fernando Ozório de Almeida, Bruna Rocha.

ALVES, D.T. (2012). Arqueologia, história e a construção do passado Tapajó p.11-17In, ARQUEOLOGIA, PATRIMÔNIO E MULTICULTURALISMO NA BEIRA DA ESTRADA: Pesquisando ao longo das Rodovias Transamazônica e Santarém-Cuiabá, Pará.

ALVES, D. T. (2012) Ocupação indígena na foz do rio Tapajós (3260–960 A.P.): estudo do sítio Porto de Santarém, baixo Amazonas. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Antropologia, Universidade Federal do Pará.

ANCHUETZ, K. F. (2001). An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions Journal of Archaeological Research. Vol. 9, No. 2.

ANDRADE, M. (2008) Macunaíma - Arca Literária

AMARAL, A. M. 2004, Relatório Andirobal (Não publicado)

AMARAL, A.M, (2008-2012), Notícias de campo, informes não publicados ou partilhados em projetos de pesquisa.

AMARAL, A. M. (2004-2011). Mapa do Sítio Arqueológico Urbano de Santarém.

ARAÚJO, A.G.M. (1991). As rochas silicosas como matéria prima para o homem pré-histórico. Variedades, definições e conceitos. Revista de arqueologia e etnologia, S. Paulo, vol1, págs. 63-74.

ARAÚJO, A.G.M. (1992.) As propriedades dos arenitos silicificados e suas implicações na aptidão ao lascamento. Revista de arqueologia e etnologia, S. Paulo, vole, págs. 63-74.

BALFET, H. (1991) Observer L' action technique- Des chaînes opératoires, pousr quoi faire? Paris CNRS

- BANDEIRA, A., Marques. (2009). Pesquisa Arqueológica no sambaqui do Bacanga, São Luís, Maranhão: reflexões sobre a ocorrência de cerâmica em sambaquis do litoral equatorial amazônico, *Revista Amazônica* 1(2):484-511
- BANDEIRA, A., Marques (2010). Ocupações pré-históricas de pescadores-coletores-caçadores e ceramistas no Litoral Equatorial Amazônico: a antiguidade cerâmica em foco, *Arqueologia Amazônica* 2, E. Pereira, V. Guapindaia (eds.), 655-680. Belém: MPEG/IPHAN/ SECULT.
- BAMFORTH, D. (1988). *Ecology and Human Organization on the Great Plains*. Plenum Press, New York.
- BAMFORTH, D.B. (2002). Evidence and Metaphor in Evolutionary Archaeology Author(s): Douglas B. Bamforth Reviewed work(s): Source: *American Antiquity*, Vol. 67, No. 3 (Jul. 2002), pp. 435-452
- BATES, H. W. (1979). *Um naturalista no rio Amazonas*. Belo Horizonte: Itatiaia.
- BARATA, F. (1954). O muiiraquitã e as “contas” dos Tapajó. *Revista do Museu Paulista* NS VIII.
- BARATA, F. (1953a). A arte oleira dos Tapajó III. Alguns elementos novos para a tipologia de Santarém. Vol. 6. Belém: Instituto de Antropologia e Etnologia do Pará.
- BARATA, F. (1953b). Uma análise estilística da cerâmica de Santarém. *Cultura* 5.
- BARATA, F. (1968). *As Artes Plásticas no Brasil*. Rio de Janeiro: Edições de Ouro.
- BARBOSA DE FARIA, J. (1946). A cerâmica da tribo Uaboí dos rios Trombetas e Jamundá. Contribuição para o estudo da arqueologia pré-histórica do Baixo Amazonas. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, CNPI, Imprensa Nacional.
- BARBOSA R., J. (1879). Discurso sobre o curare. *Annaes Braziliensis de Medicina*, XXXI, p. 135.
- BARBOSA, R.J., (1875). *Exploração e estudo do Valle do Amazonas – Rio Tapajós* Rio de Janeiro TYPOGRAPHIA NACIONAL
- BARBOSA, R. J. (1889). *O Muiiraquitã – Tip. do Amazonas – Manaos*
- BARBOSA R., J. (1875). Ídolo Amazônico achado no rio Amazonas. In: *Exploração e Estudo do Valle rio Amazonas - Rio Tapajós*. Rio de Janeiro: Tipografia Nacional.
- BARBOSA, G. C. (2005). Das trocas de bens. In: D. T. GALLOIS, *Rede de Relações nas Guianas* (pp. 59-111). São Paulo: Associação Editorial Humanitas, FAPESP.
- BARRE, L. de la. (1666). *Description de la France Equinoxiale*. Paris: J. Ribou, 1666[Bibliothèque Nationale, LK 12 789].
- BARRETO, C. (2009). Meios místicos de reprodução social: arte e estilo na cerâmica funerária da Amazônia antiga. Tese (Doutorado em Arqueologia) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BARRETO, V.M, (2016). *Soldados, comerciantes, colonos e índios: a disputa europeia pela foz do Amazonas (1616-1647)*. Editora Estudos Amazônicos
- BETTENDORFF, J. F. (1990). *Chronica da Missão dos Padres da Companhia de Jesus no Estado do Maranhão* (Vol. Série Lendo o Pará 5). Belém: Fundação Cultural do Pará Tancredo Neves/Secretaria de Estado da Cultura.
- BOAS, F. (2004). *Antropologia cultural*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

- BOOMERT, A, KROONENBERG S. B. Manufacture and trade of stone artifacts in prehistoric Surinam. Dans: VAN BEEK B.L., BRANDT R.W. GROENMAN-VAN WAATERINGE W. [Dir.] *Ex horreo, I.P.P. 1951-1976. Cingula IV*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1977, p. 9-46.
- BOOMERT, A. (1987). Gifts of the Amazon: “Green Stone” pendants and beads as items of ceremonial exchange in Amazonia and the Caribbean. *Antropológica*. 67, 1987, p. 33-54.
- BROCHADO, J. P. (1984). An Ecological Model of the Spread of Pottery and Agriculture into Eastern South America Urbana-Champaign: (Tese de doutorado) University of Illinois.
- BETENDORF, J. F. (1910). Chronico da Missão dos Padres da Companhia de Jesus no Estado do Maranhão, *Revista do Instituto Historico e Geographico Brasileiro* 72(1)
- BROCHADO, J. J. J., P. (1984) *An ecological model of the spread of pottery and agriculture into eastern South America*, PhD Dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign, ms Bueno, L. Melo Reis, A. Isnardis (eds.)
- BUENO, L.M. R, A, ISNARDIS (EDS.). (2007) *Das Pedras aos Homens, Tecnologia litica na Arqueologia Brasileira*. Belo Horizonte: Argumentum.
- BUTT-COLSON, A. J. (1973). Inter-tribal trade in the Guiana Highlands, *Antropológica* 34:1-70
- BUTT-COLSON, A. J. (1985). Routes of Knowledge: An Aspect of Regional Integration in the Circum-Roraima Area of the Guiana Highlands, *Antropológica* 63-64:103-149
- CARVALHO, S.C. (2015). Estudo da espacialidade de fragmentos cerâmicos dentro de feições arqueológicas no Sítio Porto Santarém-Pará (Monografia).
- CABRAL, M., P. (2011) Juntando Cacos: uma reflexão sobre a classificação da Fase Koriabo no Amapá, *Revista Amazônica* 3(1):88-106.
- CABRAL, M., P. (2014). *No tempo das pedras moles: arqueologia e simetria na floresta*, PhD Dissertation Federal University of Pará, MS
- BUSH, M. B., M. Silman, C. McMichael, S. Saatchi, (2008). Fire, climate change and biodiversity in Amazonia Late-Holocene perspective, *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 363:1795-1802
- CARVAJAL, G., de. (1894). *Descubrimiento del Río de las Amazonas, según la relación hasta ahora inédita de Fr. Gaspar de Carvajal con otros documentos referentes à Francisco de Orellana y sus compañeros [...]*, edited and introduced by J. T. Medina. Sevilla: Imprenta de E. Rasco
- CONDAMINE, C. M., de la (1745). *Relation abrégée d'un voyage fait dans l'intérieur de l'Amérique méridionale, depuis la côte de la mer du Sud jusqu'aux côtes du Brésil et de la Guyane [...]*. Paris: Veuve Pissot, Reprint with additions by H. Minguet. Paris: Éditions La Découverte (2004).
- CONDAMINE, C. M., de la (1778). *Relation abrégée d'un voyage fait dans l'intérieur de l'Amérique méridionale, depuis la Côte de la Mer du Sud, jusqu'aux Côtes du Brésil & de la Guyane, en descendant la Rivière des Amazones [...]*. Maestricht: Jean-Edme Dufour & Philippe Roux.

- CARNEIRO, R.L. (1957). Subsistence and Social Structure: An Ecological Study of the Kuikuro Indians. Tesis de doctorado en Antropología. Ann Arbor: Universidade de Michigan.
- CARNEIRO, R. L. 1960. Slash-and-Burn Agriculture: A Closer Look at its Implications for Settlement Patterns. In: WALLACE, A. F. C. (Org). *Men and Cultures*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 229-234.
- CARNEIRO, R. L.(1961). Slash-and burn Cultivation among the Kuikuru and its Implications for Cultural development in the Amazon Basin. In: WILBERT, J. (Org). *The Evolution of Horticultural Systems in native South America: Causes and Consequences*. Caracas, Venezuela, Sociedad de Ciencias Naturales La Salle, pp. 47 -67.
- CARVAJAL, G. d. ([1542] 1941). Relação do novo descobrimento do famoso rio Grande. In: G. CARVAJAL, A. d. ROJAS, & C. d. ACUNA, Descobrimento do rio das Amazonas. (Vol. Brasiliana série 2º. Vol.203.). São Paulo: Cia Ed. Nacional.
- CLASTRES, P. (1974 - 1978). Sociedade contra o Estado. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves.
- CLASTRES, P. (1978 [1974]). A sociedade contra o Estado. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora.
- CLEMENT, C. At Al, (2015). The domestication of Amazonia Before European Conquest. *Proc. Biol Sci.* Aug 7; 282(1812): 20150813
- CORRÊA, C. G. (1965). Estatuetas de Cerâmica na Cultura Santarém. Publicações do Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 88.
- CORREA, C, G, M, SIMOES, (1971) Pesquisas arqueológicas na região do Salgado. A fase Areao do litoral de Marapanim, *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, Antropologia 48:10-30
- COSTA, F. d., SENNA, C. d., PEREIRA, E., & KERN, D. (1986). Levantamento Arqueológico na Área da UHE Cachoeira Porteira - Relatório Global. Belém: CNPq, MPEG. 136.
- COSTA, J.B.S., BEMERGUY, R.L., HASUI, Y., BORGES, M.S., FERREIRA JÚNIOR, C.R.P., BEZERRA, P.E.L., COSTA, M.L. & FERNANDES, J.M.G. Neotectônica da Região Amazônica: Aspectos Tectônicos, Geomorfológicos e Depositionais. *Geonomos*, 4 (2): 23-44
- CRUXENT, J. M., & HOUSE, I. (1982). Arqueologia Cronológica de Venezuela. Caracas: Armitano Editores.
- CUNHA, M. C. da (org.) (1992). História dos Índios no Brasil. São Paulo, Fapesp/SMC, Cia das Letras.
- CHAVES, W.C. (2006). O estatuto do Real em Lacan: Dos Primeiros Escritos ao Seminário VII, A Ética da Psicanálise. OLIVEIRA, at. al. (2000). *Paidéia*, 16(34), 161-168.
- DANIEL, J. (2004) [1722-1776]. Tesouro Descoberto no Máximo Rio Amazonas.Vol. I & II. Rio de Janeiro: Ed. Contraponto.
- DENEVAN, W. M. (1976). The aboriginal population of Amazonia. In: DENEVAN, W. M. (Org.). *The Native Population of the Americas in 1492*, Madison: University of Wisconsin. Press, 1976. p.205-234.

- DENEVAN, W. (1996). A bluff model of riverine settlement in prehistoric Amazonia. *Annals of the Association of American Geographers*, 4, pp. 654-681.
- DENEVAN, W. M. (1966). *The aboriginal cultural geography of the Llanos de Mojos of Bolivia*. Berkeley, Los Angeles: University of California Press.
- DENEVAN, W. (2014) Estimating Amazonian Indian numbers in 1492. *J. Latin Am. Geogr.* 13, 203–217
- DREYFUS, S. (1993). Os empreendimentos coloniais e os espaços políticos indígenas no interior da Guiana Ocidental (entre Orenoco e o Corentino) de 1613 a 1796. In: M. CARNEIRO DA CUNHA, & E. VIVEIROS DE CASTRO, *Amazônia: etnologia e história indígena*. (pp. 19-41). São Paulo: NHII-USP/FAPESP.
- NUNES, D (In DRUMMOND) (1950) A carta de Diogo Nunes e a migração dos Tupis-guaranis para o Peru.
- DUARTE DO PATEO, R. (2005). Guerra e devoração. In: D. T. GALLOIS, *Rede de Relações nas Guianas* (pp. 113-149). São Paulo: Associação Editorial Humanitas, FAPESP.
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa (2001) *Caracterização dos Solos da Área do Planalto de Belterra, Município de Santarém, Estado do Pará*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental.
- EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos, Rio de Janeiro, RJ. *Caracterização dos solos da área do planalto de Belterra, município de Santarém, Estado do Pará / Tarcísio Ewerton Rodrigues ...et al.* - Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2001,55p.; 22cm. - (Embrapa Amazônia Oriental Documentos, 115) <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br>
- ERICKSON, C. L. (2000). An artificial landscape-scale fishery in the Bolivian Amazon. *Nature*, 408, 190-193.
- E'VREUX, I. (1864). *Voyage Dans Le Nord du Brésil* – M. Ferdinand Denis.
- EVANS, C., & MEGGERS, B. (1960). "Archaeological Investigations in British Guiana." *Bureau of American Ethnology Bulletin* 177. Washington, D. C.: Smithsonian Institute.
- FALCI, C G. (2012). *As cadeias operatórias das contas e adornos líticos: análise tecnológica e possibilidades interpretativas*. 2012. 197 f. Monografia (Bacharelado em Ciências Sociais) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.
- FALCI, C. G (2015) *Stringing beads together: a microwear study of bodily ornaments in late pre-Colonial north-central Venezuela and north-western Dominican Republic*. 2015. 280 f. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade de Leiden.
- FALCI, C.G., RODET, M.J. (2016). *Adornos corporais em Carajás: a produção de contas líticas em uma perspectiva regional*.
- Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.*, Belém, v. 11, n. 2, p. 481-503, maio-ago. 2016
- FARABEE, W. (1924). *The Central Caribs*. Anthropological Publications X.

- FAUSTO, C. (2000) Os índios antes do Brasil. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.
- FAUSTO, C. (2000). Of Enemies and Pets: Warfare and Shamanism in Amazonia, *American Ethnologist* 26(4):933-956
- FAUSTO, C. (2001). *Inimigos fiéis: história, guerra e xamanismo na Amazônia*. São Paulo: USP.
- FAUSTO, C. (2007). Feasting on People: Eating Animals and Humans in Amazonia, *Current Anthropology* 48(4):497-530
- FERNANDES, E. (1948). Contribuição ao Estudo Etnográfico do Grupo Aruak. *Acta Americana*. V.VI n°34 200-222
- FIGUEREDO, A. E. (2012). *Manioc Dethroned and Maize Triumphant: Interpretations on the Ethnohistory and Archaeology of the Bahamas (with Sundry Notes on Relations of Production)*. Paper presented at the Society for American Archaeology 77th Annual Meeting, 18-22 April, Memphis (Tennessee).
- FRIEDE, H.M. (1979). "Iron-smelting furnaces and the metallurgical traditions of the South African Iron Age." *Journal of the South African Institute of Mining and Metallurgy* 79: 372-381.
- FRITZ, S. (1922). *Journal of the Travels and Labours of Father Samuel Fritz in the River of the Amazons between 1686 and 1723*, Translated from the Evora Ms and edited by the Rev. Dr. George Edmundson. In: Works issued by The Hakluyt Society, Second Series 51. London: Hakluyt Societ.
- FRIKEL, P. (1958). "Classificações lingüístico-etnológica das tribos indígenas do Pará setentrional e zonas adjacentes". In. *Revista de Antropologia*. São Paulo, n.6.
- FRIKEL, P. (1971). Dez anos de aculturação Tiriyo: 1960-70: mudanças e problemas. *Publicações Avulsas*, 16.
- FRIKEL, P. (1955). Tradições histórico-lendárias dos Kachuyana e Kahyana. *Revista do Museu Paulista*, 203-233.
- FRIKEL, P., & CORTEZ, R. (1972). Elementos demográficos do Alto Paru de Oeste, Tumucumaque brasileiro. *Publicações Avulsas*, pp. 5-35.
- FOCK, N. (1963). *Waiwai: religion and society of an Amazonian tribe*. Copenhagen: The National Museum.
- FONSECA, J. A. d. (2010) As estatuetas líticas do baixo Amazonas. In: PEREIRA, Edithe; GUAPINDAIA, Vera Lúcia (Org.). *Arqueologia Amazônica*. Belém: MPEG, IPHAN, SECULT, 2010. p. 235-257. v. 2.
- FURQUIM, L.P. (2012) Redes de troca e sociabilidade no ocidente amazônico. Século XVI e XVII.
- GASPAR, M. D., M. Imazio da Silveira (2000). Os pescadores-coletores-caçadores do litoral Norte brasileiro, *Pré-história da Terra Brasilis*, M. C. Tenório (ed.), 247-256, Rio de Janeiro
- GASSÓN, R. A. (2000). Quirípiá and Mostacillas: The Evolution of Shell Beads as a Medium of Exchange in Northern South America, *Ethnohistory* 47(3-4):581-609.
- GASSÓN, R. A. (2002). Orinoquia: The Archaeology of the Orinoco River Basin, *Journal of World Prehistory* 16(3):237-311

- GASSÓN, R. A. (2003). Ceremonial feasting in the Colombian and Venezuelan Llanos, Some Remarks on Its Sociopolitical and Historical Significance, *Histories and Historicities in Amazonia*, Neil L. Whitehead (ed.), 179-201. Lincoln & London: University of Nebraska Press
- GALLOIS, D. T. (1988). O movimento da cosmologia Wajãpi: criação, expansão e transformação do mundo. São Paulo: Tese (Doutorado) - USP.
- GALLOIS, D. T. (2005). Rede de Relações nas Guianas. São Paulo: Associação Editorial Humanitas, FAPESP.
- GASSÓN, R. A. (2002). Orinoquia: The Archaeology of the Orinoco River Basin. *Journal of World Prehistory*, 16, 237-311.
- GALLARDO, F., CABELLO, G. (2015). Emblems, Leadership, Social Interaction and Early Social Complexity: The Ancient Formative Period (1500 bc-ad 100) in The Desert of Northern Chile. V.25, Issue 4, pp.615-634.
- GOMES, D. M. (2002). Cerâmica arqueológica da Amazônia: vasilhas da coleção tapajônica MAE-USP. São Paulo: Edusp, FAPESP, Imprensa Oficial do Estado. 137
- GOMES, D. M. (2008). Cotidiano e Poder na Amazônia Pré-colonial. São Paulo: Edusp, FAPESP.
- GOMES, D. (2009). Os Tapajó e os Outros. In: W. F. MORALES, & F. P. MOI, Cenários Regionais em Arqueologia Brasileira (pp. 239-260). São Paulo, Porto Seguro: Anna blume, Acervo.
- GOMES, D. M. (2005). *Análise Arqueológica dos Padrões de Organização Comunitária no Baixo Tapajós*, PhD Dissertation University of São Paulo.
- GOMES, D. M. (2007). The Diversity of Social Forms in Pre- Colonial Amazonia, *Revista de Arqueologia Americana* 25:189-225
- GOMES, D. M. (2008). *Cotidiano e Poder na Amazônia Pré-colonial*, São Paulo: Editoria da Universidade de São Paulo
- GOMES, D. M. (2011). Cronologia e conexões culturais na Amazônia: as sociedades formativas da região de Santarém-Pa, *Revista de Anthropologia* 54(1): 269-314.
- GRENAND, Pierre & Françoise GRENAND. (1987). La côte d’Amapá, de la bouche del’Amazonie à la baie d’Oyapock, à travers la tradition orale Palikur. *Boletim do MuseuParaense Emílio Goeldi*, Nova série, Antropologia, vol. 3, n° 1, 1987, p. 1-77.
- GRUPIONI, D. F. (2005). Tempo e espaço na Guiana indígena. In: D. T. Gallois, Rede de Relações nas Guianas (pp. 23-57). São Paulo: Associação Editorial Humanitas, FAPESP.
- GUAPINDAIA, V. C. (1993). Fontes históricas e arqueológicas sobre os Tapajó: a coleção Frederico Barata do Museu Paraense Emílio Goeldi. Recife: (Dissertação de Mestrado) UFPE.
- GUAPINDAIA, V. L. (2008). Além da margem do rio – as ocupações Konduri e Pocó na região de Porto Trombetas, PA. São Paulo: (Tese de Doutorado) MAE-USP.
- GUAPINDAIA, V. L. J. Aires da Fonseca Jr (2013). Metodologia de delimitação no sítio arqueológico Cipoal do Araticum na região do Rio Trombetas, Pará, Brasil, *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, Ciências Humanas 8(3): 657-673.

- GUAPINDAIA, V. L. (2010). <http://www.historiaehistoria.com.br>. Acesso em 5 de dezembro de 2010, disponível em história e-história:
- GUPPY, N. (1958). *Wai- Wai: Through the Forest North of the Amazon* London: John Murray Publisher.
- HARTT, C. F. (1871). Brazilian Rock Inscriptions, *American Naturalist* 5(3):139-147
- HARTT, F. (1885). Contribuição para a Ethnologia do Valle do Amazonas. *Archivos do Museu Nacional*, VI, 1-174.
- HECKENBERGER, M. (2010). Archaeology and Cultural Memory. In: E. PEREIRA, & V. GUAPINDAIA, *Arqueologia Amazônica* (Vol. 2). Belém: MPEG; IPHAN; SECULT.
- HECKENBERGER, M. J. (2005). *The Ecology of Power: Culture, Place, and Personhood in the Southern Amazon, A.D. 1000-2000*. New York, And London: Rutledge.
- HECKENBERGER, M. J., NEVES, E. G., & PETERSEN, J. B. (1998). De onde surgem os modelos? As origens e expansões Tupi na Amazônia Central. *Revista de Antropologia*, 41, 69-96.
- HERIARTE, M. ([1662] 1874). *Descrição do Estado do Maranhão, Pará, Corupá e Rio das Amazonas*. Vienna d’Austria: Carlos Gerold.
- HILBERT, P. (1955). *A cerâmica arqueológica da região de Oriximiná*, Belém: Instituto de Antropologia e Etnologia do Pará.
- HILBERT, P. (1957). Contribuição à Arqueologia do Amapá, *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, Nova Série 1:1-39.
- HILBERT, P., K. Hilbert. (1980). Resultados preliminares da pesquisa arqueológica nos rios Nhamunda e Trombetas, Baixo Amazonas, *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, Nova Série 75:1-15
- HILBERT, P. P. (1955). *A cerâmica arqueológica da região de Oriximiná* (Vol. 9). Belém: Instituto de Antropologia e Etnologia do Pará.
- HILBERT, P., & HILBERT, K. (1980). Resultados preliminares da pesquisa arqueológica nos rios Nhamundá e Trombetas. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi* (Antropologia).
- HORWARD, C. (1993). Pawana: a farsa dos visitantes entre os Waiwai da Amazônia. In: E. VIVEIROS DE CASTRO, & M. C. CUNHA, *Amazônia. Etnologia e História Indígena*. São Paulo: NHII-USP, FAPESP.
- HOWARD, C. V. (2000). *Wrought Identities: the Waiwai expeditions in search of the “unseen tribes” of northern Amazonia*. (Tese de Doutorado). Chicago/Illinois: The University of Chicago. 138
- HUGH-JONES, S. (1979). *The Palm and the Pleiades: initiation and cosmology in Northwest Amazonia*. Cambridge: Cambridge University Press.
- HAYDEN, B. (1998). Practical and prestige technologies: The evolution of material culture. *Journal of Archaeological Method and Theory* 5(1): 1–55.
- HYGINO, J. P. (1895). Relatorios e cartas de Gedeon Morris de Jonge no tempo do domínio Holandez no Brazil, *Revista trimensal do Instituto Historico e Geographico brasileiro* 58(1):237-319
- IMAZIO, S. M. at. Al. 2004). O sítio Jabuti, em Bragança, Pará, no cenário

arqueológico do litoral amazônico. Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém, Pará, Brasil. Universidade Federal do Pará. Belém, Pará, Brasil.

IMAZIO, da Silveira M., D. Schaan (2005). Onde a Amazonia encontra o Mar: estudando os sambaquis do Pará, *Revista d'Arqueologia* 18:67-79

IRION, G., M. B., BUCH, J.A. NUNES de MELLO, D. STBEN, T. NEUMANN, G. MULLER, J. O. de MORAIS, J. W. JUNK (2006). A multiproxy palaeoecological record of Holocene lake sediments from the Rio Tapajós, eastern Amazonia, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 240:523-535

KOCH-GRÜNBERG, T. (2005). Dois anos entre os indígenas: viagens ao Noroeste do Brasil (1903-1905). Manaus: Editora Universidade do Amazonas, Faculdade Dom Bosco, 2005.

LABAT, J.B. (1730) *Voyage du Chevalier Des Marchais en Guinée, islesvoisines, et à Cayenne, fait en 1725, 1726 et 1727*, 4 Tomes. Paris: Chez Saugrain

LAPLATINE, F., TRINDADE, L. (1997). *O que é imaginário*. São Paulo: Brasiliense

IBGE. (2002). *Mapa etno-histórico de Curt Nimuendajú*. Rio de Janeiro: Ed. fac-sim. IBGE.

LATHRAP, D. W. (1970). *The Upper Amazon. Ancient peoples and places*. Vol. 70. Thames and Hudson.

LATHRAP, D. W. (1973). The antiquity and importance of long distance trade relations in the moist tropics of pre-Columbian South America. *World Archaeology*. 5, p. 170-186.

LATHRAP, D., J. OLIVER. (1987). Agüerito: el complejo polícromo mas antiguo de América en la confluencia del Apure y el Orinoco (Venezuela), *Interciencia* 12:274-289

LEMONNIER, P. (1986). "The Study of Material Cultural Today: Toward Anthropology of Technical System". *Journal of Anthropological Archaeology* T5, 147-186.

LEROI-GOURHAN, A. (1964). *O Gesto e a Palavra*. 1- Técnica e Linguagem. Lisboa, Vila Nova de Gaia, Rio de Janeiro: Edições 70, LDA. 237 pp.

LÉVI-STRAUSS, C. (1996). *Tristes trópicos*- Companhia das Letras

LIMA, A.M.A. (2012). Prospecções de superfície em Santarém. Patrimônio cultural e direito culturais na Amazônia: experiências de pesquisa e gestão/ Luciana Gonçalves de Carvalho; Bruno Alberto Paracampo Mileo (Org.). Santarém: UFOPA. P.67-76.

LIMA, M. d. N. (2014). *O Rio Unini, na arqueologia do baixo Rio Negro*. Dissertação de mestrado V.1 São Paulo

LIMA, A., da S. (2010). Pedras verdes, Piedras hijadas ou Spleen stones: o comércio de pedras na Amazônia indígena sob o olhar dos Europeós, *amazônica* 2(2): 298-313.

LIMA, H. P. (2008). *História das Caretas: a Tradição Borda Incisa na Amazônia Central*. São Paulo: (Tese) USP.

LIMA, H., NEVES, E., & PETERSEN, J. (2006). A fase Açutuba: um novo complexo cerâmico na Amazônia central. *Arqueologia Sul-Americana*, 2.

LIMA, T. A. (2005). Cerâmica Tupi guarani e Marajoara: elementos estruturais comuns. *Ciência Hoje*, 213, 30-33.

LOWIE, R. (1963). The tropical forest tribes: an introduction. In: J. (. STEWARD, Handbook of South American Indians (pp. 1-56). New York: Cooper Square Publishers Inc.

MARCOY, P. (2001). Do Madeira ao Tapajós. Viagem pelo rio Amazonas. Tradução, Introdução e Notas de Antonio Porro. Manaus: Edua.

MAGET, M. (1953). Guide d'étude directe des comportements culturels (Ethnographie métropolitaine). Paris, Civilisations du Sud, 1953, 1 vol. in-8°, XXXV, 260 p. 16 pi.

MAUSS, M. (1947). Manual D'ethnographie. Paris: Petite Bi-bliothèque Payot.

MACDONALD, R. H. (1972). The order of things: an analysis of the ceramics from Santarem, Brazil. Journal of the Steward Anthropological Society 41(1):39-57

MARTIUS, C.F.P. (1874). Flora Brasiliensis,

MEGGERS, B. J. (1954). Environmental Limitation on the Development of Culture, *American Anthropologist* New Series 25(5)1:801-824

MEGGERS, B. J., C. Evans. (1957). *Archaeological Investigations at the Mouth of the Amazon*. In: Smithsonian Institution, Bulletin of the Bureau of American Ethnology 167 Washington: United States Government Printing Office

MEGGERS, B. J. (1961). An experimental Formulation of Horizon Styles in the Tropical Forest Area of South America, *Essays in Pre-Columbian Art and Archaeology*, S. Lothrop (ed.), 372-388, Cambridge: Harvard University Press

MEGGERS, B. J. (1969). *Como interpretar el lenguaje de los tiestos: Manual para arqueólogos*, Traducido por Victor A. Nunez Regueiro e dibujos humoristicos por George Robert Lewis. Washington: Smithsonian Institution, ms

MEGGERS, B. J. (1978). Lowland South American and the Antilles, *Ancient Native Americans*, Jesse D. Jennings (ed.), 543- 591. Washington: W. H. Feeman & Company

MEGGERS, B. J., O. F. Dias, E. Th. Miller, C. Perota(1988). Implications of archeological distributions in Amazonia, *Proceedings of a Workshop on Neotropical Distribution Patterns held in 1987*, P. E. Vanzolini, W. R. Heyer (eds.), 275-294, Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências.

MEGGERS, B. (1954). Environmental limitatations on the development of culture. *American Anthropologist*, 56, 801-24.

MEGGERS, B. (1990). Reconstrução do comportamento locacional pré-histórico na Amazônia. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 6(Antropologia), pp. 183-203.

MEGGERS, B. (2001). The mystery of the Marajoara: an ecological solution. *Amazoniana*, 16, 421-440.

MEGGERS, B., & EVANS, C. (1961). An experimental formulation of horizon styles in the tropical forest area of South America. In: S. (. LOTHROP, *Essays in Pre-Columbian art and archaeology*. Cambridge: Harvard University.

MOREY, N. (1975). Ethnohistory of the Colombian and Venezuelan Llanos. Ann Harbor:

Xerox University Microfilms.

MILLER, T. E. (2013). Algumas Culturas Ceramistas, do Noroeste do Pantanal do Guaporé à Encosta e Altiplano Sudoeste do Chapadão dos Parecis. Origem,

Difusão/Migração e Adaptação – do Noroeste da América do Sul ao Brasil *Revista Brasileira de Linguística Antropológica*

MILLER, T. E. (1987). Pesquisas arqueológicas paleoindígenas do Brasil Ocidental. *Estudo Atacamenôs* (8), 37-61

MIRANDA, et. al. (2000). *The Cerrado of Brasil in World Savannas: Ecology and use*. Pearson Education Limited.

MORAES, C.P. (2013). Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico: Prospecção e Resgate da Área de Influência Direta da Construção de Diversas estruturas no Campus Tapajós – UFOPA (GPA) 2º Relatório de atividades (período de Dezembro de 2011 a Março de 2013). Coordenador; Claide de Paula Moraes. Santarém, Abril de 2013.

MORAIS, J.M. (1987). A propósito do estudo de indústrias líticas. São Paulo: *Revista do Museu Paulista*, v.XXXII.

MORAES, C.P. NEVES, E.G. (2012). O ano 1000: adensamento populacional, interação e conflito na Amazônia Central. *Revista de antropologia*, v.4 p.122-148, 2012.

MORAES, C. P; LIMA, A. M. A; ANDRADE, R. S. (2014). Os Artesãos das Amazonas: a diversidade da indústria lítica dos Tapajó e o Muiraquitã. Antes de Orellana. *Actas del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica*. Editor Stéphen Rostain, Impreso en Quito, Ecuador, 2014.

MORAES, C. d. (2006). *Arqueologia da Amazônia Central vista de uma perspectiva da região do Lago do Limão*. USP (Dissertação de mestrado).

MORAES, C. d. (2010). As aldeias circulares na Amazônia Central, um contraste entre a fase Paredão e Guarita. In: E. PEREIRA, & V. GUAPINDAIA, *Arqueologia Amazônica* (Vol. 2, pp. 583-604). Belém: MPEG, IPHAN, SECULT.

NEVES, Eduardo. (2007). El Formativo que nunca terminó: la larga historia de estabilidad en las ocupaciones humanas de la Amazonía central. *Boletín de Arqueología PUC*.

NEVES, E. G, V. L. GUAPINDAIA, H. P, Lima, B. L. S. COSTA, J. GOMES (2014). A tradição Pocó-Açutuba e os primeiros sinais visíveis de modificações de paisagens na calha do Amazonas, Amazonía. *Memórias de las Conferencias Magistrales del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica*, S. Rostain (ed.), 137-158. Quito: EIAA/IKIAM/SNESCTI

NEVES, E. G. (2010). A arqueologia da Amazônia Central. In: E. PEREIRA, & V. GUAPINDAIA, *Arqueologia Amazônica* (Vol. 2, pp. 562-579). Belém: MPEG, IPHAN, SECULT.

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

NEVES, E. G. (2009). Warfare in precolonial Amazonia: when Carneiro meets Clastres. In: A. E. NIELSEN, & W. WALKER, *Warfare in cultural context: practice, theory, and the archaeology of violence* (pp. 139-164). Tucson: University of Arizona. 139

NEVES, E., PETERSEN, J. B., & HECKENBERGER, M. (2003). Historical and socio-cultural origins of Amazonian dark earths. In: J. e. LEHMANN, *Amazonian Dark Earths: origin, properties, management*. (pp. 29-50). Kluwer: Academic Publisher.

NOELLI, F. S. (1998). The Tupi: explaining origin and expansions in terms of archaeology and of historical linguistics. *Antiquity*, 72, 648-663.

- NOELLI, F. S., & FERREIRA, L. M. (set.-dez. de 2007). A persistência da teoria da degeneração indígena e do colonialismo nos fundamentos da arqueologia brasileira. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 14, pp. 1239-1264.
- NORONHA, J. M. [1862]; (1768). Roteiro da Viagem da Cidade do Pará, até as Últimas Colônias do Sertão da Província. *TYPOGRAFIA SANTOS & IRMÃOS*
- NIMUENDAJÚ, C. (2004). In Pursuit of a Past Amazon Archaeological Researches in the Brazilian Guyana and in the Amazon Region (Ed. Per Stemborg). By Curt Nimuendajú
- NIMUENDAJÚ, C. (1926). Die Palikur-Indianer und ihre Nachbarn, *Göteborgs Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälles Handlingar* 31(2).
- NIMUENDAJÚ, C (1949). Os Tapajó, *Boletim Paraense do Museu Emílio Goeldi* 10:93-106
- OBBERG, K.(1955).Types of Social Structure among the Lowland Tribes of South and Central America. *American Anthropologist*, 57: 442-487.
- OLIVEIRA, L. V. (2010). O cristianismo evangélico entre os Waiwai: alteridade e transformações entre as décadas de 1950 e 1980. (Dissertação de Mestrado). Rio de Janeiro: Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- OVERING, J. (1975). The Piaroa: a people of the Orinoco Basin. London: Clarendon Press/Oxford.
- OLIVEIRA, et al. (2000). *Paidéia*, 16(34), 161-168.Characterização Hidrogeológica da Cidade de Santarém e das Vilas de Mojuí dos Campos e Alter do Chão com Proposta Técnica para Perfuração de Poços tubulares profundos.
- PACHECO, J.J. et al. (2011). Governo do Estado do Pará, Secretária de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará. Estatística Municipal.
- PAGLIARO, H. (org.). (2005). Demografia dos Povos Indígenas no Brasil/Heloísa Pagliaro, Marta Maria Azevedo e Ricardo Ventura Santos (Org.). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz e Associação Brasileira de Estudos Populacionais/Abep, 2005. 192 p.
- PALMATARY, H. (1949). “The pottery of Marajó Island.” *Transactions of the American Philosophical Society held at Philadelphia for promoting useful knowledge*. N.S. XXXIX, 3.
- PALMATARY, H. (1960). The Archaeology of the Lower Tapajós Valley, Brazil. *The American Philosophical Society, New Series*, Vol. 50, No. 3.
- PALMATARY, H. C. (1960). The Pottery of Marajó Island, Brazil. In: *Transactions of the American Philosophical Society held at Philadelphia for promoting useful knowledge* 1949, *New Series* 39(3):260-470. The American Historical Society of Philadelphia.
- PALMATARY, H. (1969). The Archaeology of the Lower Tapajós Valley: Brazil. *Transactions of the American Philosophical Society, News Series*. 243.
- PERRONE-MOISÉS, B. (2006). “Notas sobre uma certa confederação guianense”. Belém: Comunicação apresentada ao colóquio “Guiana Ameríndia: história e etnologia”.

- PERRONE-MOISÉS, B., & SZTUTMAN, R. (2009). Dualismo em perpétuo desequilíbrio feito política: desafios ameríndios. Caxambu: ANPOCS: (Apresentação de Trabalho/Comunicação).
- PETERSEN, J., NEVES, E., & HECKENBERGER, M. (2001). Gift from the past: Terra Preta and Prehistoric Amerindian occupation in Amazonia. In: C. McEWAN, C. BARRETO, & E. (. NEVES, Unknown Amazon, culture in nature in ancient Brazil. London: British Museum.
- PORRO, A. (1985). Mercadorias e rotas de comércio intertribal na Amazônia. *Revista do Museu Paulista*, nova série 30, 1985, p. 7-12.
- PORRO, A.(1988). O povo das águas.Ensaio de etno-historia amazonica , Petropolis: Vozes; São Paulo:Edusp,1996.
- PORRO, A. (1996). O Povo das Águas. Ensaio de Etno-história Amazônica. Rio de Janeiro: Editora Vozes/EDUSP.
- PORRO, A. (2007). Dicionário Etno-Histórico da Amazônia Colonial. São Paulo: USP, Cadernos do IEB.
- PORRO, A. (2008). Notas sobre o antigo povoamento indígena do alto Trombetas e Mapuera. N. 3. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciências Humanas. 3(n.3), p. 387-397.
- PROFESSORES INDÍGENAS DO MAPUERA; SECRETARIA EXECUTIVA DE EDUCAÇÃO. (2003). Mapuera Pono Komo Livro de Histórias dos povos do Mapuera. Belém: Governo do Pará.
- PROUST, A. (1991). Arqueologia Brasileira- Editora universidade de Brasilia.
- PEREIRA, A. 1902. Relação do que há no rio das Amazonas novamente descoberto no ano de 1616. *Annais da Bibliotheca e Archivo Público do Pará* 1. Belém: Imprensa de Alfredo Augusto Silva.
- PORRO, A. (1985). Mercadorias e rotas de comércio intertribal na Amazônia, *Revista do Museu Paulista, Nova Série* 30:7-13.
- PORRO, A. (1992). História indígena do alto e médio Amazonas, Séculos XVI a XVIII, *História dos Índios no Brasil*, Manuela Carneiro da Cunha (ed.), 175-196. São Paulo: Companhia das Letras/Secretaria Municipal de Cultura/FAPESP
- PORRO, A. (2008). Notas sobre o antigo povoamento indígena do alto Trombetas e Mapuera.Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi. v.3 n.3 setembro/dezembro de 2008. 287-297.
- Projeto RADAMBRASIL.(1970).FOLHA AS. 21 – SANTTARÈM ; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra.
- PROUS, A., M. T. Moura, M. A. Lima. (1991). Matérias primas, *Arquivos do Museu de História natural* 12:187-198
- QUINN, E. R. (2004). Excavating “Tapajó” ceramics at Santarém: their age and archaeological context. Ph.D. dissertation. Anthropology Department. University of Illinois.
- QUEIROZ, R. C. (1999). A saga de Ewká: epidemias e evangelização entre os Waiwai. In: R. M. WRIGHT, Transformando os Deuses - Os múltiplos sentidos da conversão entre os povos indígenas no Brasil (pp. 255-284). Campinas: Editora da Unicamp.

- RENÓ, V. F.; Novo, E. M. L. M.; Suemitsu, C.; Rennó, C. D.; Silva, T. S. F. (2011) Assessment of deforestation in the Lower Amazon floodplain using historical Landsat MSS/TM imagery. *Remote Sensing of Environment*, v. 115, p. 3446-3456.
- RIBEIRO, D. Convívio e contaminação. Efeitos dissociativos da depopulação provocada por epidemias em grupos indígenas. *Sociologia*, 18:3-50. 1956.
- RICARDO, C. A. (ed.). (2000). *Povos Indígenas no Brasil, 1996-2000*. São Paulo: Instituto Socioambiental. 832 pp. (mapas, ilustrações, gráficos, tabelas).
- Rocha, J. F. G. (2014). Solos da região sudeste do Município de Santarém, estado do Pará: Mapeamento e Classificação. 2014, 50P. Dissertação Mestrado em Recursos Naturais da Amazônia. Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Amazônia. Área de concentração: Processos de Interação da Biosfera e Atmosfera. Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA. Santarém, Pará, 2014
- ROE, P. G. (1995). Style, Society, Myth, and Structure. In: CARR, C.; NEITZEL, J. *Style, Society and Person*. Nova York; Londres: Plenum Press, 1995, p.27-76.
- RODET, at. al. (2013). Cadeia operat'ria e análise tecnologica: Uma abordagem metodológica possível mesmo para coleções líticas fora de contexto (Exemplo pontas de projétil do Nordeste do Brasil). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Series Especiales N°1 (2)*. AÑO 2013
- RODET, at.al. (20014). Cadeia Operat'ria, Lâminas de machado polidas e imaginário amazônico no sítio arqueológico Boa Vista, Pará. *TEORIA E SOCIEDADE*
- RODET, M. J., GUAPINDAIA, V., MATOS, A. (2010). Análise tecnológica e cadeia operat'ria: uma nova proposta para a indústria lítica lascada das culturas ceramistas da Amazônia. En *Arqueologia Amazônica*, vol. 2, organizado por E. Pereira y V. Guapindaia, pp.681-711. MPEG, IPHAN, Belém.
- RODET, M. J., DUARTE-TALIM, D., GUAPIN-DAIA, V., MATOS, (2014) A.Cadeia operat'ria, lâminas de machado polidas e imaginário amazônico no sítio arqueológico Boa Vista, Pará. *Revista Teoria e Sociedade*. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, no prelo.
- ROOSEVELT, A. C. (1999). The development of prehistoric complex societies: Amazonia: a tropical forest, in *Complex Polities in the Ancient Tropical World*. Editado por E. A. Bacus e L. J. Lecero, pp. 13-33.
- ROOSEVELT, A., R. A. Housley, M. Imazio da Silveira, S. Maranca e R. Johnson. (1991). Eighth millenium pottery from a prehistoric shell midden in the Brazilian Amazon. *Science*254:1557-1696.
- ROOSEVELT, A. C., M. Lima da Costa, C. L. Machado, M. Michab, N. Mercier, H. Valladas, J. Feathers, W. Barnett, M. Imazio da Silveira, A. Henderson, J. Silva, B. Chernoff, D. S. Reese, J. A. Holman, N. Toth e K. Schick. (1996). Paleoindian Cave Dwellers in the Amazon: The Peopling of America. *Science*272:372-384.
- ROOSEVELT, A. C. (1992). *Arqueologia Amazônica*. In: Cunha, M. *História dos Índios no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras. 1992
- ROOSEVELT, A. C., J. DOUGLAS, A. M., A. M. I da SILVEIRA, C. P. BARBOSA, M. BARRETO, W. S. da SILVA, L. BROWN (2009). Early Hunter-gatherers in the Terra Firme Rainforest: Stemmed Projectile Points from the Curuá Goldmines, *Revista Amazônica* 1(2):442-483.

- SIMÕES, M. F. (1981). Coletores-pescadores ceramistas do litoral do Salgado (Pará). Nota Preliminar, *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, Antropologia 78:1-32.
- SILVA, F. A. (2009). A organização da produção cerâmica dos Assurini do Xingu: Uma reflexão etnoarqueológica sobre variabilidade e padronização artefactual. *Arqueologia Suramericana / Arqueologia Sul-americana* 5, 2, julho/julho 2009.
- SILVA, F. A. (2009). Etnoarqueologia: uma perspectiva arqueológica para o estudo da cultura material. *MÉTIS: história & cultura* – v. 8, n. 16, p. 121-139, jul. /dez. 2009.
- SILVA, P.E.M, et. al.(2005). Diagnóstico e Planejamento de desenvolvimento do território Rural do Nordeste Paraense – SEPOF.
- SCHAAN D, ANDERSON M. A, L. (2011). PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA & EDUCAÇÃO PATRIMONIAL. BR-163: Santarém-Rurópolis; BR-230/PA: Divisa TO/PA à Rurópolis (Excluindo trecho Altamira-Medicilândia); BR-422: Trecho: Novo Repartimento-Tucuruí. 5º RELATÓRIO PARCIAL.
- SCHAAN, D.P. (SCHAAN (2012). Salvamento Arqueológico do Sítio PA-ST-42: Porto de Santarém. Ano II Relatório Final. Vol.2 Belém: UFPA/CDP. 113. 2012
- SCHAAN, D.P. ALVES, D.T. (2015). Um Porto, Muitas Histórias: Arqueologia em Santarém. Belém: Gráfica Supercores
- SCHAAN, D. P. (2010). Salvamento do sítio PA-ST-42: Porto de Santarém. Technical report. Federal University of Pará.
- SCHAAN, D.P, AMARAL, A.M. (2012). A Grande Expansão Geográfica dos Tapajó. In *Arqueologia, Patrimônio e Multiculturalismo na Beira da Estrada. Pesquisando ao Longo das Rodovias Transamazônica e Santarém-Cuiabá, Pará*, organized by Denise Pahl Schaan, pp. 17–36. GK Noronha, Belém.
- SCHMITZ, P. I. (1987). Prehistoric hunters and gatherers of Brazil. *Journal of World Prehistory* 1(1):53-126.
- SMITH, T. B. at al, (1997). A role for ecotones in generating rainforest biodiversity. *Science*, 276, 1855-1857.
- SPIX, J.B., MARTIUS. C.F. (1824). *Travels in Brazil*. London Vol. I, II.
- STENBORG, P., SCHAAN, D, AMARAL-LIMA M. (2012). Precolumbian land use and settlement pattern in the Amazon region, lower Amazon. *Amazônica*4 (1):222-250
- STENBORG, P., D. P. Schaan, C. Isendahl, M. Söderström, J. Eriksson, M. Amaral-Lima, M. Olvmo. (2014). Cultivated Wilderness Project – Hinterland Archaeology in the Belterra Region, Pará, Brasil. In *Antes de Orellana. Actas del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica*, edited by Stéphen Rostain, pp. 149-155, 506-508. Colección “Actes & Mémoires de l’Institut Français d’Études Andines” Vol. 37, Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima, Perú.
- STEWART, J.H. (1949). Culture areas of the tropical forests. In: STEWARD, Julian (Org.). *Handbook of South American Indians: the tropical forest tribes*. Washington: Smithsonian Institution, [1949]. v. 3. (Bureau of American Ethnology, n. 143
- STEWART, J.H. (1949). South American Cultures: an Interpretative Summary. In: STEWARD. J.H. (Org). *Handbook of South American Indians*, Vol. 5: The Comparative Ethnology of South American Indians. Bureau of American Ethnology, Bulletin 143, pp.669-772.

TIXIER, J. (1980). “Raccords e remontages.” In: Tixier, J. (org.). Pré-histoire et technologie lithique. Journées du 11-12-13 mai 1979. Centre de Recherches Archeologiques du C.N.F.S., Valbone.

TIXIER, J.(1980). Préhistoire et Technologie Lithique: Jour-nées du 11,12,13 mai 1979, J. Tixier(éd).Valbone, CNRS, URA 28, cahier n° 1, 2ème édition, 59. p. 18.

TRIGGER, B. (2003). Understanding early civilizations: A comparative study. Cambridge: Cambridge University.

TRIGGER, B. (2004). *História do pensamento arqueológico*: Tradução: Ordep Trindade Serra 2a Edição. ODYSSEUS

UGARTE, A. S. (2009). Sertões de bárbaros: o mundo natural e as sociedades indígenas na Amazônia na visão dos cronistas ibéricos – séculos XVI/XVII. Manaus: Valer.

VALDEZ, F.(2013). Primeras Sociedades de la alta Amazonía – La *cultura Mayo Chinchipe-Marañón*.

VEIGA, W. (2012). Aspectos preliminares do muiraquitã identificado no sítio Acampamento Verena, Volta Grande do Xingu, Pará. Inside Consultoria.

WHITEHEAD, L. N. (1993). Sign of Kanaima & Demonology of Development-Academia.Edu

WHITEHEAD, L. N. (1993-1994). War in the tribal zone – Academia.Edu

WHITEHEAD, L. Neil. (2010). Native American and Europeans. Early Encounters in the Caribbean and the Atlantic Coast.

WHITEHEAD, L.N (2010). Arawak Linguistic and Cultural Identity through time: contact, colonialism and creolization. In: Comparative Arawakan Histories, (ed) F. Santos-Granero e J. Hill. University of Illinois Press.

<https://www.ifch.unicamp.br/ojs/index.php/rhs/article/download/67/63>

(Acesso: 14:42.12/05/2017)

<http://sidcanto.blogspot.com.br/> (Acesso:12/05/2017)