

Arqueologia dos ambientes lacustres: cultura material, dinâmica sociocultural e sistema construtivo nas estearias da Baixada Maranhense.

Archaeology of lacustrine environments: material culture, sociocultural dynamics and constructive system in the estearias of the Baixada Maranhense.

Arqueología de ambientes lacustres: material de la cultura y la dinámica socio-culturales en el sistema constructivo de las estearias de la Baixada Maranhense.

Deusdédit Carneiro Leite Filho¹

¹ – Bacharel em Arqueologia, doutorando em Pré-história: Materiais e Quaternário – Universidade de Trás dos Montes e Alto Douro. Diretor do Centro de Pesquisa de História Natural e Arqueologia do Maranhão. Endereço: Rua do Giz nº 59 – Praia Grande. São Luís - MA. E-mail: decalef@ig.com.br

RESUMO

Entre 250 e o ano 1000 AD, existiram grupos humanos que subsistiam pela exploração dos recursos abundantes em ambientes lacustres na Baixada Maranhense, um complexo mosaico de ecossistemas no extremo oriental do bioma amazônico. Essas populações construíam moradias suspensas por esteios que fixados em profundidade no leito dos lagos estruturavam habitações que livres do contato com a superfície alagada, propiciavam o viver em proteção durante as oscilações sazonais das águas, conforto térmico, além do acesso estratégico a bens essenciais a manutenção da sobrevivência diária. A cultura material proveniente desse contexto consiste em um repertório de artefatos de madeira, líticos e principalmente de uma elaborada e diversificada produção ceramista, de caráter utilitário e ritualístico, caracterizada por elementos e simbologias cosmogônicas presentes em representações pintadas, modeladas e incisas. Os mapeamentos realizados nos últimos 20 anos, a escavação do sítio Lontra (Penalva) norteada por dados geofísicos e a identificação e a delimitação espacial, em 2012, de um sítio palafítico no lago Coqueiro (Olinda Nova) por meio do levantamento com estação total de cerca de 8000 esteios remanescentes do assentamento original foram avanços importantes na retomada da temática. Tais pesquisas permitiram a consolidação de alguns dados preliminares e favoreceram a elaboração de novas abordagens e discussões teóricas de questões ainda pouco esclarecidas sobre a implantação e configuração dos sítios em si e em termos regionais, inserção e manejo ambiental e concepções de espaços, conteúdo cultural e complexidade funcional e social inerentes à sua dinâmica.

PALAVRAS CHAVE: estearias, cultura material, padrão construtivo, dinâmica funcional.

ABSTRACT

Between 250 and 1000 AD, there were human groups subsisting by the exploitation of abundant resources in lacustrine environments of the Maranhão lowland, a mosaic of ecosystems at the eastern end of the Amazon biome. These populations built a complex of dwellings suspended by supports that were fixed in depth in the bed of the lakes, free from contact with the flooded surface and allowed the dwellers to live in protection during the seasonal oscillations of the waters, providing thermal comfort and strategic access to essential goods for the maintenance of daily survival. The material culture derived from this context consists of a repertoire of wooden artifacts, lithic and mainly of an elaborate and diversified ceramist production of utilitarian function, as well as characterized by cosmogonic

elements and symbologies of ritualistic order present in painted, modeled and incised representations. The estearias mapping carried out over the last 20 years, the excavation of the Lontra site (Penalva) guided by geophysical data and the identification and spatial delimitation, in 2012, of a palafite site in Lake Coqueiro (Olinda Nova) of about 8,000 remaining wooden stakes of the original settlement were important advances in the resumption of the theme. Such research allowed the consolidation of some preliminary data and favored the elaboration of new approaches and theoretical discussions of still unclear questions about the implantation and configuration of the sites themselves and in regional terms, insertion and environmental management and conceptions of spaces, cultural content and complexity inherent to its dynamics.

KEY WORDS: estearias, material culture, constructive pattern, functional dynamics.

RESUMEN

Entre 250 y 1000 dC, habían grupos humanos que subsistían mediante la explotación de los recursos abundantes encontrados en el ambiente lacustre en las tierras bajas de Maranhão, un complejo mosaico de ecosistemas en el borde oriental del bioma Amazónico. Estas personas construyeron casas suspendidas por pilares que quedaban enterrados profundamente en los lechos de los lagos, estructuraban viviendas, que libres del contacto con la superficie inundada, propiciaron vivir con protección durante las fluctuaciones estacionales del agua, el confort térmico, además del acceso estratégico a bienes esenciales para el mantenimiento de la supervivencia diaria. La cultura material proveniente de este contexto consiste en una diversidad de artefactos de madera, lítica y especialmente una producción elaborada y diversa de cerámica, tanto de carácter utilitario, así como caracterizada por elementos y simbologías cosmogónicas de carácter ritualista presentes en representaciones pintadas, modeladas y incisas. Los mapeos realizados en los últimos 20 años, la excavación del sitio Lontra (Penalva) guiados por los datos geofísicos y la identificación y delimitación espacial, en 2012, de un sitio de palafitos en el Lago Coqueiro (Olinda Nova) a través del levantamiento con estación total, alrededor de 8000 pilares restantes del asentamiento original, fueron avances importantes en la reanudación del tema. Tales estudios han permitido la consolidación de algunos datos preliminares y favorecieron el desarrollo de nuevos enfoques y discusiones teóricas de cuestiones todavía poco esclarecidas sobre el despliegue y la configuración de los propios sitios y en términos regionales, la integración y la gestión ambiental y concepciones espaciales, los contenidos culturales y la complejidad funcional y social inherente a su dinámica.

PALABRAS CLAVE: pilares, cultura material, estándar de construcción, dinámica funcional.

REVISITANDO AS ESTEARIAS

A fixação de grupos humanos em ambientes lacustres, alagadiços ou próximos à água em suas diversificadas dinâmicas geoambientais ocorre em âmbito mundial ao longo do tempo. A vida sobre as águas é um comportamento recorrente associado a diferentes processos ocupacionais que aconteceram em momentos desassociados espacial, cronológica e historicamente (RENFREW, 1991; MENOTTI, 2004; BAHAMÓN & ÁLVAREZ, 2009; VAN LENGEN, 2013).

A escolha dos construtores de estearias da Baixada de se estabelecerem em ecossistemas lacustres e planícies inundáveis do Centro Oeste Maranhense reproduz o padrão de implantação de moradias adotado por populações antigas e mais recentes ao redor do mundo que usufruem de grande disponibilidade de recursos aquáticos, vegetais, faunísticos, marcadamente tangenciados pelos ciclos das águas. No caso das estearias destaca-se o fato de que todos os sítios conhecidos até o momento se encontram assentados no interior dos lagos, distantes das bordas como mais usual.

A ocupação por grupos humanos no período pré-colonial na fronteira oriental do domínio amazônico é ainda pouco conhecida em função do baixo índice de informações produzidas sobre a região. No que se refere à área que compreende o estado do Maranhão há registros em pesquisas pontuais da ocorrência de populações de caçadores-coletores de interior, grupos sambaquianos e ceramistas que se fixaram em diferentes compartimentos ambientais na área de transição de ecossistemas úmidos para nichos mais secos.

Antes do primeiro milênio da era cristã, grupos de cariz amazônico em processo de deslocamento gradativamente se estabeleceram ao longo dos rios, lagos e próximo ao litoral, se destacando as populações ceramistas que construíram suas habitações nas regiões centrais

dos lagos da Baixada Ocidental Maranhense. Moradias suspensas, cujos esteios de madeiras ainda afloram nos períodos de estiagem, atestando a existência pregressa de grandes aldeamentos palafíticos cujos remanescentes totalizam pelo menos 20 sítios, até o momento, distribuídos por cerca de 40.000 km² nas bacias dos rios Pindaré, Turiaçu e Pericumã.

Essas populações se fixaram nos lagos inseridos em ecossistemas ricos em variados recursos naturais. Os assentamentos, tradicionalmente conhecidos como estearias, refletem um planejamento estratégico no que se refere à subsistência e a segurança, ressaltando-se a semelhança de tal hábito em sociedades haliêuticas caracterizadas pela escolha de locais de fácil acesso e que assegurassem a sua sobrevivência. Esses sítios palafíticos ou estearias, como foram denominados desde o final do séc. XIX (LOPES, 1922), seriam originalmente conjuntos de habitações pré-coloniais sustentadas por meio de estacas em locais centrais dos lagos ou áreas alagadiças marginais, orientados a partir de critérios organizacionais específicos. A utilização dos recursos ambientais regionais se refletia na escolha de espécimes de madeiras adaptadas e de maior resistência a ambiência aquática, o que associado ao conhecimento da técnica e padrão de assentamento caracterizavam e delimitavam o modo de vida dessas populações. Tal distribuição espacial sinaliza uma estratégia de ocupação espacial e cultural em uma determinada faixa cronológica da pré-história regional.

Os vestígios decorrentes da ocupação dos sítios não estão claramente vinculados a nenhum grupo cultural conhecido na literatura arqueológica já produzida, embora tenham sido caracterizados como pertencentes à fase Cajari (SIMÕES, 1973), estabelecida no início dos anos 70 do século passado. Todavia, como apontado por Raimundo Lopes, cabe reafirmar um perceptível substrato de feição amazônica detectado nas técnicas de manufatura, morfologia e decoração, característicos da produção cerâmica originária dos construtores das estearias. A opção cultural de viver sobre as águas, a prática da pesca, caça e manejo de vegetais, encontrados em diferentes contextos ambientais vicinais, favoreceu a expansão territorial desses grupos que estabeleceram fronteiras, afirmando identidades socioculturais particulares. As estruturas de habitação e os vestígios advindos das

atividades cotidianas se acham associados a presença majoritária de fragmentos de utensílios cerâmicos, carvões e restos de cocção de alimentos (metacarpo do fruto das palmeiras anajá e babaçu), objetos de madeira e artefatos líticos polidos e lascados, em menor escala. A dinâmica vivenciada pelos habitantes de estearias na região se desenvolveu em um cenário localizado no limite oriental de predomínio da floresta equatorial onde ecossistemas úmidos paulatinamente se tornam mais secos em ambientes de transição. Essas populações de cunho marcadamente amazônico caracterizadas por uma produção ceramista própria, prática da pesca, caça e horticultura se assentaram em ambientes lacustres, uma grande área de ecossistema alagado no noroeste do estado do Maranhão, implantando no local um padrão sócio-cultural e construtivo singular na Arqueologia Brasileira.

ENQUADRAMENTO GEOAMBIENTAL

Do ponto de vista da gênese geológica, o território que compreende a Baixada Maranhense está inserido numa área do entorno do Golfão Maranhense, região limite entre as Bacias de Barreirinhas e São Luís. O substrato é caracterizado por rochas de origem Terciária com afloramentos da Formação Itapecuru, Grupo Barreiras com a ampla ocorrência de sedimentos oriundos do Quaternário, depósitos de origem marinha e fluviomarinho do Holoceno (CONCEIÇÃO *et al.*, 2012).

As unidades litoestratigráficas decorrentes da evolução geológica e as subsequentes feições neotectônicas aparecem no litoral amazônico, em especial no maranhense em simbiose com a Formação Pirabas, no limite ocidental, mas predominantemente caracterizado pela Formação Barreiras (Mioceno-Pleistoceno). São fácies com estruturas argilosas, argilo-arenosa e arenosa de ambientes de planície de maré, caracterizando estuários e de plataforma continental interna. Tais depósitos neogênicos se apresentam recortados formando planícies arenosas e lamosas com predominância de manguezais (SUGUIO, 2010).

A Formação Itapecuru se estende a partir da Bacia do Parnaíba chegando ao limite oeste do estado e é caracterizada por arenitos de cores variadas, com maior incidência de cinza, rosa e vermelho, de granulação fina e argilosa. Observam-se deposições estratigráficas cruzadas e salificações nos estratos superiores, com faixas de siltitos e folhelhos de coloração cinza esverdeado. Destacam-se os afloramentos pontuais de conglomerados basais apresentando seixos de basalto alterado. As planícies de inundação fluviomarinhas e fluviolacustres são áreas rebaixadas sujeitas a alagamentos de extensas várzeas cujo sistema se modelou sobre esses depósitos (FEITOSA, 2006; PEREIRA, 2012).

O Grupo Barreiras é constituído por conglomerados, cascalhos, síltes e argilas com grande escala de variação cromática, embora predominem tons avermelhados com nuances creme amarelado de granulometria entre fina e mediana. A base é argilosa caulinita com cimentação argilo-ferruginosa, em menor escala silicosa. Esses sedimentos são pouco classificados e compactados, de fácil erosão nos soerguimentos aflorados expostos (MARANHÃO, 2002).

Mudanças significativas ocorreram durante o Quaternário em todo o território no entorno do Golfão Maranhense com a ocorrência de processos neotectônicos, flutuações eustáticas e variações climáticas, ocasionando a dinamização e a diversidade ecossistêmica com a remodelação paisagística, moldando ambientes de pré-chapadas em áreas interioranas e um intenso sistema de colmatagem flúviomarinha. Os estuários se apresentam afogados, fruto de um processo de drenagem de milhões de anos, e os ambientes associados configurados a partir da ingressão marinha Holocênica (AB' SABER, 2006; ROCHA *et al*, 2015).

A região se caracteriza por um relevo plano, suavemente ondulado, compreendendo áreas de cotas rebaixadas que sofrem um intenso processo de alagamento no período chuvoso com o espraiamento do volume d'água formando extensas áreas interligadas de lagos e canais bordeando relevos residuais de outeiros e superfícies tabulares, associados à convergência dos rios Mearim, Pindaré, Grajaú, Turiaçu,

Pericumã que modelam a dinâmica deposicional característica da região (FEITOSA & TROVÃO, 2010).

A área de interesse para a pesquisa se insere na Amazônia Legal Brasileira, compreendida por um bioma com ocorrência de fragmentos de floresta equatorial aberta e densa, campos inundáveis e cobertura florestal secundária decorrente do processo secular de manejo e destruição dos recursos originais, onde se observa o predomínio de franjas de babaçu e capoeiras nas porções de terras firmes, áreas livres da expansão do espelho d'água que se forma em decorrência do regime de chuvas equatoriais que ciclicamente ocorrem nesses ambientes.

A dinâmica da paisagem da região da Baixada Maranhense se estrutura em um complexo sistema hidrográfico associado a zonas alagadiças decorrentes da relação rios e lagos, cuja expansão e retração do volume das águas são condicionadas a aspectos sazonais derivados de fatores climáticos, geomorfológicos e topográficos.

As unidades de paisagens observadas no contexto espacial do território em questão, com as suas respectivas tipologias vegetacionais, compreendem os lagos (macrófitas aquáticas e igapó), campos inundáveis (campos herbáceos), campos não inundáveis (campos herbáceos), aterrados (matas de galeria), tesos inundáveis (ilhas de igapós e campos herbáceos), terra firme com babaçu (babaçual), terra firme com floresta secundária e mata ciliar (capoeiras e matas ciliares), terra firme com fragmentos de floresta primária (babaçu e capoeira) e terra firme de floresta mista (floresta tropical caducifólia) (DIAS *et al.*, 2005; PINHEIRO, 2013).

Estudos fitogeográficos estabeleceram as principais tipologias vegetacionais da região (taxonomia, distribuição e habitat, ambiente de ocorrência na Baixada, descrição botânica, fenologia, usos e informações locais e na literatura). As espécies distribuídas pelo território foram assim quantificadas: árvores (97), arbustos (12), ervas (22), palmeiras (14), trepadeiras (08), além da identificação das espécies predominantes nos lagos e campos inundáveis (PINHEIRO; ARAÚJO; AROUCHE, 2010).

Os animais dos habitats aquáticos e terrestres da Amazônia Maranhense foram catalogados preliminarmente como: 109 espécies de peixes, distribuídas em 33 famílias; 78 espécies de herpetofauna, sendo 31 de anfíbios (anuros), 26 lagartos, 02 anfisbenídeos, 19 cobras e 02 tartarugas. A avifauna da região apresenta grande variedade: 503 aves catalogadas, abrangendo desde o Gavião Real (*Morphnus guianenses*) até uma das menores do mundo como “Maria Caçula” (*Myiornis ecaudatus ecaudatus*). Os mamíferos foram classificados em 124 espécies pertencentes a 34 famílias e 9 ordens (MARTINS & OLIVEIRA, 2011).

Os padrões de drenagem das redes hídricas são caracterizados pela dinâmica e desenho espacial dos percursos fluviais, que são condicionados em sua energia morfogenética pelos substratos deposicionais das rochas, resistência litológica, variação de declividade e características geomorfológicas de dada região (CRISTOFOLETTI, 1980).

O Maranhão se insere quanto ao seu sistema hídrico na região hidrográfica da costa do Nordeste Ocidental (REBOUÇAS, 2015; MACHADO & TORRES, 2012). As bacias com evidência de ocupação pré-histórica de sítios palafíticos compreendem os territórios da mesorregião do norte do Maranhão, microrregiões da Baixada Maranhense e microrregião do litoral ocidental. Englobam as bacias hidrográficas dos rios Mearim (99.058,68 km²), Pindaré (40.482 km²), Pericumã (10.800 km²) e Turiaçu (14.149, 87 km²).

Os ecossistemas lacustres da região foram estudados na sua gênese, formação e dinâmica se estabelecendo uma classificação para as dezenas de lagos associados a seus cursos fluviais na região. Com base em estudos cartográficos, os distritos lacustres foram classificados como: os do rio Turiaçu, Pericumã, Aurá, Pindaré e Baixo Pindaré, organizando-se a distribuição dos lagos de rosário que se agrupam em conjuntos decorrentes da retração nos períodos de estiagem e se expandem durante o período chuvoso numa grande massa líquida classificada como reentrâncias (FRANCO, 2012, 2014).

As paisagens úmidas que caracterizam as planícies de inundação que compõem as bacias lacustres associadas ao sistema hídrico da região dos rios Pindaré, e que até o momento apresentam recursos

arqueológicos de interesse para este artigo, são as bacias de drenagem associadas ao lago Cajari com 383,1 km² de perímetro de abrangência, tendo o lago Cajari: 18,5 km de extensão; lago Formoso: 5,3 km; lago Capivari: 11,6 km; lago Lontra: 4,4 km e a bacia de drenagem associada ao lago Coqueiro abrangendo 175,3 km², tendo o lago Coqueiro: 5,9 km de extensão (FRANCO, 2012).

Uma visão embasada na dinâmica das paisagens a partir dos conhecimentos geológicos e geomorfológicos sobre a diversidade do território amazônico apontou a ocorrência de impactos e transformações ao longo do tempo. Numa escala temporal e espacial, que abrange desde o Pleistoceno tardio até o Holoceno recente, tais fatores associados aos ciclos de oscilações climáticas, favoreceram a configuração de variadas paisagens naturais, cenários em que se estabeleceram, deixando as suas marcas, caçadores-coletores, caçadores-pescadores, ceramistas e horticultores de floresta tropical, em ambientes de terra firme, várzea e aquáticos (COSTA *et al.*, 2010). O panorama originário do enquadramento geoambiental fundamenta e fornece subsídios adicionais para a compreensão da dinâmica ambiental, envolvendo remodelações paisagísticas, à qual os ambientes alagadiços e lacustres se acham sujeitos.

PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO

A partir da segunda metade do século XIX na região da Baixada Maranhense, área apresentando um complexo lacustre e campos inundáveis, viajantes e moradores locais observaram a existência de restos construtivos, esteios de diferentes dimensões fixados nos lagos. Esses remanescentes estruturais afloravam associados a um grande volume de fragmentos cerâmicos e líticos que eram encontrados nos leitos dos lagos em períodos de grande estiagem. Relatos e fontes documentais não registram populações nativas vivendo em comunidades palafíticas na região nos primeiros dois séculos de colonização. Entretanto, ainda no século XIX, Gaioso, Pereira do Lago, Henrique Kremer, Cesar Marques e Mariano Correia

assinalaram a ocorrência de vestígios de antigas habitações sustentadas por esteios (LEITE FILHO, 2010).

Raimundo Lopes fazendo referências a descrições de cronistas e viajantes que passaram pela Amazônia discute a tradição das construções palafíticas em ambientes alagados, destacando que as habitações pré-históricas da Baixada Maranhense, “os sítios sobre esteios”, eram construções similares àquelas encontradas no rio Javari, município de Benjamin Constant no estado do Amazonas: “[...] é uma cidade de casas desse tipo, reproduzem, atenuado na faixa palustre e contornos de terra firme, acima do nível da estiagem, o tipo de habitação de que os pré-colombianos fizeram verdadeiro burgo em plena concha lacustre.” (LOPES, 1931, p. 176).

Em sua publicação “O Torrão Maranhense”, em 1916, o pesquisador enfatizou a importância dos rios e lagos na geografia humana, estabelecendo quatro estágios para a caracterização dos ambientes alagados dessa região (grandes lagos, lagos pequenos em rosário, campos inundáveis e campos de tesos) e registrando que no lago Cajari avistava-se “[...] uma série de alinhamentos de barrotes, cuja origem indica serem restos de habitações” (LOPES, 1916, p.174). Discutiu várias hipóteses para tais remanescentes, inclusive a de que as edificações teriam sido construídas em terra firme que, pela dinâmica da região, depois se tornou inundável. Descartou a referida suposição em função das estruturas terem sido assentadas em lagos, geomorfologicamente em processo de extinção, que no passado eram mais profundos. Lopes se referiu também a tradição popular de construções regionais elaboradas em jiraus ou sobre estacas, salientando o grau elevado de degradação daquelas abandonadas em ambientes quentes e úmidos. Destacou, entretanto, que só pesquisas arqueológicas poderiam fornecer leituras mais precisas das evidências: se eram da época colonial dos jesuítas ou o resultado da intervenção “exclusiva do selvagem”. Da mesma forma, refutou a concepção, ventilada na época, de que cataclismas teriam assolado o local transformando a então existente “cidade” nos restos observados durante as grandes secas que assolam periodicamente a região (LOPES, 1916).

Em 1919 retornou ao lago Cajari, no município de Penalva, e iniciou uma série de visitas a locais de interesse arqueológico recolhendo material cerâmico e lítico e produzindo artigos sobre as habitações lacustres e os restos de esteios encontrados nos lagos da região. Houve nesse ano um período de estiagem mais acentuado evidenciando a extensão e densidade dos vestígios expostos:

[...] Na época em que estudei, a esteiaria apresentava-se toda visível, com os seus milhares de esteios, numa perspectiva belíssima, impressionante, espontando com os seus troncos negros, como se fosse imensa floresta morta, à face argentada das águas. Em toda ela o fundo não era maior do que dois palmos, mas nos verões normais, mais de um metro e nos invernos, de dois a três metros de d'água, nesses pontos ocultam a cidade extinta. Estamos, pois, diante de um fato análogo, *In genere*, apenas aos atuais sítios sobre esteios, chamados pelos caboclos retiro e sítios de jirau, e nos quais se passa pitorescamente a vida dos pescadores e vaqueiros daquela zona. Esse tipo geral de habitat, porém, tomava na esteiaria outras proporções, servindo de morada a um povo, hoje extinto, de especial civilização, e mesmo em uma situação, em pleno lago, que difere da dos pequenos retiros atuais, situados estes em pontos que secam periodicamente (LOPES, 1924, p. 89).

Em 1924 apresentou no Jornal do Comércio no Rio de Janeiro uma exposição exibindo os artefatos provenientes das estearias e realizou uma conferência expondo suas hipóteses sobre a origem e caracterização desses grupos cujos achados e contextos eram inéditos, até então, junto à comunidade científica. Ingressou posteriormente como naturalista no Museu Nacional onde publicou uma dezena de artigos abordando esses sítios pré-históricos, deixando sob a guarda da instituição artefatos cerâmicos, muiraquitãs e líticos coletados em seus trabalhos de campo realizados entre 1919 e 1930 no interior do Maranhão.

A partir desses conhecimentos preliminares originalmente produzidos sobre as estearias, diversos autores como Moisés Gikovate (1933),

Angyone Costa (1934), Estevão Pinto (1935), Leonídio Ribeiro (1952), José Anthero (1967) e Frederico Barata (1968) reproduziram e comentaram isoladamente algumas hipóteses levantadas por Lopes. Em 1970, 30 anos após sua morte, foi publicada a obra “Uma Região Tropical” que fundamentou a elaboração de um projeto de pesquisa desenvolvido no lago Cajari, no município de Penalva por pesquisadores do Museu Paraense Emilio Goeldi sob a coordenação do arqueólogo Mário Simões. A pesquisa registrou e prospectou áreas alagadas de pouca profundidade, onde foram efetuadas coletas de material arqueológico depositado no leito de lama e entre os esteios nos sítios Cacaria, Ponta do Esteio e Igarapé do Baiano, locais anteriormente já conhecidos. Os esteios, distantes entre si cerca de 2 metros, teriam sido intencionalmente fixados nesses ambientes e serviriam de base de sustentação para os pisos das moradias palafíticas, provavelmente construídas por grupos que tinham a sua dieta alimentar baseada na pesca, coleta de recursos lacustres, caça e cultivo praticado nos terraços fluviais ou nas áreas ribeirinhas. A utilização da mandioca foi indiretamente atestada pela presença de assadores circulares encontrados em todos os sítios. O material coletado apresentou as mesmas características daquele depositado por Lopes no Museu Nacional, fruto de pesquisas realizadas anteriormente na região. A cerâmica foi classificada em 3 tipos simples e 2 decorados. Os recipientes cerâmicos mais elaborados apresentaram adornos zoomorfos modelados aplicados à borda ou corpo dos vasos. Foi obtida uma datação de Carbono 14 a partir de um fragmento de esteio de pau d’arco (*Tabebuia sp*) de 1385 ± 95 anos AP (SIMÕES, 1981; LEITE FILHO, 2010).

Em 1987, durante a realização do 1º Simpósio de Pré-história do Nordeste Brasileiro em Recife foram apresentados dados complementares sobre as pesquisas no lago Cajari, realizadas nos anos 70 e divulgados inicialmente por Mário Simões (CORREIA; LOPES; MACHADO, 1991). As informações mencionadas foram posteriormente contextualizadas na publicação “Pré-história do Nordeste Brasileiro” (MARTIN, 1996).

A nível local destacaram-se as reflexões e abordagens veiculadas nos

trabalhos desenvolvidos nos anos 70 e 80 por Olavo Correia Lima que pesquisou e mapeou sítios palafíticos como atividade integrante de programas de extensão vinculados a Universidade Federal do Maranhão (CORREIA LIMA, 1985; CORREIA LIMA & AROSO, 1989). Também, no âmbito do município de Penalva, estudiosos locais divulgaram informações adicionais sobre as especificidades dos sítios lacustres, indicando inclusive a localização de alguns outros ainda desconhecidos (BARROS, 1985; BALBI, 1985, 2000).

Em 1992 a obra “Arqueologia Brasileira”, referência até os dias atuais, abordou as culturas ceramistas regionais do interior, descrevendo àquela oriunda das palafitas do Maranhão e apontando o carácter original desses assentamentos. Foi também sugerido o desenvolvimento de projetos específicos que possibilitassem a inserção de dados mais conclusivos nas discussões (PROUS, 1992). Posteriormente, em outra publicação, o mesmo autor faz novos questionamentos sobre a natureza das estruturas palafíticas, salientando a diversidade e especificidade da cerâmica e líticos encontrados nesses contextos (PROUS, 2006).

Na década de 90 verificou-se no Maranhão a continuidade de forma mais sistemática dos trabalhos de pesquisa sobre as estearias com o estabelecimento dos primeiros arqueólogos de formação no estado e a posterior implantação de instituições voltadas ao desenvolvimento de políticas preservacionistas e de Educação Patrimonial (LEITE FILHO 2003; LEITE FILHO *et al.*, 2013).

Durante o 1º Encontro Internacional de Arqueologia Amazônica, realizado em Belém em 2008, foi apresentado um esboço para o desenvolvimento de pesquisas nos sítios palafíticos maranhenses tendo em vista a lacuna significativa existente no processo de aquisição de conhecimento sobre o tema e o potencial informativo e singularidades culturais inerentes aos mesmos (LEITE FILHO, 2010).

Atualmente o assunto tem suscitado o interesse de outros pesquisadores que buscam entender a complexidade do conjunto de sítios estearias e sua cultura material (NAVARRO, 2013, 2015, 2016). Abordagens mais recentes têm sido propostas a partir de releituras do acervo

do Museu Nacional coletado por Raimundo Lopes embasadas em referenciais teóricos mais atualizados (COSTA *et al.*, 2016). Também nessa linha se encontra o estudo comparativo entre as representações simbólicas observadas nos exemplares do referido acervo e àquelas presentes nas culturas Santarém e Marajó inseridas em um pano de fundo pan-amazônico, de caráter mitológico e cosmogônico, reproduzidas nos artefatos arqueológicos (GOMES, 2016).

VIDA SOBRE AS ÁGUAS

A implantação de sistemas construtivos palafíticos se constitui uma forma de viver que resistiu ao tempo. Unidades ou aglomerados de palafitas formando conjuntos uniformes contemporâneos ou edificados em momentos diversos evidenciam a longa permanência das palafitas nos cenários aquáticos. Essas habitações sustentadas por estacas ou esteios (palafitas) ocorrem ocasionalmente em terra firme, no interior ou às margens de lagos, enseadas, restingas e outros locais sujeitos a ação oscilante da água e persistem entre inúmeras sociedades amazônicas atuais (SÁ, 2002).

Propiciar o viver em locais alagadiços, inundáveis ou em lagos implicava principalmente no desenvolvimento de um sistema construtivo que permitisse a confecção de moradias firmes e seguras que levantadas em ambientes aquáticos pudessem “alicerçar” um modo de vida voltado ao sabor das águas e ao capricho dos ventos. Apesar do distanciamento no tempo e no espaço a arquitetura vernacular contemporânea aponta que a técnica e os materiais para a construção de casas sobre estacas continuam semelhantes. A palafita compreende uma estrutura coberta, fechada ou aberta lateralmente, tendo pelo menos um acesso ao interior que também facilita a ventilação e iluminação. Construídas pela utilização de esteios e vigas transversais que encaixadas umas nas outras são amarradas e unidas, se usando fibras e resinas. O aproveitamento do espaço interno se adapta às necessidades rotineiras dos moradores. A eventual existência de passarelas, ou caminhos de intercomunicação entre as unidades

visa facilitar o exercício da sociabilidade e os rituais associados à vida comunal, situações resultantes da interação entre os habitantes locais e a sua inserção na paisagem (BAHAMÓN & ÁLVARES, 2009). Os remanescentes de construções palafíticas ou estearias da Baixada Maranhense são sítios arqueológicos pré-coloniais cuja denominação, dada por moradores da região, identificava a profusão de restos de esteios encontrados nos lagos regionais durante as estiagens. Raimundo Lopes, precursor da arqueologia no Maranhão, manteve a nomenclatura original. São conhecidos também como estearias ou moradias em lagos construídas sobre esteios ou estacas (casas peraltas, palafitas). Essa classificação cultural e morfológica abrange elementos que caracterizam os sítios, tais como: restos de esteios e cerâmica modelada com motivos zoomorfos e antropomorfos, típicos do Maranhão (SOUSA, 1997).

A fixação desses habitantes de estearias em ambientes lacustres se verificou pela adaptação estratégica a dinâmica geoambiental local associada a mudança cíclica do nível da água e visando assegurar o acesso a víveres, segurança e manejo dos recursos ambientais, como já assinalado.

A retomada do estudo sobre as estearias é uma iniciativa originada pela carência de dados sobre as particularidades associadas à dinâmica e práticas culturais decorrentes do processo ocupacional em si e sua configuração na paisagem, tendo em vista que essas evidências materiais não apresentam até o momento vinculação cultural definida. Este artigo apresenta as informações resultantes das primeiras intervenções arqueológicas subsuperficiais realizadas nesse tipo de assentamento, especificamente no sítio do lago Lontra, focalizando conexões entre os sítios pesquisados, sua recorrência na paisagem, cronologias e possibilidades de expansão do estudo para outros sítios palafíticos da região. Destacam-se dados inéditos obtidos a partir do mapeamento do sítio Casca de Coco no município de Olinda Nova e os subsídios levantados pela pesquisa e documentação dos espaços coletivos, unidades residenciais e suas possíveis conexões.

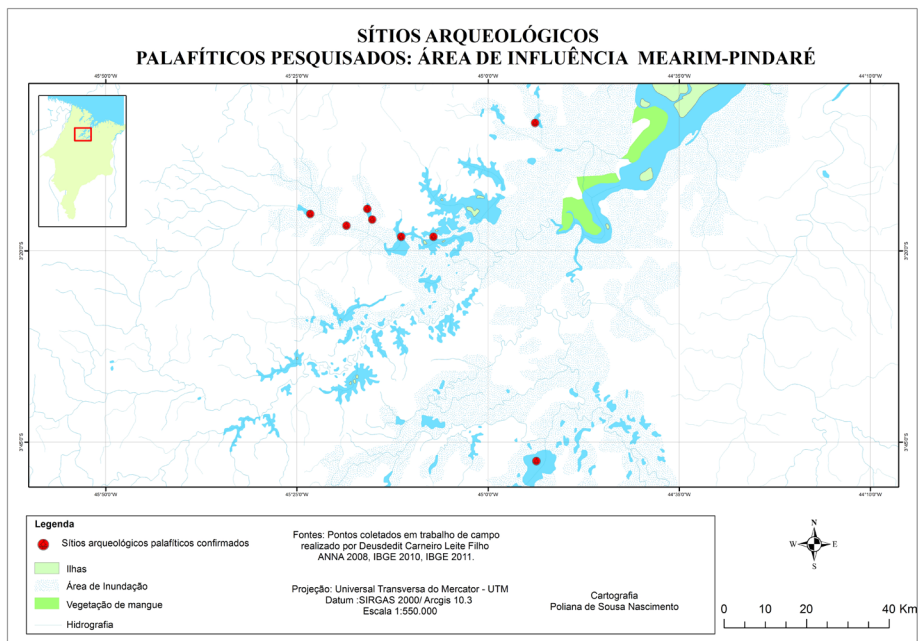


Figura 01: Mapa com distribuição dos sítios palafíticos (estearias) na região dos lagos Cajari, Formoso, Lontra, Capivari, Coqueiro e Açu.

Embora existam relatos de cronistas, historiadores e narrativas sobre a natureza e função dos vestígios observados nos lagos, muitas hipóteses e modelos explicativos foram construídos acerca das estearias: cidades monumentais devastadas por desastre natural, morada de entidades míticas (encantados), frutos da presença de fenícios ou mesmo edificações de caráter produtivo de origem portuguesa. No entanto, tais sítios e suas evidências arqueológicas têm sido alvo de especulações pela dimensão, extensão e principalmente pela localização das inúmeras estruturas em áreas afastadas das bordas dos lagos. O caráter defensivo dessa forma de morar é descrito em um relato do início do século XVII sobre uma expedição ao Amazonas saída do Maranhão. Os franceses associados a grupos Tupinambá enfrentaram os índios “Caramapim” que viviam estrategicamente protegidos em aldeias lacustres compostas de habitações aéreas chamadas “iuras” (D’EVREUX, 2002). Já no século XVIII, outro cronista registrou a existência de índios na mesma região que moravam em lagos:

[...] Muitas nações vivem sobre lagos, ou no meio deles, onde têm em cima da água as suas casas feitas da mesma sorte, e só com o ádito de serem de sobrado, que levantam de varas, e ramos de palma, e nelas vivem contentes, como peixe na água. A razão de fabricarem nos lagos as suas povoações, e moradias é em uns pela grande fartura, que neles têm de tartarugas, bois marinhos, e mais pescado, em outros é para estarem mais seguros dos assaltos dos seus inimigos (DANIEL, 2001, p. 119).

As pesquisas já executadas sinalizam que as estearias maranhenses foram originárias de implantações planejadas que visavam favorecer a intercomunicação e movimentação entre os seus ocupantes, facilitando assim o desempenho de afazeres diários, cerimoniais e os processos de mobilidade e interação social como um todo (LOPES, 1923; SIMÕES, 1981; LEITE FILHO, 2010).

As investigações, porém, ainda não definiram as dimensões do complexo cultural regional configurado a partir dos sítios de estearia, mas permitiram corroborar algumas informações preliminares e levantar outras hipóteses passíveis de reflexões sobre a temática.

Em 2011, quando as estruturas de madeira se apresentavam completamente expostas e o solo devidamente drenado no sítio Lontra foi executado um trabalho de campo antecedido de procedimentos geofísicos com a realização de levantamentos por meio da associação da magnetometria ao radar de penetração do solo (GPR), gerando assim, mapas que sobrepostos identificaram as concentrações e anomalias no substrato arqueológico (ROCHA & al 2015). Escavações arqueológicas se seguiram abrangendo cinco áreas do sítio com o resgate de 1953 fragmentos, sendo que 98% corresponderam a exemplares cerâmicos, apliques, alças, paredes e bordas, que possibilitaram a identificação de 23 tipos de formas de grande variação, abrangendo desde pequenos recipientes de 0,20 mililitros até 43 litros de capacidade de contenção (LEITE FILHO, 2013).

O entorno regional, emoldurando o modo de vida das populações das estearias, abrigava também inúmeras espécies de peixes, répteis, aves

e mamíferos. Na proximidade dos lagos, lagoas, áreas encharcadas, igarapés e campos se destacavam palmeiras, tais como: buriti (*Mauritia flexuosa* L.), anajá (*Maximiliana maripa*) e açá (*Euterpe oleracea* Mart.) associadas a uma variada fauna aquática destacando-se o peixe-boi, amplamente ilustrado em recipientes cerâmicos resgatados na região. Também são recorrentes as representações de animais de pequeno porte como morcego, mucura, coruja, macaco, além de onças, capivaras, arraias, peixes e tartarugas, entre outros. A presença de motivos zoomorfos modelados e em forma de apliques nas vasilhas cerâmicas enfatiza a importância desses elementos e sua carga simbólica para o entendimento do universo cultural retratado. Estudos direcionados a interpretações do simbolismo permeando a cultura indígena e suas interfaces na gestão de representações de naturezas cosmogônicas e xamânicas ressaltam que tais concepções adquirem dimensões de grande complexidade nas sociedades amazônicas (VIVEIROS DE CASTRO, 2002).

Todavia, cabe ressaltar, que a diversidade étnica significativa característica entre os povos amazônicos, no passado e no presente, observada em comportamentos, crenças e valores culturais, se manifestam por meio de símbolos e conteúdos míticos, oriundos do imaginário e tradições particulares ressignificadas no transcorrer do tempo.

A produção material das sociedades tradicionais amazônicas, seja no que se refere a confecção de objetos cerâmicos ou acervos instrumentais em conjunto, é concebida a partir de símbolos de ordem cosmológica geralmente detectados nas narrativas míticas, onde em alguns casos se destacam os demiúrgos e heróis culturais na representação de seres de “outros tempos e outros espaços”. Tais princípios se refletem na acuidade da manufatura, técnicas e estilos dos objetos, cotidianos e ritualísticos, onde seres sobrenaturais e naturais se apresentam corporificados e em constante processo de metamorfose, classificando-se de acordo com os conhecimentos e códigos de condutas sociais herdados dos seres primordiais (VAN VELTHEM, 2009).

Sob a mesma perspectiva, a dinâmica em torno dos rios e lagos, principalmente na área norte amazônica, assume importância fundamental para a subsistência e concepção de mundo em grande parte dos povos ceramistas pré-coloniais da região. Valores que se materializam nas representações artísticas em que animais que vivem ou gravitam no entorno do universo aquático são amplamente caracterizados (ROSTAIN, 2014).

A produção ceramista proveniente dos contextos palafíticos maranhenses apresenta uma variabilidade significativa na forma, técnica e estética presentes nos motivos decorativos usados nos objetos. As representações zoomorfas ilustram em apliques a diversidade faunística característica dos ecossistemas aquáticos e terrestres. As antropomorfas estão presentes em estatuetas e pinturas figurativas. As decorações incisas com motivos geométricos, geralmente se acham circunscritas às bordas estendidas ou contornos superiores dos recipientes circulares. Impressões em baixo relevo de trançados de cestarias são observadas nas paredes externas de alguns recipientes cerâmicos.

As estatuetas antropomorfas atingem até 20 cm de altura, algumas maciças, outras ocas, com a caracterização da cabeça (olhos, boca e nariz), tronco e membros. Os braços se mostram levemente esboçados, colados ao corpo e as pernas abertas em compasso ou arqueadas, seccionadas e desproporcionais. Em representações mais raras, humanos se apresentam sentados (PIMENTA, 2013). Outras particularidades observadas em algumas figuras são pequenos orifícios ou alças nas laterais próximas aos ombros, levantando-se a hipótese da sua utilização como adorno. Atributos culturais, como perfurações em lóbulos auriculares, são observados nas estatuetas. Em geral o gênero não é assinalado, embora existam fragmentos, estatuetas e peças antropomorfas e zoomorfas onde o órgão sexual feminino é indicado por uma pequena incisão vertical.

Há exemplares apresentando depressões circulares na altura do plexo solar ou umbigo e ausência de definição facial o que poderia indicar o uso de substâncias psicoativas, eventualmente depositadas nas

referidas concavidades, apontando a possível função ritualística dessas peças. Tradicionalmente, o consumo de bebidas rituais, rapé vegetal e outras substâncias alucinógenas é observado entre algumas populações indígenas amazônicas, se podendo aventar uma semelhança na prática de acessar outros “mundos” (BARRETO & SANTOS, 2013). A existência de tigelas côncavas (meia calota) de pequenas dimensões, encontradas em diversos sítios, indica o consumo de líquidos em dosagens moderadas. Também são encontrados cachimbos tubulares que podem ser associados a essas práticas.



Figuras 02 e 03: Representação tridimensional antropomorfa modelada, destacando-se orifício auricular e antropomorfa disforme com depressão circular na área abdominal. Estearias do lago Formoso (Penalva) e Armíndio (Santa Helena). Acervo CPHNAMA. Foto: Leite Filho, D.(2017).

As vasilhas decoradas com motivos zoomorfos modelados, tendo apliques e alças fixados nas paredes e extremidades externas, aparecem associadas a outras oblongas de elaboração mais complexa, modeladas a partir do corpo com recorte ondulado projetando cabeças zoomorfas em destaque e apliques laterais que correspondem a membros ou barbatanas e cauda na extremidade oposta. Peixes e arraias são mais

representados em tigelas rasas, que possuem aberturas horizontais correspondendo a boca do animal, o que facilitaria a transferência de conteúdo para outras vasilhas ou diretamente à boca.

Decorações pintadas utilizando-se preto ou vermelho somente na parte interna do recipiente ou em ambas se restringem geralmente a vasilhas pequenas e médias. Destaca-se uma peça decorada com motivo antropomorfo estilizado, circundado por linhas sinuosas que indicariam movimento. Da mesma forma são usadas linhas espessas, vermelhas e pretas, formando padrões geométricos e conjuntos de ondulações intercalados por pontos e sequências em espiral e curvas sobrepostas. A escolha desse padrão decorativo reproduziria a dinâmica das ondas e redemoinhos associados ao universo aquático.

As representações incisas se caracterizam pela multiplicidade de motivos geométricos, riscos retilíneos paralelos e combinações diagonais, formando entrelaçados e subcampos gradeados, além de outras variações que podem projetar representações codificadas de peles de animais e percepções estéticas norteadas por visões de mundo, provavelmente de matriz cosmogônica, refletindo relações entre territórios e domínios dos seres e suas transformações, *leitmotif* nas expressões gráficas de diversos povos amazônicos (LAGROU, 2013).



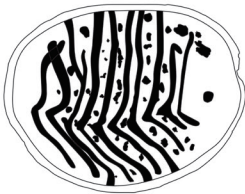
Figuras 04, 05, 06, 07, 08 e 09: Formas modeladas e apliques zoomorfos associados a recipientes rasos de forma oblonga com figuração de morcego (possível hematófago *Diphylla ecaudata*), peixe-boi (*Trichechus inunguis*), surubim (*Pseudoplatystoma fasciatum*), mucura (*Didelphis marsupialis*), morcego insetívoro (*Molossus molossus*) e felino (*Panthera onca*). Acervo CPHNAMA. Fotos: Leite Filho, D. (2017).



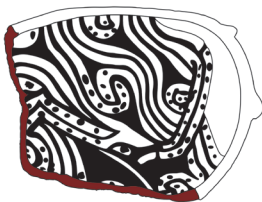
0cm 5cm



0cm 10cm

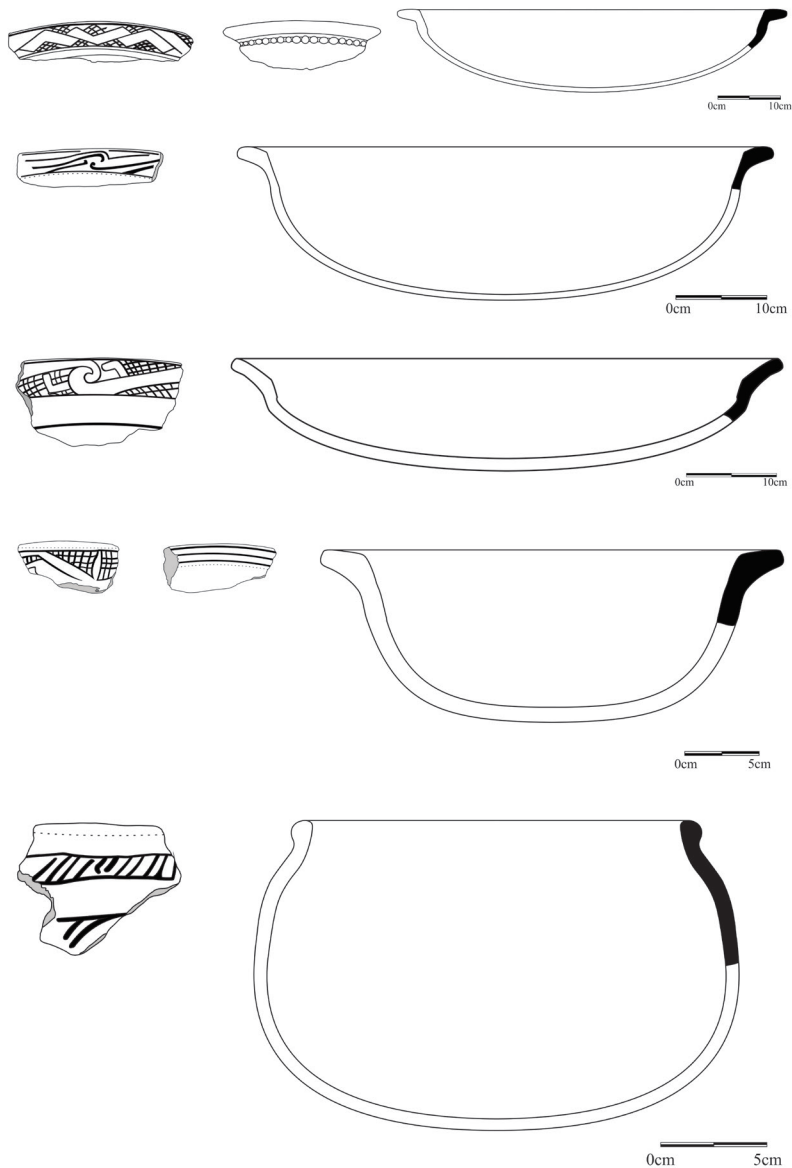


0cm 5cm



0cm 5cm

Figuras 10, 11, 12, 13 e 14: Decoração interna pintada com motivo antropomorfo em movimento, emoldurado por linhas sinuosas e pontos (Estearia Ponta da Estrela). Decoração interna pintada em vermelho e preto. Decoração interna pintada em preto. Decoração pintada em preto interna e externamente em vasilha com applique externo com representação de sapo. Desenhos: Castro, Y.; Leite Filho, D. (2017).



Figuras 15, 16, 17, 18 e 19: Decorações incisas com motivos geométricas e variações estilísticas. Desenhos: Castro Y. ; Leite Filho, D. (2017).

Artefatos de madeira, suporte material em geral perecível em sítios arqueológicos, se acham relativamente bem preservados nesses ambientes aquáticos fornecendo informações específicas sobre o cotidiano desses grupos. Comunicações orais de moradores e frequentadores da Baixada atestam que restos de canoas, lâminas de machado encabadas e armamentos têm sido evidenciados ao longo do tempo, embora grande parte do material tenha se perdido pela retirada aleatória nos locais, posse e extravio por leigos e curiosos. No Centro de Pesquisa de História Natural e Arqueologia do Maranhão (CPHNAMA) existe um pilão, hastes de flecha e fuso em bom estado de conservação, oriundos dos sítios de Penalva.



Figuras 20, 21, 22 e 23: Pilão de madeira em peça única com cavidade interna e base com vestígios de pigmentos vermelhos (peça seccionada), pontas de flechas, haste de fuso com depressão na extremidade distal e tortual cerâmico. Acervo CPHNAMA. Fotos: Leite Filho, D. (2017).

O recente mapeamento do sítio Casca de Coko no lago do Coqueiro, uma das estearias mais bem preservadas entre os sítios regionais, se notabilizou pelo fato de apresentar a possibilidade de registro dos remanescentes dos esteios que estruturavam a aldeia palafítica de cerca de 250 AD (LEITE FILHO *et al*, 2013).

A localização e delimitação espacial dos esteios, realizada no município de Olinda Nova, delineou a configuração espacial do referido sítio contendo mais de 8.000 esteios que originalmente estruturavam um conjunto de moradias. Os remanescentes foram evidenciados durante a grande seca ocorrida entre 2012 e 2013 na região da Baixada Maranhense e mapeados por estação total. Um detalhamento do contexto foi obtido pelo quadriculamento de 10 m x10 m na área central do sítio para mensuração das espessuras e espaçamentos entre os troncos, procedimento complementado por registros fotográficos executados a 5 m de distância do solo com o uso de cabos extensores.

A visão ampliada abrangendo a totalidade da área em questão foi obtida por fotografias aéreas com o apoio de um helicóptero. Os procedimentos metodológicos adotados viabilizaram a identificação de um conjunto de estacas, de provável caráter estrutural, indicando a existência pregressa de bases de moradias suspensas, de uniformidade morfológica e dimensional. Os esteios se encontravam alinhados longitudinalmente, alguns mais dispersos, inseridos no interior do lago que ocupa uma superfície de 5,9 km e que funcionaria como barreira aquática natural de proteção contra perigos externos, local privilegiado de observação de movimentações nas cercanias e favorável a dinâmica habitacional.



Figuras 24 e 25: Sítio Casca de Coco no período chuvoso, lago Coqueiro; Imagem subaquática de esteio. Fotos: Leite Filho, D. 2010.



Figura 26: Vista aérea da distribuição dos esteios das estruturas do antigo aldeamento do sítio Casca de Coco, lago Coqueiro. Observa-se à direita uma escala métrica de dez metros (linha vermelha) e quatro pessoas no local. Apoio Grupo Tático Aéreo (GTA-MA). Foto: Leite Filho, D. (2012).



Figura 27: Vista geral das estruturas de habitação (esteios) e sua distribuição espacial observada durante a seca de 2012-2013, sítio Casca de Coco, lago Coqueiro – Olinda Nova, MA. Fotos: Leite Filho, D. (2013).



Figura 28: Conjunto de esteios originários das estearias dos lagos Coqueiro, Lontra e Cajari se observando o desbastamento e afilamento da base distal inferior para penetração do solo no fundo dos lagos. O procedimento objetivava assegurar a consolidação estrutural das bases dos esteios e vigamentos que sustentavam as plataformas das construções. Fotos: Leite Filho, D. (2017).

Cod.	Nome	Nome Científico	Família
p.08	Ipê	<i>Tabebuia sp</i>	Bignoniaceae
p.26	Opî - Pau d'arco Amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Bignoniaceae
p.44	Ipê	<i>Tabebuia sp</i>	Bignoniaceae
p.105	Itaúba	<i>Mazilaurus cf lindaviana</i>	Lauraceae
p.117b	Ipê	<i>Tabebuia sp</i>	Bignoniaceae
p.128	Ipê	<i>Tabebuia sp</i>	Bignoniaceae
p.131	Ipê Pardo	<i>Tabuia ochracea</i>	Bignoniaceae
p.149	Ipê Pardo	<i>Tabuia ochracea</i>	Bignoniaceae
p.155	Ipê Pardo	<i>Tabuia ochracea</i>	Bignoniaceae
p.187	Ipê	<i>Tabuia sp</i>	Bignoniaceae
p.CNA / 2 CA	Maraçanduba	<i>Manilkara sp</i>	Sapotecae

Tabela 01: Espécies de madeira coletados, originários do sítio Lontra, e analisados na Embrapa do Pará por intermédio dos arqueólogos do Museu Paraense Emílio Goeldi, Fernando Marques e da arqueobotânica Caroline Caromano, pesquisadora visitante na ocasião.

Visando fornecer um quadro mais preciso sobre o processo de ocupação das estearias obtivemos datações de carbono ¹⁴ que situam cronologicamente alguns assentamentos palafíticos que ocorreram nas três bacias hidrográficas, situando a fixação regional desses grupos no primeiro milênio da era cristã. A coleta de material de natureza orgânica seguiu os protocolos recomendados, sendo a análise

realizada pelo Laboratório da Beta Analytic. O material oriundo do sítio Lontra foi recolhido em contexto estratigráfico de investigação subsuperficial constituindo-se de carvões associados a fragmentos cerâmicos depositados a 30 cm de profundidade. As amostras do sítio Casca de Coco foram obtidas a partir de um perfil observado numa área de exposição do substrato onde foi efetuada a coleta de uma coluna de sedimentos retirando-se carvões, cascas de coco calcinadas e fragmentos de madeiras. O material dos demais sítios foi obtido a partir de lenhos submersos ou expostos. Ressalta-se que o sítio Casca de Coco apresentou a datação mais antiga obtida até agora para a ocupação da região, entre 250 e 400 AD. Nesse cenário, o sítio da bacia do Rio Turiaçu, Ponta da Estrela, foi o mais recente dentre os quatro sítios apresentados, tendo sido ocupado até por volta do ano 1000 AD.

SÍTIO – CASCA DE COCO			
Beta – 373201	1720+/-30 BP	-25,4 o/oo	1710+/- 30 BP
MATERIAL/PRETREATMENT: (wood): acid/alkali/acid			
2 SIGMA CALIBRATION: Cal AD 250 to 400 (Cal BP 1700 to 1550)			
SÍTIO – PONTA DA ESTRELA			
Beta – 324859	1050+/-30 BP	-27,0 o/oo	1020+/- 30 BP
MATERIAL/PRETREATMENT: (wood): acid/alkali/acid			
2 SIGMA CALIBRATION: Cal AD 980 to 1030 (Cal BP 970 to 920)			
SÍTIO – ENCANTADO			
Beta – 324858	1220+/-30 BP	-29,1 o/oo	1150+/- 30 BP
MATERIAL/PRETREATMENT: (wood): acid/alkali/acid			
2 SIGMA CALIBRATION: Cal AD 780 to 790 (Cal BP 1170 to 1160) AND Cal AD 800 to 970 (Cal BP 1150 to 980)			
SÍTIO – LONTRA			
Beta – 324863	1330+/-30 BP	-27,8 o/oo	1280+/- 30 BP
MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid			
2 SIGMA CALIBRATION: Cal AD 660 to 780 (Cal BP 1290 to 1170)			

TABELA 02: Datações de carbono 14 que situam cronologicamente alguns assentamentos palafíticos que ocorrem nas três bacias hidrográficas.

Os esteios, provavelmente transportados das áreas circunvizinhas, foram afixados de forma ordenada em diferentes locais centrais do lago previamente definidos, processo que demandaria colaboradores e o domínio do conhecimento específico de técnicas construtivas que assegurassem o êxito final do projeto. As madeiras regionais, troncos de pau d'arco, maçaranduba e outras espécies encontradas nas imediações (vide tabela 01) associadas ao uso de fibras, resinas e outras matérias primas nativas de caráter construtivo, eram usadas na consolidação das estruturas e fixação de estacas que sustentavam as plataformas de piso e os vigamentos mestres das edificações.

As peças de madeiras eram desbastadas e apontadas para melhor penetração no substrato do fundo do lago, sendo fixadas no leito provavelmente pela ação, em movimentos pendulares oscilantes, produzida pelo peso corporal de dois ou mais construtores que ficavam suspensos por cordas, amarradas em barra ou trapézio, a partir da extremidade superior do esteio, como ainda praticado pelas populações atuais que erigem moradias palafíticas. Atingiam geralmente de 02 a 04 m de profundidade no solo até obterem a resistência desejada. A variação na espessura dos troncos visava diferentes funções na construção da habitação: recebimento da plataforma ou tablado que serviria de piso, apoio lateral auxiliando a vedação, vigamentos e peças mestras de maior dimensão para sustentação das cumieiras e travessas do telhado. Observações em campo e projeções indicaram que os madeiramentos maiores atingiriam até 15 m de altura, compreendendo a parte estrutural enterrada na lama, o segmento submerso pela variação da água e a parte aérea que corresponderia a casa propriamente dita.

A cobertura e fechamentos laterais deveriam ser feitos com folhagens retiradas das inúmeras espécies de palmeiras regionais e as amarrações a partir de encaixes reforçados com cipós e fibras trançadas de cascas de árvores, como observado nas tecnologias construtivas tradicionais de habitações indígenas (FÉNELON-COSTA & MALHANO, 1986; PORTOCARRERO, 2012).

As estearias teriam se estabelecido de maneira planejada e provavelmente envolvendo participantes no processo segundo suas habilidades individuais ou mesmo a partir de normas orientadas por algum sistema operacional de distribuição de afazeres que implicasse organização funcional. Assim, a realização da empreitada demandaria reciprocidade e interdependência entre os construtores de estearias no exercício da dinâmica cotidiana e as atividades a ela associadas. Debates mais recentes sobre a Amazônia pré-colonial focalizando questões como hierarquia, prestígio e poder entre as sociedades emergentes entre o ano 1000 e os primeiros contatos vêm fundamentando novas abordagens teóricas que discutem a complexidade na organização territorial, padrões de assentamento, componentes sociopolíticos e conteúdos culturais e simbólicos vivenciados por essas populações (DESCOLA, 1990; CARNEIRO, 2007; GOMES, 2008; SCHAAN, 2008, 2010; NEVES, 2015).

O acervo oriundo dos sítios regionais, coletados e descritos de Raimundo Lopes, o existente no Centro de Pesquisa de História Natural e Arqueologia do Maranhão, e àquele recuperado em pesquisas recentes permitem inferir que esse variado elenco de artefatos intermediária a aquisição de matéria-prima, seu preparo e utilização na execução técnica não só de edificações, mas de um aporte instrumental com as mais diversificadas funções. É importante ressaltar que a manutenção desse modo de vida implicaria na confecção de canoas, como atestado pelos restos já encontrados, com as quais transitariam pelos locais de moradia e o entorno, mantendo assim uma rede de pontos de apoio e arranjos produtivos em locais estratégicos, eventualmente também em terra firme.

A redefinição do traçado original do assentamento e sua reconstituição hipotética indicam que o sítio deveria abrigar grupos culturalmente afins, organizados a partir de componentes identitários e universos simbólicos comuns como refletido especialmente na produção cerâmica. Entretanto, esse amplo contexto artefato-moradia, seu conteúdo cultural e a paisagem abrigando os habitantes de estearias se constituem testemunhos materiais permeados de significados

múltiplos cujo reconhecimento não pode ser imediato, mas indireto por meio de uma leitura mais subjetiva e mediada por símbolos. É importante salientar que o impacto de 200 anos de contato causado pelo processo de ocupação pós-colonial nessas estruturas e espólios ocasionou a diminuição drástica do potencial informativo, descaracterizando a configuração original desses aldeamentos.

Os vestígios do lago Cajari originalmente se estendiam por cerca de 2km conforme relatos do século XIX e XX (CORREIA, 1994; LOPES, 1970; SIMÕES, 1973; BALBI, 1985; LEITE FILHO, 2010). Entretanto sabe-se que ocorreu a compartimentação desse complexo ocupacional, como já mapeado por Raimundo Lopes em 1919, resultando os sítios Trizidela, Cacaria e Tacaoiro.

Alguns fatores de interferências registrados foram a retirada sistemática de objetos e fragmentos característicos das ocupações, inclusive com a subtração de 300 esteios do sítio Encantado na estiagem de 1982-1983, relatos de incêndios subseqüentes de grandes proporções, além da perturbação no solo causada por manadas de bubalinos que modificaram o contexto pós-deposicional.

Evidências do referido processo são facilmente observadas nos sítios que periodicamente secam, fenômeno acentuado pela supressão das matas ciliares e de terra firme, como constatado em 2013, nos sítios Encantado contando-se apenas 157 esteios expostos dispersos em uma área de 150 m x 250 m (correspondendo a uma mancha de distribuição de 37.500 m² e no sítio Lontra com 214 esteios dispersos numa área de 120 m x 70 m, o que corresponde a um perímetro de 8.400 m².



Figura 29: Planta da distribuição espacial das estruturas de habitações do sítio Casca de Coco – lago Coqueiro – Olinda Nova, MA; Estação total: AGUIAR, J.C.M. (UFPA); Levantamento aerofotográfico e composição: MARQUES, F.L.T. (MPEG); LEITE FILHO, D. (CPHNAMA), (2013).

Alguns sítios que raramente secam ou que ainda se mantêm continuamente submersos estão mais conservados, principalmente as estruturas de madeira, menos passíveis de destruição nesses contextos. Este é o caso do sítio Casca de Coco no lago Coqueiro

que secou em 2012-2013, o que não ocorria há 30 anos, expondo os remanescentes dos esteios originais. A distribuição espacial dos elementos no contexto evidenciado permitiu discernir o desenho de plataformas e eixos de circulação entre as unidades ocupacionais. As estruturas estavam distribuídas em uma área compreendendo 167 m x 257 m, totalizando 42.919 m².

Observou-se no levantamento realizado que a colocação das estruturas apresentava uma configuração espacial de concentrações de esteios e vazios que permitiram delinear uma planta de situação com a possibilidade de inferências sobre alguns códigos de utilização dos espaços, ressaltando-se a densidade, tamanho e variabilidade das formas e das unidades construtivas.

A implantação dos aldeamentos nas sociedades indígenas do passado, e atuais, tradicionalmente apresentam uma grande diversidade de critérios de apropriação do espaço nos arranjos do morar coletivo, refletindo escolhas técnicas, sociais e culturais. Tais aldeias podem ser circulares, com formato de ferradura ou ovóide, retangulares e lineares. A última geralmente caracterizada por um alinhamento de moradias seguindo as margens de um rio (SÁ, 1983; FÉNELON COSTA & MALHANO, 1986; DERENJI, 2002).

A planta levantada do sítio Casca de Coco formalmente não se encaixa nos modelos mencionados de classificação, mas apresenta sequências de unidades residenciais no sentido linear e transversal formando uma série de labirintos sinuosos entre os conjuntos. Essa implantação poderia ser explicada pela direção do vento e fluxo das correntes de água o que facilitaria a aeração entre os blocos, corredores de circulação e o carreamento de detritos e dejetos para as bordas do lago, garantindo qualidade e conforto na ambiência dos espaços de moradia. Identificaram-se 43 bases de construções retangulares alongadas, medindo de 8 a 12 m de largura e 20 a 50 m de comprimento, talvez bases de unidades habitacionais de caráter coletivo que abrigavam grupos com afinidades de parentesco. Também foram localizadas 15 estruturas retangulares menores, de 6 a 9 m de largura por 15 a 22 m de comprimento. Verificaram-se 2 locais concentrando

esteios delimitados por alinhamentos de contorno quadrangular e 20 manchas com agrupamentos sem formações definidas, as estruturas poderiam corresponder a construções abandonadas, conforme usual nas dinâmicas de moradias palafíticas de outros contextos.

Não identificamos concentrações que indicassem a utilização de passarelas entre as plataformas, que se existentes, deveriam ser suspensas devido à proximidade das edificações ou teriam sido construídas com espécies de madeiras menos resistentes nesses ambientes aquáticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

A configuração do padrão de assentamento estearias se reproduziu de forma sistemática nos ambientes lacustres da Baixada Maranhense, mantendo semelhanças no que se refere aos aspectos estruturais e características socioculturais, como atestado pela produção material, meios de subsistência e implantação dos sítios. Estabeleceu-se, como exemplificado pela reconstituição da planta do sítio Casca de Coco, que apresentou uma datação regional significativa, por intermédio um sistema construtivo de moradias que garantiu a operacionalização de uma dinâmica funcional própria onde aspectos culturais e naturais se mesclavam e fundiam em um recorte cronológico específico, ressaltando-se sua antiguidade significativa no contexto regional.

O presente artigo se encontra vinculado a um projeto mais amplo que avalia e discute o estágio de conhecimento produzido sobre essas populações construtoras de estearias. Verifica-se assim, a importância de fundamentar hipóteses e integrar subsídios de natureza arqueológica à produção etnográfica sobre os povos amazônicos que vivem, ou viveram, neste tipo de padrão habitacional e esclarecer questões ainda existentes relacionadas a esses sítios, tais como as conexões amazônicas apontadas por Lopes no século passado. A distribuição espacial do sítio Casca de Coco é a única evidência, até então, atestando a grande extensão e adensamento desses assentamentos,

embora relatos do século XIX registrem que o sítio do lago Cajari, localizado na mesma região, abrangia mais de 1 km de extensão. Assim, esses dados corroboram a existência de contingentes populacionais expressivos nesses dois sítios, uma vez que ainda não dispomos de informações sobre a espacialidade e dimensão aproximada dos outros sítios já conhecidos. É importante considerar que o lago Coqueiro mantém um limite muito tênue com a baía de São Marcos o que possibilitaria também o acesso ao mar não se descartando a hipótese de que em sua gênese e ou processo de dispersão tenham utilizado essa via de deslocamento na região costeando o litoral. Reforçando esses argumentos destacamos que condicionantes similares estão presentes no conjunto de sítios conhecidos, mais ao norte, cujas bacias hidrográficas estão conectadas diretamente ao mar a partir das baías de Cumã e Turiaçu, com acesso ao longo litoral da costa Norte. O conjunto de datações obtidas para a região aponta a não contemporaneidade dos diversos assentamentos, destacando-se a antiguidade dos sítios focalizados neste artigo, mas há necessidade de datações adicionais por sítio, com controle micro estratigráfico, observando-se a natureza e especificidade do processo deposicional nesses contextos.

Algumas características comuns entre sítios como dispersão regional, adensamento populacional e produção material ainda não sustentam a eventual existência de um sistema regional hierarquizado com comunidades satélites e o predomínio de um poder político centralizado como característico entre as sociedades mais complexas. Talvez esses grupos estivessem em um estágio intermediário de complexificação nas relações que levaria a uma situação similar às descritas pelos cronistas se referindo a Amazônia Central. Igualmente, temos que equacionar as variáveis que incidem sobre o desaparecimento dessas populações 500 anos antes do contato com os europeus, não se descartando a possibilidade de fricção ou deslocamentos em função da expansão de outros grupos vindos da Amazônia Ocidental, quadros hipotéticos ainda em construção.

A continuidade na investigação e resgate do universo cultural que fundamentou a existência dos habitantes das estearias na Baixada Maranhense permitirá a obtenção de dados adicionais a serem agregados ao conhecimento produzido sobre a “universalidade” dessa modalidade de construção, compreensão das particularidades do processo de implantação e a força motivadora direcionando esses povos que escolheram viver sobre as águas.

REFERÊNCIAS:

AB’SÁBER, A. **Brasil: Paisagens e Exceção: O litoral e o Pantanal Mato-Grossense: Patrimônios básicos**. Cotia: Ateliê Editorial, 2006. 182 p.

BAHAMÓN, A.; ÁLVAREZ, A. M. **Palafita: Da Arquitetura Vernácula à Contemporânea**. Espanha: Argumentum, 2009. 144 p.

BALBI, R. **A cultura neolítica de Penalva (Estearias)**. São Luís: Belgraf, 1985. 53 p.

_____. **No tempo do Cine Trianon**. Penalva: Aquarela, 2000.

BARATA, F. (1968). **As artes plásticas no Brasil – Arqueologia**. Rio de Janeiro: Ediouro, 228 p.

BARRETO, J. P. L.; SANTOS, G. M. Os seres e as espécies aquáticas: alguns aspectos da teoria Tukano sobre a humanidade e animalidade. In: AMOROSO, M. (org.); SANTOS, G. M. (org.). **Paisagens Ameríndias: Lugares, Circuitos e Modo de Vida na Amazônia**. São Paulo: Terceiro Nome, 2013. p. 127-142.

BARROS, C.A. **Elementos para a reconstrução Histórica de Penalva**. São Luís: SC, 1985.144 p.

CARNEIRO, R.L. A base ecológica dos cacicados amazônicos. In: **Revista de Arqueologia**. SAB, n. 20. São Paulo, 2007. p. 117-154.

CHISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. São Paulo: Edgard Blücher, 1980. 188 p.

CONCEIÇÃO, G. C. & al. In: FARIAS FILHO, Marcelino Silva (org.). **O espaço natural da Baixada Maranhense: O Espaço Geográfico da Baixada Maranhense**. São Luís: JK Gráfica, 2012. p. 19-28.

CORREIA LIMA, O. **Homo sapiens stearensis: Obra do autor**. São Luís: [s.n], 1985. 10 p.

CORREIA LIMA, O; AROSO, O. C. L. **Pré-história Maranhense**. São Luís: Gráfica Escolar, 1989. 111 p.

CORRÊA, C, G.; MACHADO, A, L.; LOPES, D, F. As estearias do Lago Cajari – Ma. In: **Anais do I Simpósio de Pré-história do Nordeste Brasileiro**. Recife, UFPE, CLIO Série Arqueológica n. 4, 1991. p. 101-103.

COSTA, A. Introdução a Arqueologia Brasileira: Etnografia e História. In: **Brasiliana**, vol.34, 2º ed. São Paulo: Editora Nacional, 1938. 383 p.

COSTA, A. F. & al. O universo cotidiano e simbólico da cerâmica das estearias: uma análise da coleção Raimundo Lopes (MN – RJ). In: **Revista de Arqueologia**, vol. 29, nº 1, 2016.

COSTA, M. L. & al. **As terras pretas de índio da Amazônia: sua caracterização e uso deste conhecimento na criação de novas áreas: Paisagens Amazônicas sob a ocupação do Homem Pré-histórico: Uma visão Geológica**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas/Embrapa Amazônia Ocidental, 2010. p. 16-39.

DANIEL, J. S. J. **O Máximo Rio Amazonas**. Lisboa: O Independente, 2001. 189 p.

D'ÉVREUX, Y. **História das coisas mais memoráveis, ocorridas no Maranhão nos anos de 1613 e 1614**. Rio de Janeiro: Fundação Darcy Ribeiro, 2009. 465 p.

DERENJI, J. Indígena. In: MONTEZUMA, R. (org.). **Arquitetura Brasil 500 anos: uma invenção recíproca**. Recife: UFPE, 2002. p. 24-63.

DESCOLA, P. A selvageria culta. In: NOVAIS, A. (org.) **A outra margem do Ocidente**. São Paulo: Comp. das Letras, 1999. p. 93-106.

DIAS, L.J.B. *et al.* Geologia, Geomorfologia e Unidades de Paisagem da Baixada Maranhense: Uma revisão conceitual aplicada ao Planejamento Regional. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E FÍSICA APLICADA**. São Paulo: Anais... USP, 2005. p. 3018-3090.

FEITOSA, A. C. Relevo do Maranhão: Uma nova proposta de classificação toponomorfológica. In: **IV SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMORFOLOGIA REGIONAL CONFERENCE ON GEOMORPHOLOGY**. Geomorfologia Tropical e Subtropical: Processos métodos e técnicas. Goiânia: Anais... LABOGEF, 2006.

FEITOSA, A.C.; TROVÃO, J. R. **Atlas Escolar do Maranhão: Espaço histórico e cultural**. João Pessoa: Editora Grafset, 2006.

FÊNELON COSTA, M. H.; MALHANO, H. B. Habitação Indígena Brasileira. In: RIBEIRO, B. (coord.). **SUMA Etnológica Brasileira: Tecnologia Indígena**. v.2. Petrópolis: Vozes, 1986.

FRANCO, J.R.C. **Segredos do rio Maracu: hidrogeografia dos lagos e reentrâncias da Baixada Maranhense**. São Luís: Edufma – Fapema, 2012. 302 p.

_____. **Veias do rio Maracu: portfólio geoambiental de Viana, polo turístico dos lagos e campos floridos na Baixada Maranhense**. São Luís: Edufma, 2014. 324 p.

GIKOVATE, M. **As Estearias**. Revista Nacional de Educação. Rio de Janeiro, Museu Nacional, n.6. p. 64-71, 1933.

GOMES, D. M. C. **O Lugar dos Grafismos e das Representações na Arte Pré-colonial Amazônica**. Maná. Rio de Janeiro, [s.n], vol. 22, n.3, 2016.

_____. **Cotidiano e poder na Amazônia pré-colonial**. São Paulo: Edusp/Fapesp, 2008. 237 p.

LAGROU, E. Podem os grafismos ameríndios ser considerados quimeras abstratas? Uma reflexão sobre a arte perspectivista. In: SEVERI, C; LAGROU, E. (org.). **Quimeras em diálogo: grafismo e figuração nas artes indígenas**. Rio de Janeiro: 7 letras, 2013. p. 67-110.

LEITE FILHO, D.C.; GASPAR, E.; TORRES, T. **Arqueologia do Maranhão**. 3 ed. São Luís: SECMA, 2011. 11p.

LEITE FILHO, D. C. **Prospecções Geofísicas e Arqueológicas nos sítios lacustres Lontra. Encantado e Caboclo – Baixada Ocidental Maranhense**. Relatório processo 0149.000709/20011-44 – Iphan. São Luís. 2013. 84 p.

LEITE FILHO, D. C. In: PEREIRA, E; GUAPINDAIA, Vera (org.). **Ocupações Pré-coloniais no Litoral e nas Bacias lacustres do Maranhão**. Arqueologia Amazônica 2, Belém: MPEG – IPHAN – SECULT, 2010. p. 741-773.

_____. Cerâmica: perpetuando o nosso saber ancestral. In: NUNES, I. A (org). **Olhar, Memória e Reflexões sobre a gente do Maranhão**. Comissão Maranhense de Folclore. São Luís, 2003. p. 295-299.

LEITE FILHO, D. C. *et al.* **O Centro de Pesquisa de História Natural e Arqueologia do Maranhão: conhecendo, valorizando e preservando o patrimônio cultural maranhense**. Gov. do Maranhão – SECMA – CPHNAMA. São Luís, 2013. 66 p.

LEITE FILHO, D. C; GASPAR, E. Ocupação pré-histórica da Ilha de São Luís: a ocorrência de grupos ceramistas proto-tupi. In: **Boletim da Comissão Maranhense de Folclore** (org.), São Luís, n.32, 2005.

LOPES, R. **O Torrão Maranhense**. Rio de Janeiro: Typografia do Jornal do Comércio, 1916. 222 p.

LOPES, R. Sobre as Palafitas do Maranhão. In: **ATAS DO XX CONGRESSO INTERNACIONAL DE AMERICANISTAS**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 1922. p. 169-170.

_____. As Populações Lacustres do Brasil Primitivo. In: **Revista da Semana**. Rio de Janeiro, 1923. 03 p.

_____. **A Civilização Lacustre do Brasil**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 1924.

_____. **Entre a Amazônia e o Sertão**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 1931.

_____. **Uma região Tropical**. Coleção São Luís, v. 2. Rio de Janeiro: Fon-Fon e Seleta, 1970. 225 p.

MACHADO, P. J.; TORRES, F. T. **Introdução à Hidrogeografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 178 p.

MARANHÃO. **Atlas do Maranhão**. São Luís: Labogeo (GEOPLAN – UEMA), 2002. 44 p.

MARTIN, G. **Pré-História do Nordeste Brasileiro**. Recife: UFPE, 1996. 395 p.

MARTINS, M. B.; OLIVEIRA, T. G. **Amazônia Maranhense: diversidade e conservação**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2011. 328 p.

MENOTTI, F. The lake-dwelling phenomenon and wetland archaeology. In: MENOTTI, F. (ed.) **Living on the lake in prehistoric Europe: 150 years of lake-dwelling research**. London: Routledge, 2004. p. 1- 6.

NAVARRO, A. G. Arqueologia da Baixada Maranhense: o caso das estearias. In: UFMA (org). **Caderno de Pesquisa**. v.20, n.3. São Luís: UFMA, 2013.

_____. Pré-História da Baixada Maranhense: Datação radiocarbônica de cinco Estearias. In: ZIERER, A (org.); VIEIRA, A. L. B (org.); ABRANTES, E. S. (org.). **História Antiga e Medieval – Sonhos, Mitos e Heróis**. São Luís: EDUEMA, 2015. 408 p.

_____. O Complexo cerâmico das estearias do Maranhão. In: BARRETO, C; LIMA, H. P. (org.); BETANCOURT, C. J. (org.). **Cerâmicas Arqueológicas da Amazônia: Rumo a uma nova síntese**. Belém: IPHAN-GOELDI, 2016. 668 p.

NEVES, E.G. **Existe algo que se possa chamar de “arqueologia brasileira”?**. In: USP (org). Estudos Avançados, n.29 (83). São Paulo: USP, 2015. p. 7 – 17.

PEREIRA JÚNIOR, J.A. **Introdução ao estudo da Arqueologia Brasileira**. São Paulo: Gráfica Bentivegna Editora, 1967. 261 p.

PEREIRA, R.C.C. **As transformações históricas e a dinâmica atual da paisagem na alta bacia do Pericumã – Ma**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Presidente Prudente, 2012. 215 p.

PIMENTA, G. M. **Artefatos Cerâmicos: uma investigação visual dos objetos encontrados no povoado Armíndio/ Santa Helena – Ma**. Pinheiro. Universidade Federal do Maranhão. Campus de Pinheiro. Centro de Ciências Humanas, Departamento de Artes: Curso de Licenciatura em Artes Visuais. Monografia de Graduação, 66 p. 2013.

PINHEIRO, C. U. B. **Matas Ciliares: recuperação e conservação em áreas úmidas do Maranhão**. São Luís: Editora Aquarela, 2010. 258 p.

PINHEIRO, C. U. B; ARAÚJO, N. A; AROUCHE, G. C. **Plantas Úteis do Maranhão: região da Baixada**. Editora Aquarela – FAPEMA. São Luís, 2010. 258 p.

PINHEIRO, C. U. B; AROUCHE, G. C. **Os recursos Naturais, a Socioeconomia e a Cultura no Município de Penalva, Baixada Maranhense**. São Luís: Editora Aquarela – FAPEMA, 2013. 110 p.

PINTO, E. **Os indígenas do Nordeste**. Tomo 1. São Paulo: Brasiliana, 1935. 257 p.

PORTOCARRERO, J. A.B. **Arquitetura e Cultura Indígena no Brasil: Tecnologias apropriadas**. Brasília: Ministério das Relações Exteriores, 2012. p. 58 – 72.

PROUS, A. **Arqueologia Brasileira**. Brasília: UNB, 1992. 613 p.

_____. **O Brasil antes dos brasileiros: A Pré-história do nosso país**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006. 141 p.

REBOUÇAS, A. C. Água doce no mundo e no Brasil. In: BRAGA, B. (org). *et al.* **Águas Doces no Brasil: Capital Ecológico, Uso e Conservação**. 4º Ed. São Paulo: Escrituras, 2015. p. 1-35.

RENFREW, C. & BAHN, P. **Archaeology: theories, methods and practice**. London: Thames and Hudson, 1994. 543 p.

RIBEIRO, L. **Artes plásticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Sul América, 1952. 260 p.

ROCHA, H. O. *et al.* Gradiometria magnética e radar de penetração no solo aplicados em Estearias de Penalva (MA). In: **Revista do Instituto de Geociências**. v. 15, nº 1. São Paulo: USP, 2015. p. 3-14.

ROSTAIN, S. Fauna del arte precolombino em las Guyanas. In: ROSTAIN, S. (ed.). **Antes de Orellana: Actas del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica**. EIAA. Instituto Francés de Estudios Andinos. Arte Gráficas Señal. Quito. 2014. p.69-74.

SÁ, C. Observações sobre a Habitação em três grupos Indígenas Brasileiros. In: NOVAIS, S. (org.). **Habitações Indígenas**. São Paulo: Nobel, 1983. p. 103 – 145.

_____. **Habitação, Ambiente e Cultura na Amazônia Brasileira**. Rio de Janeiro: Inédito, 2002. 12 p.

SCHAAN, D.P. **Sobre os cacicados Amazônicos**: sua vida breve e sua morte anunciada. Jangwa Pana. Revista da faculdade de Humanidades, v. 9, n.1, 2010. 45 p. Disponível em: <revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/jangnawapana/article/view/12>. Acesso em 31.07.2017.

_____. The Nonagricultural Chiefdoms of Marajó Island. In: SILVERMAN, H.; ISBELL, W. H.(ed.). **Handbook of South American Archaeology**. New York: Springer, 2008. p. 339-357.

SIMÕES, M. F. Pesquisa Arqueológica na Amazônia Legal Brasileira. In: **Dédalus**. v.9, n.17-18. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1973. p.87-119.

_____. As pesquisas arqueológicas no Museu Paraense Emílio Goeldi (1870-1891). In: **Acta Amazônica**. v.11, n.1. Manaus: Suplemento, 1981.

SIMÕES, M. F; ARAÚJO – COSTA, F. **Áreas da Amazônia Legal Brasileira para pesquisa e cadastro de sítios arqueológicos**. n.30. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1978.

SIMÕES, M. F; CORRÊA, C. G; MACHADO, A. L. Pesquisas Arqueológicas no Lago Cajari-Maranhão. In: **Caderno de Resumos da 29ª Reunião Anual da SBPC**. São Paulo, 1977. p. 162-163.

SOUZA, A.M. **Dicionário de Arqueologia**. Rio de Janeiro: Edesa, 1997. 140 p.

SUGUIO, K. **Geologia do Quaternário e mudanças ambientais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 408 p.

VAN LENGEN, J. **Arquitetura dos índios da Amazônia**. São Paulo: B4 Editores, 2013. 119 p.

VAN VELTHEM, L. H. Mulheres de cera, argila e Arumã: princípios criativos e fabricação material entre os Wayana. In: **Mana**. n. 15 (1), Rio de Janeiro, 2009. p. 213-236.

VIVEIROS DE CASTRO, E. **A inconstância da Alma selvagem e outros ensaios de Antropologia**. São Paulo: Cosac & Naif, 2002. 552 p.

AGRADECIMENTOS.

A arqueóloga Eliane Gaspar pelo companheirismo, leituras críticas e sugestões sempre pertinentes ao longo de todos esses anos; ao arqueólogo e arquiteto Fernando Marques (MPEG) pelo constante apoio e orientação nas etapas de campo e discussões sobre o tema.

Aos geofísicos Marcos Welby e Herson, topógrafo Júlio Aguiar, todos da UFPA, pela colaboração e disponibilidade. A geógrafa e antropóloga Poliana Nascimento pela elaboração do mapa e aos estagiários e funcionários do Centro de Pesquisa de História Natural e Arqueologia do Maranhão, em especial a Yan Regis Castro pela dedicação na finalização das ilustrações gráficas.

Submissão: 02/06/2017

Aprovação: 30/08/2017