Foto: Ricardo Dias e Rafael Sudano, 2019, a partir de pintura realizada pelos alunos do Colégio Pedro II, unidade São Cristóvão

Conservação do Patrimônio Arqueológico

CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO NO ENGENHO JAGUARIBE

Neuvânia Curty Ghetti[*]

Claudia Alves de Oliveira[**]

Resumo

Os estudos na área da antiga Sesmaria Jaguaribe, hoje território dos municípios de Paulista, Abreu e Lima e Igarassu, localizados no litoral norte do estado de Pernambuco foram iniciados em 2001 com o projeto "Prospecção de Sítios Arqueológicos da Sesmaria Jaguaribe", com a finalidade de cadastrar os sítios arqueológicos buscando compreender o processo de assentamento das populações pré-históricas e do sistema colonial português, onde foram encontrados vestígios das primeiras ocupações pré-coloniais e coloniais do Brasil. Nesta região destaca-se, no município de Abreu e Lima, o Engenho Jaguaribe que esteve em funcionamento até o Século XIX, e manteve-se como unidade produtora de açúcar, implantada na sede da Capitania de Pernambuco por Vasco Fernandes de Lucena em terras doadas por Duarte Coelho em 1540, a qual foi denominada de Sesmaria Jaguaribe. O principal objetivo deste trabalho foi realizar um diagnóstico de conservação para as ruínas do Engenho Jaguaribe, destacando-se os principais indicadores visuais de degradação, além de propor ações de conservação emergencial, curativa e preventiva. O resultado deste trabalho mostrou a importância da gestão para a conservação desse sítio arqueológico e propõem ações diretas e indiretas para a sua preservação, uma vez que revela o vasto potencial de pesquisa para o local, especialmente nas áreas da história, arquitetura, arqueologia, conservação e restauro compatibilizando os objetivos da preservação do patrimônio, da diversidade e das identidades com a dimensão sustentável e o uso social do Patrimônio Arqueológico.

Palavras-chave: Conservação, Preservação, Engenho Jaguaribe

[*] Departamento de Arqueologia da UFPE, Av. da Arquitetura, Cidade Universitária, s/n, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, CFCH, Recife, Brasil. curty.quimicarqueologica@gmail.com

[**] Programa de Pós-graduação em Arqueologia- Departamento de Arqueologia da UFPE, Av. da Arquitetura, Cidade Universitária, s/n, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, CFCH, Recife, Brasil. olivas@hotlink.com.br

Introdução

A preservação do patrimônio cultural é fundamental para que cada povo conserve sua própria identidade, para tanto considera-se que as edificações e seus remanescentes são patrimônio cultural em função de seu valor histórico e arqueológico. Nesse sentido, os materiais que os compõem e os sistemas construtivos devem ser estudados e entendidos e, como consequência tratados, não só como suporte, mas também como documento histórico e arqueológico em si.

Na busca da formação de identidades sociais para uma comunidade, assim como a própria ideia de grupo e comunidade, os elementos construídos são importantes meios simbólicos e seus estudos não podem ser deixados de lado ao se pensar a cultura histórica de um determinado lugar.

Sob este ponto de vista a materialidade da obra, analisada no conjunto dos elementos que a conformam: alvenarias, madeiramentos, revestimentos, pisos, coberturas, fundações, deve ser estudada e conservada para que ao serem executadas determinadas intervenções, estas considerem sempre a finalidade da preservação e a manutenção de sua autenticidade.

Cabe recordar aqui que a prática da conservação/restauração se rege por alguns princípios básicos como: a mínima intervenção; a compatibilidade entre materiais, a possibilidade de remoção e reaplicação de tratamentos e a identificação das áreas de intervenção.

Sob este aspecto, destacamos que a conservação preventiva e a manutenção têm importância fundamental para reduzir ao mínimo as intervenções de restauração. Lembramos que qualquer ação física sobre um bem cultural deve ter caráter excepcional, como destaca a Carta de Veneza (1964), uma vez que altera inclusive o seu valor como testemunho.

Desta forma, destaca-se nesse estudo, o conceito de **Ruína,** sendo considerado como um bem mais complexo do que pode parecer especialmente no caso particular da Arqueologia.

A Ruína exerce sua função simbólica e representativa em meio à sociedade a qual pertence e torna-se imprescindível um maior entendimento acerca de sua preservação e influência social para a sociedade como um todo.

Ao considera-se as ruínas nesse processo, entende-se estas, como instrumentos simbólicos que alcançam um contexto ainda mais amplo em relação ao aspecto cultural e

ao apelo social e memorial, uma vez que diversas interpretações e temporalidades podem ser transmitidas por estas, bem como serem utilizadas para variados fins.

Preservação de bens culturais: alinhamento de idéias

As noções ligadas à preservação e a conservação-restauração de bens culturais foram definindo-se ao longo do tempo e esse movimento, a partir de finais do século XVIII, levou a uma organização sistemática dessas ideias e a sua consolidação como campo interdisciplinar autônomo principalmente a partir do século XX. Nesse contexto, é preciso considerar também que existem, portanto, preceitos e princípios teóricos que fundamentam esse campo e que se baseiam em pelo menos dois séculos de produções teóricas associadas a experiências práticas relevantes. Isso reforça que a preservação se constitui em uma ação cultural, baseada em princípios e métodos e que sua prática traz consequências e resultados para a memória de uma sociedade.

Nesse momento destacamos, a seguir alguns documentos firmados pelo Brasil, em âmbito internacional, que se referem à necessidade de proteção destes remanescentes do passado.

Recorremos às Cartas Patrimoniais e dentre estas, a Carta de Atenas – Conferência da Sociedade das Nações, 1931, a qual evidencia a noção de monumento e seu entorno e o abandono das reconstituições integrais dos monumentos. Preconiza que antes de qualquer intervenção seja realizada uma análise criteriosa das patologias - um diagnóstico do estado de conservação. Destaca também, uma atenção especial no trato das Ruínas, que considera uma conservação extremamente escrupulosa com a recolocação em seus lugares dos elementos originais encontrados (“anastilose”), cada vez que o caso permita, sendo que a utilização de materiais novos, necessários a este trabalho, deverão ser sempre reconhecíveis e visíveis.

A Recomendação de Nova Delhi- 1956- Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação. A Ciência e a Cultura – 9ª sessão, definiu os princípios internacionais a serem aplicados em matéria de pesquisas arqueológicas e destacou que, quando se revelar impossível a conservação de ruínas descobertas durante uma escavação, depois de realizado um estudo minucioso e amplamente documentado, o aconselhável é cobri-las novamente. A Carta de Paris, 1962- Conferência Geral da UNESCO – 12ª Sessão, alerta sobre medidas para a salvaguarda das paisagens e dos sítios e estas devem ter caráter preventivo e corretivo, visando protegê-los dos perigos

que os ameaçam e que devem ser estudados e identificados; define também que devem ser adotadas ações educativas dentro e fora das escolas, com a finalidade de despertar e desenvolver o respeito do público pelas paisagens e sítios.

Da Carta de Veneza- 1964 - II Congresso Internacional e arquitetos e técnicos dos monumentos históricos, ICOMOS Conselho Internacional de Monumentos e Sítios Histórico, em seu Art. 2º, destaca a interdisciplinaridade da conservação e no Art. 16º a integração dos trabalhos de conservação, restauração e de escavação e no Art. 10º, aborda a eventual necessidade de consolidação, uma vez que as técnicas tradicionais se revelarem inadequadas e podem ser empregadas todas as técnicas modernas de conservação e construção, desde que sua eficácia tenha sido demonstrada por dados científicos e comprovada pela experiência.

Na Conferência Geral da UNESCO – Recomendação sobre a Conservação de Bens Culturais ameaçados pela execução de obras públicas ou privadas- 15ª Sessão, 1968, considera e declara que é dever dos governos assegurar a proteção e a preservação da herança cultural dos povos – destacando o aspecto do financiamento para as medidas de proteção e que as medidas a serem adotadas, devem assegurar a proteção *in situ dos bens culturais importantes.* No Compromisso de Brasília (1970) e no Compromisso de Salvador (1971)

Foi dada especial atenção à criação de legislação complementar no sentido de uma proteção mais eficiente dos conjuntos paisagístico, arquitetônicos e urbanos de valor cultural e suas ambiências, destacando o papel do IPHAN na orientação de políticas preservacionistas. A Carta de Lausanne, 1990 destinou-se especificamente à proteção e gestão do Patrimônio Arqueológico enunciando princípios aplicáveis ao inventário, prospecção, escavação, documentação, pesquisa, preservação, conservação, reconstituição, informação, exposição e apresentação ao público e uso do patrimônio arqueológico, bem como a qualificação necessária ao pessoal encarregado de sua proteção.

A seguir, destacamos um panorama de experiências nacionais em conservação, preservação e restauro de Ruínas em Sítios Arqueológicos com o intuito de compreender como se deu a conservação da passagem e marcas do tempo nesses testemunhos e como foi entendida a preservação de sua expressão cultural aliada ao uso do bem.

O Sítio Arqueológico de São Miguel Arcanjo localizado no município de **São Miguel das Missões**, no Noroeste do Rio Grande do Sul, é Patrimônio Cultural reconhecido pela UNESCO como Patrimônio Cultural Mundial desde 1984, sua construção foi resultado

das missões jesuítas, erguidas em terras dos índios Guaranis entre os séculos XVII e XVIII. O museu anexo foi construído a um a distância suficiente de forma a não interferir no conjunto. O projeto de Lúcio Costa, propôs evidenciar uma forma de olhar o passado através do novo, é reconhecido como um exemplo de inserção de construção moderna em sítio histórico.

No Centro Cultural Parque das Ruínas, no Rio de Janeiro, a edificação teve seu início durante o Império, quando foi inicialmente um chalé, foi reformado nos anos de 1930, recebendo feições da arquitetura neocolonial e em 1946, a edificação foi abandonada e acabou em ruínas. Em 1994, as paredes remanescentes passaram por intervenção de restauro, permitindo assim conhecer detalhes de construção do final do século XIX, início do século XX.

Nas Ruínas Castelo da Torre de Garcia D'Ávila, localizado no município Mata de São João, litoral norte da Bahia, esta edificação é considerada a primeira grande edificação portuguesa construída no Brasil em estilo medieval nas Américas. A Torre data de 1551 e o Castelo, dos primeiros anos de 1600. Em 1835, o castelo foi abandonado e assim iniciou-se o seu arruinamento e em meados do século XIX, já se apresentava em ruínas. Em 1938, foi tombado pelo Iphan. A parte das ruínas passou por várias modificações posteriormente, para que o público pudesse visitar o local. Estas intervenções, à priori, permitem que os elementos utilizados possam ser retirados, a qualquer momento, sem qualquer prejuízo à edificação. O piso, foi rebaixado e recebeu placas de metal para que os visitantes caminhem sem nenhum dano à estrutura, enquanto as janelas também receberam sustentações removíveis.

A Igreja de Nossa Senhora da Assunção – Anchieta, no Espírito Santo. O complexo jesuítico é formado pela Igreja de Nossa Senhora da Assunção, construída entre o final do século XVI e o início do século XVII e as pelas áreas da antiga residência jesuíta anexa, ambas tombadas como Monumento Nacional desde 1943. O conjunto arquitetônico inicialmente tinha sua quadra completa, mas as alas sul e oeste ruíram no século XIX. Abriga também o Museu Nacional de José de Anchieta. Em 2014, iniciou-se um conjunto de intervenções para restauro e readequação do museu com o objetivo de oferecer maior acessibilidade às pessoas com dificuldade de locomoção, com a instalação de rampas, banheiros adaptados, sinalização em braile e plataformas elevatórias para que os visitantes tenham acesso à Cela de São José de Anchieta e às salas do museu.

Contexto histórico e arqueológico da área do Engenho Jaguaribe

A área onde se encontram as ruínas do Engenho Jaguaribe, já pertenceu a três diferentes divisões políticas: a comarca de Igarassu, depois ao município do Paulista (criado em 1935) e por fim, ao atual município de Abreu e Lima (criado em 1983 e instalado em 1984). No século XVI, esse trecho do litoral norte de Pernambuco, efetivamente foi o início da colônia de ocupação da Capitania de Pernambuco. O Engenho Jaguaribe seria, de acordo, com Costa (1983) seria um dos cinco primeiros engenhos construídos em Pernambuco.

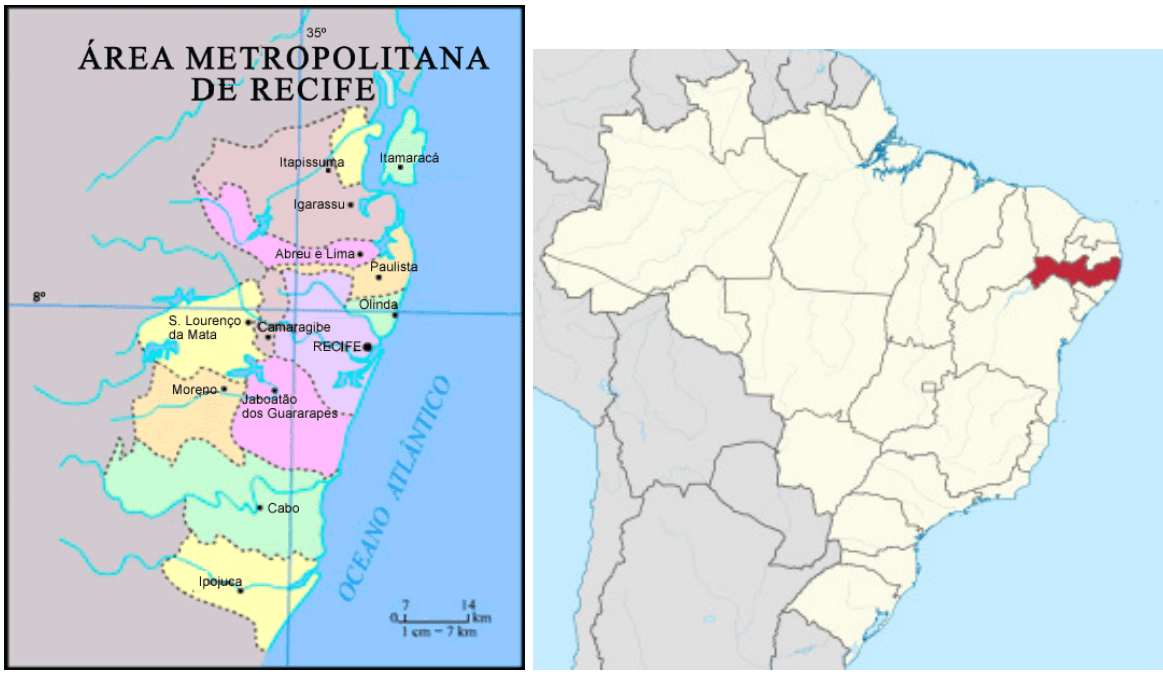


Figura 1 - Mapas com a área metropolitana de Recife e o estado de Pernambuco no contexto do Brasil. Fonte: CPRH- Agência Estadual do Meio Ambiente,2018 e pt.wikipédia.org, 2018.

O sítio arqueológico Engenho Jaguaribe localiza-se na Região Metropolitana do Recife, mais precisamente no limite entre os municípios de Abreu e Lima e Paulista. Essa área correspondia, juntamente com o município de Igarassu, nos séculos XVI e XVII, a Sesmaria Jaguaribe de Vasco Fernandes de Lucena. Ainda pode-se encontrar no seu entorno uma grande área com densa vegetação, estrada de terra e edificações construídas recentemente. As pesquisas arqueológicas, revelaram no entorno do engenho vestígios das antigas aldeias indígenas (Sítios São Bento II, III e IV, Alto dos Macacos I, II, III e IV, Alto da Belenga I e II, Sítio Jatobá e entre outros o Sítio Tamanduá, que estão registrados no IPHAN.

O Engenho Jaguaribe foi registrado também durante o levantamento de sítios arqueológicos na área da Sesmaria Jaguaribe, entre o período de 2003 a 2005, sendo registrado no CNSA com o número PE00337. Encontra-se localizado na várzea do Rio Timbó onde consta a presença de mangues, restinga e mata atlântica e na área do próprio engenho, encontram-se árvores frutíferas como mangueira, cajueiro, coqueiro, entre outras. Através do levantamento topográfico da área do Engenho Jaguaribe, constata-se a expansão urbana desde 1970 quando, possivelmente, essa área foi dividida ao meio com a construção de uma via de acesso. Indícios dessa divisão pode ainda hoje ser encontrada na estrada de acesso, onde encontra-se parte da estrutura da base de antiga fábrica de tecidos, além de vários fragmentos de louça, cerâmica e material construtivo

A primeira campanha de escavação arqueológica do sítio Engenho Jaguaribe foi realizada em 2015, na área das ruínas da Capela de Santo Antônio com a finalidade de identificar o tipo de construção e as técnicas construtivas. A estrutura arquitetônica da capela havia desmoronado e estava soterrada pelas próprias paredes e coberta pela vegetação. Nessa área encontram-se os testemunhos das paredes em alvenaria de pedra e cal, que ruíram para o interior da capela na altura do altar-mor como remanescentes das paredes de pedra e cal da fachada lateral esquerda, do altar e da sacristia, onde pode-se observar no seu entorno, parte de uma calçada.

Com a pesquisa foi possível evidenciar as dimensões da estrutura, da nave, suas fachadas esquerda, direita, frontal (limites do frontispício e outras fundações) e posterior, assim como, uma calçada composta por tijolos maciços, que circundava as laterais, na parte externa da sacristia e no interior da capela. As paredes foram construídas com pedras calcárias, apresentando vestígios de uma espessa argamassa com cal, e vestígios de tinta com pigmento amarelo e vermelho no rodapé (OLIVEIRA et al., 2017). Na área da sacristia foram encontrados vestígios de reboco na cor amarelo e vermelho em tom ocre.

A área da Casa grande inicialmente encontrava-se coberta por entulho, sedimento acumulado, lixo e material construtivo descartado, após a reforma realizada pelo morador na década de oitenta. A pesquisa arqueológica permitiu identificar nesta última camada de ocupação, paredes de tijolos, taipa e paredes de alvenaria dos séculos XVI a XX, assim como as reformas recentes, faz parte dessa estrutura uma capela interna (oratório), sem teto e sem uma de suas paredes, com altar de alvenaria.

Diagnóstico de Conservação - Ruínas do Engenho Jaguaribe

O diagnóstico de conservação para as ruínas do Engenho Jaguaribe partiu da análise de situação por meio do registro sistemático das alterações e danos visuais identificados por registro fotográfico e pelo preenchimento de fichas de conservação relacionando os agentes e os riscos, formando uma base de dados para cada elemento construtivo evidenciado. A partir do diagnóstico realizado, é possível discriminar os procedimentos técnicos de conservação específicos para a preservação desse patrimônio arqueológico.

Podemos destacar que esta primeira etapa partiu de estudos *in loco* que passam pela percepção da ambiência do sítio como um todo e permite compreender o lugar e construir um entendimento dos impactos sofridos.

A representação gráfica produzida foi elaborada para utilização como suporte às intervenções de conservação neste patrimônio arqueológico, sendo uma comunicação visual que objetiva evidenciar as relações fundamentais entre a fragilidade apresentada pelas estruturas evidenciadas, a escavação, o entorno, os usos, registrando a diversidade, a hierarquização e as evidências qualitativas observadas, o que nos permite ver e conceber a realidade daquele bem que deverá ser tratada cientificamente através da opção pessoal de determinados pressupostos teóricos e metodológicos.

Ressalta-se a grande variedade de material cerâmico construtivo com a presença de tijolos maciços em diferentes dimensões, tijolos cerâmicos em argila, confeccionados em diferentes dimensões e formas; pisos em barro cozido, telhas moldadas artesanalmente e ainda compondo as alvenarias, as argamassas em cal e areia ou de barro.

Nesse momento, relacionamos os indicadores de degradação observados após inspeções visuais na área compreendida como a Casa Grande do Engenho Jaguaribe:

A presença da vegetação é a maior causa de deterioração. Há também perda de alvenaria, rachaduras de espessuras diversas, perda de argamassas de assentamento e de revestimento. Esta perda de alvenaria pode ocorrer de três maneiras características:

- Perda total da parede;
- Perda das extremidades das paredes;
- Perda das extremidades e parte central da superfície.

As paredes são constituídas de tijolos de barro maciços assentados com argamassa de barro e barro e cal, possuindo em alguns pontos, intercalações de pedras e/ou adobes (tijolos de barro secos ao sol).

Há cobertura vegetal no topo da parede. A vegetação se compõe de arbustos e trepadeiras. Há insetos como formigas e cupins que podem contribuir para a deterioração da estrutura. Observa-se a presença marcante de intervenções recentes e a presença de remanescentes de elementos em madeira deteriorada.

A seguir, apresenta-se no Quadro 1 os principais fatores de degradação, após a inspeção visual *in situ*.

<table>
<tr>
<td>
Presença de intervenções recentes.</td>
<td>
Presença de vegetação superior.</td>
</tr>
<tr>
<td>
Detalhes: Casulos de insetos e rachadura.</td>
<td>
Perda da alvenaria.</td>
</tr>
<tr>
<td>
Detalhe: embasamento- argamassa de revestimento.</td>
<td>
Perda de alvenaria.</td>
</tr>
</table>

Detalhe: argamassa de assentamento.	Presença de madeira deteriorada

Quadro 1- Diagnóstico de Conservação. Fonte: Ghetti, 2017

Elemento construtivo – Oratório

As paredes têm recobrimento de pátina biológica mostrando a sequência de colonização com fungos, liquens e musgos. Apresenta perda parcial de alvenaria, porém algumas áreas ainda mantêm argamassa de revestimento (Figuras 2 e 3).

Figura 2 - Oratório no interior da Casa grande.	**Figura 3** – Parede lateral com intervenção recente.

Elemento construtivo– Pisos

Evidenciação de pisos na área da pesquisa arqueológica, podendo ser constituídos em barro cozido, sendo assentados em terra batida e evidenciação de diferentes assentamentos de pisos e pisos cerâmicos (tijoleira) com diferentes formas e dimensões, conforme registrados nas imagens abaixo (Figuras 4 e 5).

Figura 4 – Evidenciação de piso cerâmico.

Figura 5 – Evidenciação de piso com intervenção recente.

Percebe-se perdas de material das extremidades e meio da superfície de alvenaria que pode ser mista, constituída de pedras de mão, de maior porte, complementadas com pedras menores e tijolos maciços assentados em argamassa (Figuras 6 a 9).

Figura 6 – Nave- Lateral direita: Estrutura murária em pedras aparelhadas com perda acentuada.

Figura 7 – Altar: Perda acentuada de alvenaria.

Figura 8 – Sacristia: Parte da estrutura murária com pedras aparelhadas e perdas.

Figura 9 – Nave com estrutura murária evidenciada e tijolos em destacamento.

Podemos considerar que os fatores de degradação que afetam os elementos construtivos no Sítio Arqueológico Engenho Jaguaribe apresentados no Quadro 1 estão inter-relacionados, ou seja, podem, simultaneamente, induzir a trocas prejudiciais nas propriedades dos materiais construtivos e a condicionar o seu comportamento nas estruturas remanescentes. Existem fatores inerentes aos materiais, como a sua composição química, porém sua alteração está condicionada também por fatores externos à mesma, como por exemplo, ao ambiente onde está situado o sítio arqueológico e seu entorno mais imediato.

Podemos destacar que existe uma correlação entre o grau de alteração dos elementos construtivos e a sua composição química, bem como de suas propriedades físicas e estas alterações podem estar relacionadas com a presença e circulação de água no interior destes materiais. Esta circulação depende da porometria e da interconexão dentro dos poros (Figuras 7 e 9).

Quanto ao grau de alteração provocado por fatores ambientais, podem se destacar dois tipos fundamentais: os naturais e os antropológicos.

Os primeiros se relacionam com as variações de temperatura, que podem acusar rupturas e deformações nos elementos construtivos; com a presença de água, a qual participa em processos tanto físicos quanto químicos e está relacionada com a corrosão e a perda de matéria; com os componentes do ar que podem estar relacionados com a formação de crostas e com as alterações cromáticas nos materiais; com o vento fazendo o transporte de sais e ajudando na penetração da chuva levando a erosão e a desagregação causando as perdas de matéria (Figuras 6 e 8).

Destaque também para a biodeterioração que inclui a ação de microorganismos até a ação de vegetação e dos animais. A atividade biológica vem sempre acompanhada de umidade, que proporciona o meio adequado para outros mecanismos atuem. Os microorganismos mais agressivos são bactérias que metabolizam enxofre e nitrogênio e produzem sulfatos, nitratos e nitritos, além de fazerem o aporte de matéria orgânica necessária para o assentamento de outros organismos como fungos, liquens e podem provocar a abertura de fissuras. As plantas superiores exercem uma ação mecânica com as suas raízes e com a liberação de substâncias que podem afetar a composição química dos materiais. Quanto à ação animal, destacam-se os casulos de vespas e cupins, por conterem ácidos e por apresentarem um acúmulo de umidade, podendo provocar alterações como a desagregação, a presença de depósitos e de fissurações nos materiais.

Quanto aos fatores ambientais antropológicos (Figuras 3 e 5), para além da participação acidental ou voluntária do homem na deterioração dos materiais constituintes dos bens arqueológicos, destaca-se a incompatibilidade derivada do contato de materiais diferentes entre si e que provocam alterações por sua interação do tipo físico e/ou químico. Incluem as tensões entre materiais de diferentes coeficientes de expansão térmica ou resistências mecânicas, como a escolha inadequada de materiais como argamassas e de produtos para tratamentos, e podem causar rupturas, alteração da coloração e manchamentos.

Estudos de conservação

A recuperação e a conservação do patrimônio cultural, em especial o arqueológico, pode ser considerada como uma tarefa que se situa na fronteira entre as ciências exatas, naturais, humanas e sociais e lida com problemas que incluem tanto a materialidade do bem cultural, quanto a sua subjetividade e imaterialidade atribuídas pelas opções e decisões que a sociedade, como um todo, exerce sobre estes bens.

Considera-se que os trabalhos de conservação exigem uma convergência de saberes científicos e um campo de diálogo entre diversas disciplinas e profissionais, uma vez que é grande a diversidade de tipologia de situações, materiais e de danos e isso implica em lidar com problemas de naturezas distintas.

As abordagens introdutórias e de preparação para as intervenções de conservação e recuperação dos materiais, mesmo apenas que delimitadas aos aspectos técnicos, precisam de contribuições complementares, que requerem o trabalho de equipes interdisciplinares.

Esta integração gradual, no âmbito dos estudos patrimoniais e o fortalecimento da colaboração entre conservadores-restauradores e arqueólogos podem fornecer subsídios necessários para o conhecimento e entendimento do conjunto de fatores que levam a alteração das propriedades dos materiais e que modificam seu comportamento frente às adversidades do meio.

Dentro desse contexto destacamos, as argamassas nas estruturas murarias remanescentes que compõem o Engenho Jaguaribe apresentam textura variando de média a grossa, apresenta desprendimentos localizados nos substratos. Foram coletadas amostras de argamassa para determinação do traço em estruturas murarias da casa-grande e capela, o que irá nortear a recomposição e preenchimento das rachaduras e

lacunas nas alvenarias observando a variação cromática de cada composição do material original.

Tratamentos de conservação

De acordo com Charola E., Cedrola, M. (2009), entende-se por tratamento de conservação todas as ações voltadas para eliminar ou diminuir os fatores de degradação de um material a fim de reduzir a velocidade de deterioração do objeto ou de sua estrutura. Os principais tratamentos de conservação propostos para as estruturas remanescentes passam pela limpeza, pelo controle da biocolonização, pela estabilização, recomposição e consolidação dos materiais e pela hidrofugação.

Para os remanescentes do Engenho Jaguaribe foi elaborado um plano de conservação emergencial e curativa que se iniciou com um escoramento e com a poda controlada da vegetação superior crescida por sobre a estrutura murária remanescente da Casa Grande e também a partir da limpeza das superfícies evidenciadas.

Iniciou-se também um tratamento biocida com herbicidas para controle da vegetação inferior e superior, e um tratamento biocida com inseticida para eliminação de formigas e cupins.

Foram realizadas ações diretas para limpeza a seco como a limpeza mecânica com escovas de cerdas macias à média de modo a não danificar o material do substrato, para remoção de sujidades superficiais, como deposições de pó, para mais tarde, se proceder a limpeza por via úmida por ação química para carrear pontualmente as sujidades internas.

A deterioração de materiais porosos como as alvenarias e fundações, provoca a diminuição de sua resistência mecânica, por ação dos vários fatores e agentes de degradação ambiental como a insolação, a água da chuva, os ventos e os fatores de ordem antropológica como o vandalismo, o uso incompatível, o acúmulo de lixo e dejetos, o manejo inadequado do terreno, entre outros. Esta menor resistência resulta na aceleração da degradação, de forma que, com o passar do tempo, a velocidade de deterioração aumenta de maneira exponencial.

Sendo assim, para prosseguir com os cuidados para a conservação, propõem-se tratar os materiais debilitados no sentido de proporcionar-lhes uma maior resistência, aplicando-se um tratamento para estabilizante e consolidante.

Para tal, é necessário realizar um estudo em laboratório, como estes para identificar um produto que forneça o resultado esperado, pois esta seleção não pode ser realizada somente a partir das indicações do fabricante ou do fornecedor.

Para as alvenarias, vislumbra-se um tratamento para as suas trincas, lesões, fissuras, tanto externa como internamente – podendo-se recorrer a procedimentos para preenchimento das rachaduras, trincas e fissuras por argamassa em traço definido pela análise físico-química; sendo ainda possível o uso de resinas para consolidação adesiva para junção de material cerâmico e para a recomposição de elementos pétreos e peças com comprometimento em sua estabilidade, podendo-se acrescentar fragmentos de tijolos e pedras, preferencialmente reaproveitados da própria estrutura.

Para a madeira deteriorada, recomenda-se a aplicação de cupinicida e aplicação de injeções de resinas para reforçar as estruturas deterioradas.

Já o tratamento hidro-repelente merece uma discussão maior e estudos prévios para a aplicação deste tratamento, uma vez que os mesmos têm a função de evitar a penetração da água líquida na superfície onde são aplicados, porém podem reduzir a velocidade de secagem da parede.

Considera-se importante destacar que as ações indiretas como o monitoramento e a manutenção da área do sítio podem reduzir a extensão das intervenções mais invasivas ou que afetam diretamente os elementos construtivos. De acordo com Marino (2002), considera-se a possibilidade de conservar estruturas edilícias, reduzidas ao estado de ruínas, já expostas ou evidenciadas por escavação, por métodos que consideram principalmente a prevenção e o refinamento de critérios de intervenção que trazem soluções e procedimentos menos invasivos com relevância para procedimentos de conservação e manutenção contínuas e permanentes no local, garantindo a eficácia dos tratamentos sugeridos.

Diretrizes para a gestão e estratégias de Conservação

O Engenho Jaguaribe, comprovadamente, representou um marco importante no Brasil Colonial. Embora já se tenha escrito sobre o tema, ainda há registros históricos dispersos e que merecem mais pesquisa e atenção, tendo já sido assim inicializado no âmbito deste projeto.

Levantamentos sobre sesmarias, agricultura e religiosidade, entre outros temas foram realizados tendo como objetivo específico o Engenho Jaguaribe. Este trabalho

multidisciplinar levantou informações em diversas áreas para subsidiar o desenvolvimento de seus objetivos e entendemos que estes devem ser prosseguidos já que o trabalho revela o potencial altíssimo do local, especialmente nas áreas da história, arquitetura, arqueologia, restauro, pois o volume de informação gerado a partir da escavação do Sítio Arqueológico é muito grande.

Destaca-se de suma importância a manutenção das estruturas remanescentes com as ações de conservação emergencial e curativas descritas acima. Há que se voltar o olhar para a conservação periódica dos elementos remanescentes do Sítio Engenho Jaguaribe. Esses elementos construtivos, após passarem por tratamentos, precisam ser monitorados de forma contínua e permanente, e deve ser elaborado um plano com uma rotina de manutenção à luz da conservação preventiva com destaque para os fatores ambientais naturais e antrópicos e devem ser conhecidos os dados e os parâmetros adequados de temperatura, umidade, insolação, poluentes, infestações por insetos, segurança e circulação de pessoas para a área do sítio arqueológico.

É importante destacar que para que se tenha resultados satisfatórios na conservação das estruturas em sítios arqueológicos devemos trabalhar com a integração de ambos os procedimentos, ou seja , com as ações diretas (muitas vezes invasivas) e as ações indiretas, tendo assim resultados muito mais efetivos do que apenas a intervenção invasiva dos tratamentos, que muitas vezes podem trazer resultados adversos com o passar do tempo como a irreversibilidade, a incompatível dos materiais agregados que reagem de acordo com as condições externas e não re-tratáveis.

Após este trabalho, destaca-se a importância da gestão para a conservação desse sítio arqueológico e elenca-se a seguir ações diretas e indiretas para a sua preservação.

Como ações diretas destaca-se a manutenção do espaço, com a limpeza do entorno das estruturas evidenciadas, escoramento adequado, cercamento e a colocação de placa informativa e interpretativa permanente.

Como ação direta destaca-se também a continuidade das ações de Educação Patrimonial promovidas no decorrer das campanhas de pesquisa arqueológica no Engenho Jaguaribe como por exemplo as oficinas e exposições itinerantes pelas escolas municipais e estaduais.

Apresenta-se também a questão do uso compatível para esse Patrimônio - Sítio e acredita-se na implementação do Sítio- Escola para uso acadêmico para os cursos de Arqueologia, Museologia, História, Turismo e outros cursos afins da UFPE e de outras

instituições de ensino superior de Pernambuco, bem como a implementação do Museu a Céu Aberto com a Visitação ao Sítio, podendo ser como Visita Técnica Guiada e como recepção aos estudantes do Ensino Fundamental e Médio das Escolas da Rede Pública e Privada do Município e região.

Como ações indiretas vislumbra-se a possibilidade de aprofundar as discussões sobre o tema na Semana do Patrimônio Cultural de Pernambuco, bem como a publicação de artigos didáticos e descritivos sobre as técnicas construtivas, disposições e uso do espaço, tipologias de artefatos para que todos conheçam e valorizem o patrimônio arqueológico.

Estreitar a parceria da UFPE com o Município de Abreu e Lima e com a iniciativa privada local na implementação de ações de Educação Patrimonial e de trocas de experiências e debates promovendo o encontro de acadêmicos, pesquisadores e a comunidade.

Podemos afirmar a necessidade de abordagens e equipes trabalhando de forma Inter e transdisciplinar para alcançarmos bons e satisfatórios resultados no que diz respeito à preservação dos bens arqueológicos e principalmente para a proposição de estratégias de preservação para uma gestão sustentável para o patrimônio arqueológico.

As dificuldades encontradas nesse processo ocorreram e com a continuidade do trabalho são amenizadas e as vezes superadas como a falta e precariedade de recursos financeiros; a falta de apoio da administração pública, tanto a nível local como regional.

Há que se frisar a importância e a necessidade da continuidade da pesquisa arqueológica e dos estudos de conservação para a preservação do patrimônio cultural e para a preservação da memória popular desse lugar que possui seu significado baseado na combinação de natureza/meio ambiente e cultura, onde se destacam a integridade e autenticidade como componentes desse lugar no Município de Abreu e Lima no litoral norte de Pernambuco.

Referências

BASTOS, Rossano L.; SOUZA, Marise C. (Orgs). *Normas e Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico – IPHAN.* São Paulo: Iphan, 2005.

CHAROLA, Elena, CEDROLA, Marcela. *Manual Básico de Conservación para las Misiones Jesuíticas Guaraníes*, Unesco, 2009.

COSTA, F. A. P. Anais Pernambucanos. v.I, 1493 –1590. FUNDARPE, Diretoria de assuntos Culturais (Coleção Pernambucana). Recife, 1983

CURY, Isabelle. (Org.) *Cartas Patrimoniais.* 3. ed. Brasília: Iphan, 2000.

DE MASY, M. C.. *Conservación y restauracion de monumentos***.** Barcelona: Vanguard Gràfic, 1993.

FORTES Salvador, G.; TRAVIESO, Nuria F. *Conservación y restauración de bienes arqueológicos* – Editorial Síntesis, S.A., Madrid, 2008.

IPHAN. GT MONUMENTA BID. *Manual de Arqueologia Histórica em projetos de restauração*. Brasília, 2002.

LENEC - *Conservação e Renovação de Revestimentos de Paredes de Edifícios Antigos*. Divisão de Edição e Artes Gráficas, Lisboa, 2004.

MARINO, Luigi. *La conservación de estructuras edilicias en estado de ruina: protección de las superfícies en altura e integración de las lagunas*. Arqueologia – Restauración e Conservación, Editorial NEREA, Hondarribia, 2002.

OLIVEIRA, M. M. de. *Tecnologia da Conservação e da Restauração - Materiais e Estruturas - um roteiro de estudos Bahia*: Editora da UFBA, 2002.

OLIVEIRA, C. A.; LARA, P.J.; SILVA JR, L.S. Os Engenhos Coloniais no Litoral Norte De Pernambuco: O Engenho Jaguaribe -Primeiros Resultados da Pesquisa Arqueológica. Recife, Editora Universitária, 2017

PARDI, M. L. F. *Gestão de Patrimônio Arqueológico, Documentação e Política de Preservação*. Dissertação de Mestrado. Goiânia: Universidade Católica de Goiás / IGPA, 2002.

PÔRTO, Nelson. *Alvenarias e Argamassas: Restauração e Conservação*: Org. Wallace Caldas. Rio de janeiro: In –fólio, 2009.

Sites consultados

Disponível em: www.portaldasmissoes.com.br › site › view › ruinas-de-sao-miguel-arcanjo. Acesso em: 2018

Disponível em: http://www.rioecultura.com.br/instituicao/instituicao.asp?local_cod=70. Acesso em: 2018

Disponível em: www.casadatorre.org.br › monumento. Acesso em: 2018

ARQUEOLOGIA SUBAQUÁTICA:
um trabalho de conservação na Marinha do Brasil

Miriam Benevenute Santos*

Ricardo dos S. Guimarães**

Resumo

O Brasil possui no leito de suas águas jurisdicionais milhares de naufrágios decorrentes da intensa navegação feita ao largo de sua costa, ao longo do tempo. Os remanescentes de muitos deles, seja por sua temporalidade ou ligação a fatos históricos importantes, são considerados sítios arqueológicos de naufrágios e compõem o Patrimônio Cultural Subaquático Brasileiro. No País, todas as ações voltadas aos bens submersos estão previstas em leis e normas que, devido a novos entendimentos, precisam ser modernizadas a fim de oferecer uma melhor proteção desse patrimônio. Sabedora da importância de preservar os testemunhos, emersos e submersos, de mais de 500 anos de nossa História Trágico-Marítima, a Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM) vem, ao longo dos anos, assessorando as autoridades navais em assuntos atinentes à Arqueologia Subaquática e trabalhando junto a outras instituições no sentido de fortalecer os mecanismos de proteção desse patrimônio. Além dessas ações, a DPHDM possui sob sua guarda um notável acervo arqueológico subaquático, com mais de 3.000 artefatos oriundos de resgates, cujos naufrágios ocorreram entre meados do século XVI e início do século XX. Fazer a gestão desse acervo, composto por itens de diferentes dimensões e matérias-primas, exige a elaboração de uma diversidade de soluções, seja para o acondicionamento, confecção e/ou adaptação de embalagens. Este trabalho pretende fazer uma breve abordagem sobre a questão da lei brasileira sobre bens submersos e os desafios de preservar e conservar um acervo tão importante.

Palavras-chave: arqueologia subaquática; conservação; Marinha

Introdução

O Brasil possui uma costa com cerca de 8.500Km de extensão e um vasto território no mar que poderá alcançar aproximadamente 4,5 milhões de Km^2, caso seja aceita a

* Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), Rua Dom Manuel 15, Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 20010-090; miriam.benevenute@marinha.mil.br; Bacharel em Museologia, Especialista em Conservação de Objetos de Ciência e Tecnologia e Mestre em Museologia e Patrimônio, Encarregada da Divisão de Acervo e da Divisão de Educação em Museus.

** Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), Rua Dom Manuel 15, Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 20010-090; r.guimaraes@marinha.mil.br; Licenciado em História, Mestre em Arqueologia, Especialista em Arqueologia Subaquática, Encarregado da Divisão de Arqueologia Subaquática (DAS/DPHDM).

reivindicação brasileira de incorporação de cerca de 950 mil Km^2 feita à Comissão de Limites da Plataforma Continental da Organização das Nações Unidas (ONU). Batizado com o apropriado nome de Amazônia Azul®[1], esse território brasileiro no mar possui riqueza de recursos vivos e não vivos e abriga em seu leito um notável patrimônio cultural formado por vários tipos de sítios arqueológicos, entre os quais os de naufrágios.

Conforme Rambelli (2002, p. 41), os sítios arqueológicos de naufrágios "são como 'cápsulas do tempo', um 'instantâneo' de espaços socialmente estruturados que deixaram de existir em um determinado momento". Pesquisa desenvolvida no âmbito do Projeto Atlas dos Naufrágios de Interesse Histórico da Costa do Brasil[2] identificou a existência de milhares de naufrágios, entretanto, a maioria não possui informações que permitam conhecer a sua localização precisa (BITTENCOURT *et al*., p. 6).

Pode-se dizer que o estudo científico dos sítios de naufrágios passou a ser sistematizado a partir da década de 1960, no âmbito de uma subdisciplina da Arqueologia, a Arqueologia Subaquática, que teve como pioneiro o arqueólogo estadunidense George Fletcher Bass[3]. Pouco depois, coube ao britânico Keith Muckelroy a primazia de dotá-la de um corpo teórico, inserindo-a em um campo mais amplo que chamou de Arqueologia Marítima, termo retomado posteriormente por Seán MacGraill, que acrescentou ao seu domínio a Arqueologia Náutica, definindo-a assim como "o estudo do uso pelo homem de todos os tipos de vias aquáticas, lagos, rios e mares" (MACGRAILL, 1998, *apud* BLOT, 1999, p. 46).

Os sítios de naufrágios, a depender de seu estado de preservação, permitem ao arqueólogo abordar diversos temas em sua pesquisa, como arquitetura e construção naval, os instrumentos de navegação, armas e munições, as rotas de comércio por vias aquáticas, a vida e as relações de poder a bordo, o estudo de aspectos religiosos e míticos da vida do homem do mar, assim como diversos outros temas de relevância.

Cabe destacar, que um projeto arqueológico subaquático, bem elaborado, deverá sempre levar em consideração aspectos relacionados à preservação do sítio arqueológico e dos artefatos que, porventura, devem ser removidos. Atinente ao assunto, o Manual para Atividades Dirigidas ao Patrimônio Cultural Subaquático[4], da UNESCO, apresenta no seu

[1] Expressão utilizada sempre que se pretende fazer referência ao território brasileiro no mar. Foi originalmente utilizada pelo Almirante de Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho, então Comandante da Marinha, em artigo publicado na *Folha de São Paulo*, em fevereiro de 2004.
[2] Projeto desenvolvido pela DPHDM, com concurso do Centro de Hidrografia da Marinha e coordenado pelo Estado-Maior da Armada.
[3] George Bass coordenou, em 1960, escavações subaquáticas realizadas em Cape Gelidonya e Yassi Ada, na Turquia, e hoje é considerado o pai da Arqueologia Subaquática.
[4] Disponível em: <https://www.unescoportugal.mne.pt/pt/temas/um-planeta-um-oceano/patrimonio-cultural-

Capítulo VIII, intitulado “Conservação e Gestão do Achamento”, valiosas orientações ao discorrer sobre assuntos como: programa de conservação; processo de conservação; conservação preventiva e curativa; a recuperação e seus efeitos sobre os objetos; gestão do achamento durante o trabalho de campo, além de abordar diversos outros temas de relevância.

Ainda em relação à conservação de peças e à preservação dos sítios arqueológicos de naufrágios, destaca-se a importância da atuação do profissional de conservação[5]. Com sua expertise, esse profissional deverá ser capaz de atuar em campo, dentro e fora d’água, em tarefas como: avaliar o grau de degradação dos artefatos arqueológicos que compõem o sítio pesquisado; indicar ações para preservação do sítio; prescrever e acompanhar os tratamentos conservativos iniciais das peças a serem resgatadas; indicar o tipo adequado de embalagens para transporte dos artefatos, garantindo que cheguem em segurança ao laboratório de conservação; entre outras.

Até a década de 1980, o Museu Naval[6] recebeu as principais peças que compõem o seu notável acervo arqueológico. Parte delas removida em atividades de salvatagem, realizadas sem orientação de especialistas, seja nas áreas de arqueologia ou conservação. Há exceções, como no caso do sítio do Galeão português *Santíssimo Sacramento*, cuja atividade arqueológica foi coordenada, a bordo de um navio da Marinha, pelo arqueólogo Ulisses Pernambucano de Mello e Neto, em 1976.

Infelizmente, a Arqueologia Subaquática ainda é muito confundida com a antiga prática de “caça ao tesouro” que não leva em consideração a produção de conhecimento, mas, o interesse na remoção de objetos com potencial comercial. Tal prática é extremamente lesiva à preservação do contexto dos sítios, prejudicando sobremaneira as pesquisas futuras, além de ser a principal causa da degradação do Patrimônio Cultural Subaquático.

A partir de 1986, o Brasil adotou uma lei um pouco mais rígida para regular a prática de atividades voltadas a pesquisa, remoção e exploração de bens submersos, em suas águas jurisdicionais. Avanço ou atraso? É a questão que será abordada no próximo tópico.

---

subaquatico>. Acesso em: 5 ago. 2019.

[5] Faz-se importante destacar a necessidade dos profissionais de conservação tornarem-se mergulhadores, a fim de realizarem suas atividades em sítios arqueológicos localizados em ambientes submersos.

[6] O Museu Naval fica localizado no Rio de Janeiro e faz parte da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM).

A lei sobre bens submersos do Brasil

No Brasil é a Lei nº 7.542, de 26 de setembro de 1986, modificada pela Lei nº 10.166, de 27 de dezembro de 2000, que dispõe sobre a pesquisa, exploração, remoção e demolição de coisas ou bens afundados, submersos, encalhados e perdidos em águas sob jurisdição nacional, em terreno de marinha e seus acrescidos e em terrenos marginais, em decorrência de sinistro, alijamento ou fortuna do mar, e dá outras providências. E compete à Marinha a coordenação, o controle e a fiscalização das operações e atividades de que dispõe a lei.

Com a revogação do Decreto-Lei nº 235, de 2 de fevereiro de 1938, que dispunha sobre a remoção de embarcações naufragadas ou encalhadas e de cascos soçobrados, pela Lei nº 7.542/86, todos os bens resgatados, considerados de valor artístico, de interesse histórico ou arqueológico passaram ao domínio da União, não podendo mais serem partilhados com a finalidade de recompensar as atividades de remoção. Conforme o artigo 20:

> As coisas e os bens resgatados, de valor artístico, de interesse histórico ou arqueológico, permanecerão no domínio da União, não sendo passíveis de apropriação, adjudicação, doação, alienação direta ou através de licitação pública, e a eles não serão atribuídos valores para fins de fixação de pagamento a concessionário. (BRASIL, 1986)

Assim, a aprovação da Lei nº 7.542/86 pode ser considerada um avanço para a época, pois um pouco antes, chegou a tramitar pelo Congresso Nacional, o Projeto de Lei nº 3.641, de 1980[7], que exporia o patrimônio cultural subaquático a sério risco, ao propor mudanças no Código Civil[8], acrescentando-lhe o seguinte texto:

> § 1.º Na hipótese de ser o tesouro encontrado em áreas públicas ou devolutas, inclusive na plataforma continental ou mar territorial, pertencerá integralmente ao inventor.
>
> § 2.º No caso do parágrafo anterior, se os objetos encontrados forem considerados de interesse para ciência ou para as artes, será exigida a hasta pública em caso de venda cabendo preferência, preço por preço, ao Poder Público.

A proposta de alteração do Projeto de Lei nº 3.641, de 1980, preocupou representantes da autoridade marítima. Tanto que, em 6 de junho de 1981, o diretor interino do Serviço

[7] Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=214599&fichaAmigavel=nao>. Acesso em: 30 ago. 2019.
[8] Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916 – Código Civil.

de Documentação Geral da Marinha (SDGM)[9], então, Capitão de Mar e Guerra Max Justo Guedes, pelo Ofício nº 0515, que versava sobre legislação referente à Arqueologia Subaquática, endereçado ao Secretário-Geral da Marinha, após tecer alguns comentários sobre o assunto, entre os quais o Projeto de Lei nº 3.641/1980, relatou:

> Pelas razões expostas, solicito a V.Exa. estudar a possibilidade de ser levada à alta consideração do Ministro da Marinha a necessidade imediata de ser a legislação ora em tramitação na Câmara objeto de cuidadoso exame, para que não venha a ser dilapidado, por mãos pouco responsáveis, precioso patrimônio resultante de quase 500 anos de História Trágico-Marítima. (MARINHA, 1981)

Felizmente, o Projeto de Lei nº 3.641/1980 foi rejeitado no Plenário da Câmara dos Deputados, em 16 de outubro de 1981 e arquivado.

Somente cerca de dois anos após a aprovação da Lei nº 7.542/86, foi assinada pelos representantes dos Ministérios da Marinha e da Cultura a Portaria Interministerial nº 69, de 23 de janeiro de 1989, que aprovou as normas comuns sobre a pesquisa, exploração, remoção e demolição de coisas ou bens afundados, submersos, encalhados e perdidos em águas sob jurisdição nacional, em terreno de marinha e seus acrescidos e em terrenos marginais, em decorrência de sinistro, alijamento ou fortuna do mar. A partir dessa portaria, o Ministério da Cultura passou a designar três representantes para participarem, junto a três representantes da Marinha, da comissão de peritos convocada pela autoridade marítima.

Em 27 de dezembro de 2000, a Lei nº 7.542/86 sofreu sua primeira modificação, com a aprovação da Lei nº 10.166/00. Com a alteração, passou-se a permitir que o autorizado receba recompensa pela atividade de exploração de bens submersos. Porém, cabe salientar que o artigo 20, da Lei nº 7.542/86, mesmo sofrendo alterações e inclusões, pela Lei nº 10.166/00, continuou a garantir que os bens avaliados como de valor artístico, interesse histórico ou arqueológico, por comissão de peritos convocada pela autoridade marítima, permaneçam sob o domínio da União, não podendo, em nenhuma hipótese, serem utilizados como forma de pagamento ou recompensa pela realização da atividade de remoção ou exploração feita por permissionário,

> Art. 20. As coisas e os bens resgatados de valor artístico, de interesse histórico ou arqueológico permanecerão no domínio da União, não sendo passíveis de apropriação, doação, alienação direta ou por meio de licitação pública, o que deverá constar do contrato ou do ato de autorização elaborado previamente à remoção. (Redação dada pela Lei nº 10.166, de 2000)" (BRASIL, 2000)

[9] Atual Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM).

Faz-se importante mencionar que, apesar do avanço protetivo da Lei nº 7.542/86, o Brasil necessita de uma lei específica e atualizada para melhor garantir a proteção do Patrimônio Cultural Subaquático. Em 1975, o diretor do SDGM, Vice-Almirante Levy Araújo Paiva, já alertava outras autoridades navais quanto a essa necessidade, acrescentando que a nova lei deveria ser elaborada a partir de entendimentos entre os Ministérios da Marinha, da Educação e Cultura e o da Justiça (MARINHA, 1975). Esse entendimento foi corroborado em 1981 pelo, então, Comandante Max Justo Guedes, ao alertar que essa nova lei preencheria a lacuna deixada pela Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961[10], ainda em vigor, o qual via como "inteiramente omissa quanto à proteção dos monumentos arqueológicos encontrados nas águas territoriais ou na plataforma continental brasileira" (MARINHA, 1981).

A Lei nº 7.542/86, desde a sua alteração, em 2000, passou a receber inúmeras críticas e é objeto de vários debates promovidos, ainda hoje, por especialistas da Arqueologia e áreas afins. Segundo a Procuradora Inês Virgínia Prado Soares:

> Esta lei tem sido muito combatida pelos arqueólogos e defensores dos bens culturais pela ausência de equilíbrio e harmonia entre os órgãos públicos federais investidos de poderes para fiscalizar e proteger o espaço marinho, que é um espaço da União, de acordo com texto constitucional. (SOARES, 2009, p. 253)

Em 2008, foi apresentado à Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJ) do Senado Federal o Projeto de Lei da Câmara nº 45, de 2008 (PLC-45/2008, nº 7.566, de 2006, na origem), de autoria da Deputada Nice Lobão (PSD). Esse projeto, sobre o Patrimônio Cultural Subaquático brasileiro, propôs, entre outros, revogar os artigos 20 e 21 da Lei nº 7.542/86, com a redação alterada pela Lei nº 10.166/2000.

O PLC-45/2008 recebeu emendas propostas pela Marinha do Brasil, formuladas a partir de um grupo de trabalho coordenado pelo Estado-Maior da Armada que, entre outros especialistas, contou com a participação de representantes da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM); Diretoria de Portos e Costas (DPC); Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (DEPAM/IPHAN); e Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB). O grupo propôs alterações pontuais que buscaram aperfeiçoar o projeto de lei, sem alterar sua essência, tornando-o passível de ser aprovado sem a criação de controvérsias e brechas, e principalmente evitando afetar as atribuições de competência tanto da Marinha

[10] Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L3924.htm>. Acesso em: 14 ago. 2019.

quanto do IPHAN. Propôs, ainda, alterações pontuais na lei vigente, para torná-la congruente com a nova legislação a ser aprovada. Dessa forma, o PLC-45/2008, pela emenda nº 1-CCJ (substitutivo), apresentou, em sua redação, propostas elaboradas em comum acordo pelos principais responsáveis pela proteção do Patrimônio Cultural Subaquático Brasileiro: a Marinha, o IPHAN e arqueólogos (GUIMARÃES, 2012, p. 239).

Ocorreram pelo menos duas audiências públicas no Congresso Nacional para se debater o assunto. Uma ocorreu em 2 de setembro de 2009 e a outra, em 22 de novembro de 2012. Nessas audiências, a Marinha, o IPHAN e o representante da SAB posicionaram-se a favor da aprovação do projeto apresentado conforme a emenda nº 1-CCJ (substitutivo). Lamentavelmente, conforme publicado no *Diário do Senado Federal*, de 23 de dezembro de 2014, o PLC-45/2008 acabou sendo arquivado (GUIMARÃES, 2018, p. 16).

No Brasil, há um movimento favorável à adesão do país à Convenção da UNESCO de 2001, para a Proteção do Patrimônio Cultural Subaquático, principalmente, no âmbito da Arqueologia e entre membros do Ministério Público Federal, que entendem que a adesão contribuiria para tutela efetiva do bem arqueológico (SOARES, 2009, p. 444).
Já no entendimento de Guimarães (2018a, p. 25):

> a decisão do Brasil em aderir à Convenção deverá ser precedida de amplo debate com presença de especialistas da área de Arqueologia, representantes da MB, IPHAN e Ministério de Relações Exteriores. A intenção é que seja avaliado todos os aspectos contidos no texto da Convenção, a fim de que o país não veja, no futuro, sua soberania e seus interesses nacionais, relacionados ao mar, comprometidos.

Não obstante opiniões divergentes, quanto aderir ou não à Convenção da Unesco, o que parece ser consenso entre boa parte dos arqueólogos subaquáticos brasileiros é a premente necessidade do país possuir uma lei específica para o Patrimônio Cultural Subaquático Brasileiro.

Os naufrágios relacionados ao acervo do Museu Naval

Esse tópico pretende apresentar breves informações históricas, compiladas do livro Patrimônio Cultural Subaquático na Marinha do Brasil, referente a 13 sítios de naufrágios, cujas peças resgatadas compõem o acervo arqueológico do Museu Naval.

Os sítios arqueológicos de naufrágios fazem parte da História Trágico-Marítima da costa brasileira e, portanto, são integrantes do Patrimônio Cultural Subaquático da Amazônia Azul.

Nau portuguesa Nossa Senhora do Rosário

Ao tentar furar o bloqueio holandês à entrada da Baía de Todos os Santos, Bahia, em 28 de setembro de 1648, a Nau *Nossa Senhora do Rosário* acabou por ser abordada pelas Naus holandesas *Utrecht* e *Huys Van Nassau.* Durante os combates, ocorreu uma forte explosão a bordo da *Nossa Senhora do Rosário*, possivelmente ocorrida no paiol de pólvora do navio que rapidamente naufragou, levando consigo a *Utrecht* e deixando o outro navio holandês bastante avariado, sendo em seguida capturada pelos portugueses.

Nau holandesa Utrecht

Fazia parte da Esquadra holandesa comandada pelo Almirante Witte de With, que bloqueava a entrada da Baía de Todos os Santos, na Bahia. Durante abordagem à Nau *Nossa Senhora do Rosário*, a *Utrecht* foi atingida pela forte explosão de sua oponente, vindo a naufragar.

Galeão português São Paulo

Naufragou em 1652, quando retornava de Portugal ao Brasil, na altura do Cabo Santo Agostinho, Pernambuco. Surpreendido por uma Força Naval holandesa acabou explodindo durante o combate.

Galeão português Santíssimo Sacramento

Navio capitânia da Armada da Companhia Geral do Comércio do Brasil, naufragou em 5 de maio de 1668, no Banco de Santo Antônio, localizado aproximadamente a sete quilômetros de Salvador. Vinha de Portugal trazendo carregamento de armas e munições e 880 pessoas a bordo, entre as quais o General Francisco Correa da Silva, uma das 400 pessoas vitimadas no naufrágio.

Fragata portuguesa Santa Escolástica

Em 1701, essa fragata também naufragou no Banco de Santo Antônio ao suspender de Salvador com destino a Mombaça, na África.

Nau portuguesa Nossa Senhora do Rosário e Santo André

Encontrava-se fundeada na Baía de Todos os Santos, carregada com valiosa carga de porcelanas chinesas. No dia 9 de maio de 1737, ocorreu um incêndio a bordo que causou o naufrágio do navio, vitimando 70 pessoas, entre guarnição e passageiros.

British East Indiaman Queen

Partiu da Inglaterra com destino à Índia. Na noite de 9 de julho de 1800, enquanto estava fundeado na Baía de Todos os Santos, Bahia, sofreu um incêndio a bordo e naufragou vitimando 80 pessoas.

Fragata Dona Paula

Pertencia à Marinha Imperial brasileira. Naufragou em 1827, quando realizava um patrulhamento contra a ação de corsários argentinos, em razão da Guerra da Cisplatina, na localidade de Arraial do Cabo, no Rio de Janeiro.

Transatlântico espanhol Príncipe das Astúrias

Navio que seguia rota da Espanha para Buenos Aires quando, na madrugada de 5 de março de 1916, naufragou ao colidir com rochas ao redor da Ilha de São Sebastião, litoral de São Paulo. Morreram nesse naufrágio 447 pessoas, sendo considerado a maior tragédia marítima acontecida na costa do Brasil.

Fragata inglesa Thetis

Retornava à Inglaterra, após cumprir quase três anos de serviço na costa sul-americana no Pacífico. Na noite de 5 de dezembro de 1830, naufragou após ser lançada contra os rochedos, em Cabo Frio no Rio de Janeiro.

Fragata Dom Afonso

Ao ser acometido por forte temporal, naufragou em 10 de janeiro de 1853, em Massambaba, a Noroeste de Cabo Frio no Rio de Janeiro. Essa embarcação foi o primeiro navio de guerra brasileiro de propulsão a vapor e teve como primeiro comandante o Capitão de Fragata Joaquim Marques Lisboa, futuro Almirante Marquês de Tamandaré.

Brigue português Alfama

Navio mercante que naufragou a três milhas da costa pernambucana na altura da Praia de Candeias, em 1809; e

Encouraçado Aquidabã

Navio da Marinha do Brasil que participava de exercício na Baía de Jacuacanga, em Angra dos Reis, Rio de Janeiro. Foi acometido por violenta explosão em seu paiol de munição na noite de 21 de janeiro de 1906, naufragando com grande número de vítimas.

Preservação: desafios peça a peça

Nos dias de hoje onde vivemos em uma velocidade acelerada, nem sempre temos um tempo para olhar, reparar, guardar nossas histórias, nossos objetos, nossas produções. Estes recortes de tempo/espaço são delegados aos museus.

Instituições permanentes de guarda, têm em sua missão, além da exposição, a função de preservação dos objetos, que são os suportes documentais de um tempo. Para executar tal tarefa, se valem de equipes técnicas, interdisciplinares formadas por museólogos, conservadores e restauradores que exercem um trabalho silencioso e sistemático no acervo contido naquela instituição. Sua tarefa? “Parar” a ação do tempo sobre aquele objeto.

As coleções são os grandes tesouros, reunidos ao longo da existência das instituições e das quais se orgulham e lhes outorgam destaque no cenário cultural. As características destes objetos informam a vocação do museu e criam com estes uma simbiose: um faz parte do outro. Dessa identificação nascem vínculos que projetam sobre as coleções os valores que se fazem necessários para a manutenção do seu estado de conservação, ou

seja, a instituição volta seu olhar para seus objetos e esse "enxergar" faz com que haja uma prioridade na preservação dos acervos.

A preservação dos objetos envolve várias camadas de informação: o material que foi usado em sua confecção – de boa ou má qualidade; onde esse objeto foi recolhido; o estado de conservação no ato da recolha, como foi transportado, como foi acondicionado, se a manutenção e higienização foram benéficas, se precisou de intervenção curativa, se o local onde está guardado ou exposto tem controle climático e apresenta segurança, se as informações sobre o objeto foram recolhidas... São inúmeras as variáveis que circundam os acervos dos nossos museus, e incansável é a luta das equipes em barrar a ação do tempo sobre os objetos, como se fosse possível dar-lhes o dom de infinitude.

Bradley (2001) fala sobre a conservação e a sobrevivência dos objetos:

> Muitos objetos sobreviveram até hoje apenas por estarem guardados em museus. Mas os museus não são apenas lugares onde se guardam objetos – são também locais de pesquisa, ensino e exposição. A combinação dessas atividades com a conservação resultou na sobrevivência dos acervos e deverá continuar a fazê-lo (BRADLEY, 2001, p. 31).

A Reserva Técnica da DPHDM

O processo junto ao acervo da DPHDM, se deu de forma gradual: era essencial montar uma equipe e preparar um local adequado para guarda dos objetos.

No ano de 2001, o acervo que antes ficava em várias salas no Museu Naval foi transferido para a Ilha Fiscal, onde uma área que outrora funcionava como barbearia foi adaptada para receber a guarda do acervo. Dentre os muitos desafios de se montar uma Reserva Técnica, existia a necessidade de otimização do espaço de guarda, e o controle ambiental devido o local: literalmente dentro do mar.

Não se podia denominar Reserva Técnica o local de origem, o termo mais adequado seria depósito de materiais diversos, reunidos sem nenhuma técnica de classificação ou acondicionamento, como se pode ver nas imagens abaixo.

Após um trabalho inicial, os objetos foram higienizados e receberam um acondicionamento adequado e, com a instalação de compactadores, o local foi se transformando. No ano de 2006, os objetos oriundos dos resgates arqueológicos foram transferidos para o Departamento de Museologia. E a partir desde momento recebe

tratamento técnico museológico e dá-se início ao processo de acondicionamento da coleção.

Fotos 1 e 2 - à esquerda foto da sala de guarda do acervo no prédio do Museu Naval, em 2001. À direita, foto da parte interna de um dos armários. Autoria: Divisão de Acervo

Foto 3 - Primeira área destinada à Reserva Técnica na Ilha Fiscal. Autoria: Miriam Benevenute Santos

Formada por cerca de 3.000 itens, sua origem se deve a resgates de sítios subaquáticos que datam desde 1648 até 1917. Os materiais que compõem esta coleção são os mais diversos: cerâmicos, metais, marfim, ossos humanos, etc.

Esta diversidade de materiais exigiu uma diversidade de soluções no acondicionamento destes acervos, gerando a cada material, a cada forma, desafios na confecção e/ou adaptação de embalagens para proteção destas peças.

Visando evitar danos, garantir a integridade e permitir que esta coleção seja exposta, é que a equipe da Divisão de Acervo tem ao longo destes últimos anos desenvolvido formas de acondicionamento que criam ambientes seguros para estes objetos. A embalagem escolhida para o uso tem a função de proteger, mas também de funcionar como barreira para estes objetos.

O suporte que estrutura as bases é etafoan (polipropileno expandido) e TNT (tecido não tecido). As caixas maiores, usadas principalmente na Arqueologia Subaquática, são Marfinite. Facilmente encontradas no mercado. Foi pensada também a funcionalidade e o preço das embalagens para facilitar o processo de aquisição.

Foto 4: Caixa de Marfinite com objetos de naufrágio. Autoria: Miriam Benevenute Santos

Os objetos foram organizados por naufrágio, e dentro de cada naufrágio por tipologia de materiais. Para alguns tipos de matérias a solução foi acondicionar em prateleiras, sendo cada objeto com seu suporte, oferecendo estabilidade e segurança individualmente.

Foto 5: Garrafas de material cerâmico do naufrágio do Galeão *Santíssimo Sacramento*. Autoria: Miriam Benevenute Santos

Realizados os trabalhos de higienização, catalogação e acondicionamento das coleções, é necessário mantê-las e abri-las a pesquisa para que o acervo se torne conhecido e estudado. No ano de 2015, a Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha lança o livro *Patrimônio Arqueológico Subaquático na Marinha do Brasil*, onde apresenta um catálogo detalhado de seu acervo, permitindo assim que este se torne de conhecimento público já que, neste momento, não compõe nenhuma exposição.

Considerações finais

Diante do exposto, observou-se que, embora o Brasil possua uma legislação, que até certo ponto, promova a proteção de bens culturais submersos, urge modernizá-la, tornando-a um instrumento jurídico de proteção mais efetivo. Nesse sentido, a retomada dos debates, em torno da aprovação do PL-45/2008, no Congresso Nacional, parece ser a opção mais promissora.

Apesar das dificuldades relacionadas à legislação, a Marinha do Brasil, no âmbito de suas atribuições, vem trabalhando em ações que buscam promover a proteção de nossos bens culturais submersos. A realização de palestras sobre o tema, a realização de uma Campanha de Conscientização sobre o Patrimônio Cultural Subaquático Brasileiro, o

projeto Atlas dos naufrágios de interesse histórico da Costa do Brasil, e a intensificação de patrulhas e inspeções em locais com atividade de pesquisa e exploração fazem parte das ações. Não se pode deixar de mencionar a participação de especialistas da Marinha e do IPHAN, nas diversas comissões de peritos, formadas para avaliarem o valor histórico e arqueológico de bens oriundos de ambientes aquáticos.

Em relação a gestão e salvaguarda um notável acervo cultural sob sua guarda, entre os quais um dos maiores acervos de Arqueologia Subaquática do Brasil, a DPHDM continua a investir na melhoria de suas instalações e na capacitação técnica de seu pessoal.

Referências

BITTENCOURT, A. S. *et al*. O projeto Atlas dos Naufrágios de Interesse Histórico da Costa do Brasil. *Revista Marítima Brasileira*, v. 138, n. 01/03, p. 102-112, jan./mar. 2018.

BLOT, Jean-Yves. O mar de Keith Muckelroy: o papel da teoria na arqueologia do mundo náutico. *Al-Madan*, Almada, Centro de Arqueologia, série 2, n.8, p.41-55, out.1999.

BRASIL. Congresso Nacional. *Lei 7.542, de 26 de setembro de 1986*. Dispõe sobre a pesquisa, exploração, remoção e demolição de coisas ou bens afundados, submersos, encalhados e perdidos em águas sob jurisdição nacional, em terreno de marinha e seus acrescidos e em terrenos marginais, em decorrência de sinistro, alijamento ou fortuna do mar, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto. gov. br/ccivil_03 /LEIS/L7542.htm>. Acesso em: 14 ago. 2019.

BRASIL. Congresso Nacional. *Lei 10.166, de 29 de dezembro de 2000*. Altera a Lei nº 7.542, de 26 de setembro de 1986, que dispõe sobre a pesquisa, exploração, remoção e demolição de coisas ou bens afundados, submersos, encalhados e perdidos em águas sob jurisdição nacional, em terreno de marinha e seus acrescidos e em terrenos marginais, em decorrência de sinistro, alijamento ou fortuna do mar, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10166.htm#art2>. Acesso em: 15 ago. 2019.

BRASIL. Congresso Nacional. *Projeto de Lei nº 3.641, de 1980*, que acrescenta parágrafos ao Artigo 607 do Código Civil – Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916.

BRASIL. *Lei nº 3.924, de 26 de junho de 1961*. Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03 /leis/1950-1969/L3924.htm>. Acesso em: 14 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Marinha; Ministério da Cultura. *Portaria Interministerial nº 69, de 23 de janeiro de 1989.* Aprova as normas comuns sobre a pesquisa, exploração, remoção e demolição de coisas ou bens afundados, submersos, encalhados e perdidos em águas sob jurisdição nacional, em terreno de marinha e seus acrescidos e em terrenos marginais, em decorrência de sinistro, alijamento ou fortuna do mar. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_Interministerial_n_69_de_23_de_janeiro_de_1989.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2019.

GUIMARÃES, R. S. Patrimônio Cultural Subaquático na Amazônia Azul. *Revista Marítima Brasileira*, v. 132, n. 04/09, p. 230-243, abr./jul. 2012.

GUIMARÃES, R. S. Arqueologia Marinha e Patrimônio Cultural Subaquático. In: *O Brasil e o mar do século XXI:* Relatório aos tomadores de decisão do País. Coord. Luiz Philippe da Costa Fernandes. Rio de Janeiro. Edição virtual, atualizada em 2018. Disponível em: <https://www.cembra.org.br/index.php/livro>. Acesso em: 20 ago. 2019.

GUIMARÃES, R. S. *Tesouros submersos: o direito ao Patrimônio Cultural Subaquático*. 2018. 29 f. Monografia. Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2018a.

MARINHA DO BRASIL. ARQUIVO DA MARINHA. *Ofício nº 0515, de 6 de junho de 1981*, do diretor do Serviço de Documentação Geral da Marinha. Assunto: Legislação sobre Arqueologia Submarina. 1981.

MARINHA DO BRASIL. ARQUIVO DA MARINHA. *Ofício nº 93, de 5 de fevereiro de 1975*, do Diretor do Serviço de Documentação Geral da Marinha. Assunto: arqueologia submarina. 1975.

RAMBELLI, Gilson. *Arqueologia até debaixo d'água*. São Paulo: Maranta, 2002.

SCATAMACCHIA, Maria C. M. *et al*. *Patrimônio Arqueológico Subaquático na Marinha do Brasil*: Objetos oriundos de Sítios de Naufrágios na Costa Brasileira. Rio de Janeiro: EMC Editora, 2015.

SOARES, Inês Virgínia Prado. *Direito ao (do) Patrimônio Cultural Brasileiro*. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

UNESCO. *Convenção da UNESCO sobre o Patrimônio Cultural Subaquático*, 2001. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/culture/themes/underwater-cultural-heritage/2001-convention/official-text/>. Acesso em: 9 ago. 2019.

URNAS DA CULTURA MARACÁ: estudo e conservação preventiva no Museu Paraense Emílio Goeldi

Taynara Soares do Nascimento Sales[*]

Bianca Cristina Ribeiro Vicente[**]

Resumo

A maior representatividade da cultura Maracá são as urnas funerárias encontradas na superfície de cavernas, localizadas no Estado do Amapá, norte do Brasil. As urnas são objetos confeccionados em cerâmica que podem ocorrer em três tipos: representação humana (antropomorfa), animal (zoomorfa) ou tubular. Na Reserva Técnica de Arqueologia do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) estão salvaguardadas algumas coleções dessa cultura, que foram estudadas ao longo das últimas décadas, principalmente sobre a iconografia dessas peças. Contudo, considerando os aspectos físicos dessas, a maioria não se encontra em bom estado de conservação, o que culmina na dificuldade de análise das mesmas, já que em uma descrição mais completa são necessárias informações como as decorações plásticas e pintadas; intervenções realizadas na peça; dimensão das peças, entre outros. Essas informações são úteis para uma eventual documentação dos objetos, o que pode ser a primeira etapa de uma conservação de acervo. Sendo assim, este artigo objetivou elencar alguns elementos necessários à conservação preventiva desta tipologia de objetos, bem como destacar a documentação como elemento primordial neste processo. Buscou-se analisar os principais agentes de degradação nos diferentes momentos da trajetória da peça, considerando o material ainda em contexto, a escavação e o acondicionamento das urnas em espaços de salvaguarda, como as reservas técnicas. Através de levantamento bibliográfico e um estudo de caso com uma coleção da Reserva Técnica de Arqueologia Mário Simões são elencadas ações preventivas, com ênfase na documentação como ferramenta que possibilita a conservação destes acervos. A preservação destes bens garante melhores condições de pesquisar e comunicar tais patrimônios à sociedade.

Palavras-chave: cultura Maracá; arqueologia; documentação; conservação preventiva.

[*] Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Antropologia (PPGA), com ênfase em Arqueologia, da Universidade Federal do Pará (UFPA). Graduada no curso de Bacharelado em Museologia pela UFPA.

[**] Mestra em Artes pela Universidade Federal de Minas Gerais, com pesquisa na linha de Preservação do Patrimônio Cultural. Museóloga formada pela Universidade Federal do Pará.

Introdução

O Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) é uma instituição de referência nacional e internacional, tratando-se de suas pesquisas científicas, acervos e projetos com a comunidade local. Atuando em diversas áreas, o Museu se especializou nas ciências que envolvem o meio Amazônico, tanto físico, natural e humanístico. O estudo das ciências humanas (antropologia, arqueologia e linguística), desenvolve, além das pesquisas, métodos de preservação dos diversos acervos que o Museu salvaguarda (PAIVA, 2014). Segundo Barbosa (2011) e Sanjad (2010), o MPEG surgiu na segunda metade do século XIX, ao padrão do Museu Nacional do Rio de Janeiro – pensado e dirigido por Domingo Soares Ferreira Penna.

Sua criação foi realizada através da Associação Filomática, sociedade que se firmou com o intuito de fundar um museu no Estado do Pará, proposta que se concretizou em 1866. Em seus primórdios os achados arqueológicos da região constituíam-se como uma das principais vertentes de interesse. Mesmo com alguns períodos de menor incidência de campanhas de escavações e coletas arqueológicas, ainda hoje o museu tem a arqueologia como uma área de pesquisa primordial.

Atualmente a Reserva Técnica Mário Ferreira Simões abriga um acervo arqueológico proveniente de diferentes regiões da Amazônia, no qual consta aproximadamente 120 mil objetos e 2 milhões de fragmentos (MUSEU, 2019). De importância imensurável para os estudos sobre as culturas do período pré-colonial e colonial, a preservação se faz imprescindível. Dentre essas coleções, estão algumas urnas Maracá, que são objetos de cunho funerário confeccionadas em cerâmica, encontradas na região sudeste do Estado do Amapá e coletadas ao Museu desde o século XIX.

Dentro dos museus, a preservação de acervos arqueológicos ainda é um grande desafio. Os artefatos têm seus valores fortemente vinculados às informações e possibilidades de estudo e comunicação que provém da integridade física e documental deles. Considerando estes aspectos o presente trabalho tem como objetivo elencar alguns componentes necessários à conservação preventiva desta tipologia de objetos, bem como destacar a documentação como elemento primordial neste processo.

Levando em consideração que usaremos neste trabalho a ideia de documentação segundo alguns autores, como José Mauro Loureiro (2008), Helena Ferrez (1994) e Fernanda Camargo-Moro (1986). Entende-se portanto, a documentação como Loureiro (2008, p. 24) afirma: “[...] como elaboração e implantação de processos analíticos, representacionais e sistêmicos em que fluxos aleatórios de saberes encontram eixos

estruturantes para que possam produzir sentido.” Sendo assim, será abordada a documentação no viés museológico, seguindo a proposta de Ferrez (1994, p. 01), que trata da seguinte maneira:

> [...] conjunto de informações sobre cada um dos seus itens e, por conseguinte, a preservação e a representação destes por meio da palavra e da imagem (fotografia). Ao mesmo tempo, é um sistema de recuperação de informações capaz de transformar as coleções dos museus de fontes de informações em fontes de pesquisa científica ou em instrumento de transmissão de conhecimento.

Destaca-se, portanto, que a documentação aqui trabalhada é abordada por Camargo-Moro (1986) como documento de extensão, pois foca em aspectos específicos usados para peças arqueológicas, que abrange dentre outras coisas, seu estado de conservação.

Neste ínterim, aborda-se, a partir da discussão teórica, os diferentes componentes que permeiam a preservação desta tipologia de acervo e, apresenta-se, através de um estudo de caso, a importância da preservação destas peças. Baseado nos preceitos da conservação preventiva, que busca reduzir ou prevenir potenciais danos aos acervos, abarcando coleções ao invés de objetos individuais e prezando pela não intervenção direta nos objetos, mas sim no contexto em que estão inseridos (CAPLE, 2011), esta pesquisa não realizou intervenções físicas ou químicas nas peças e teve a documentação como principal ferramenta de preservação.

A cultura Maracá e a preservação de achados arqueológicos

As urnas coletadas por Ferreira Penna quando explorava a região sudeste do atual Estado do Amapá, a partir de 1872, foram levadas ao museu (PENNA, 1877) e fizeram parte da etapa inicial da concretização do MPEG como instituição museológica e, já no século XX, elas foram retomadas por meio de projetos de salvaguarda e pesquisa por profissionais de Arqueologia (GUAPINDAIA & MACHADO, 1997; GUAPINDAIA, 2001). As urnas funerárias coletadas através destas expedições, as quais são confeccionadas em cerâmica, possuem elementos de representação humana (antropomorfa), animal (zoomorfa) ou tubular, conforme é ilustrado na Figura 1, sendo que a maioria dos vestígios encontrados é referente à primeira forma.

Figura 1 - Exemplos de urnas de diferentes morfologias (Prancha Goeldi, 1905).

As urnas funerárias antropomorfas da cultura Maracá são em cerâmica, constituídas por um corpo em formato cilíndrico sentadas em um banco, cabeça (tampa) e membros superiores e inferiores, possuindo representações anatômicas humanas estilizadas, incluindo características de gênero (feminino ou masculino) correspondentes aos ossos depositados em seu interior (BARBOSA, 2011; GUAPINDAIA, 2008). A maioria – pode apresentar, além de motivos pintados, ornamentações corporais em barro modelado: coifas ou coques (decorações da tampa), braceletes, pulseiras, cintos ou uluri (decoração de cintura) e tornozeleiras.

A cabeça possui representações de olhos, sobrancelhas, nariz e boca, com o contorno do rosto delimitado por um rolete e decoração em sua parte superior. O corpo possui clavícula, mamilos, umbigo, escápulas, pélvis, coluna e órgão sexual. Os membros apresentam epífises distais, mãos e pés com dedos. O banco possui assento, geralmente, retangular com pernas no mesmo formato, e decoração em suas laterais (de um lado uma cabeça e de outro uma cauda). Contêm pinturas em formatos geométricos correlacionados nas regiões da cabeça e do corpo, cuja assimetria pode ser observada em diferentes regiões do corpo, ou seja, um determinado elemento não necessariamente se repete na urna, apresentando distribuição irregular. As urnas zoomorfas são, no geral, representações de animais quadrúpedes, como o jabuti, e são compostas por cabeça, tampa, – essas não encontradas na coleção estudada que será apresentada mais adiante –, porém furos em volta da fenda na parte superior das urnas indicam que houve a confecção das mesmas – corpo, cauda, banco e membros.

No Amapá, mais precisamente na área de influência da bacia do Igarapé do Lago (Figura 2), apresentaram diversos vestígios da existência da cultura pré-colonial Maracá, principalmente as urnas fabricadas para a realização de práticas ritualísticas funerárias. Estas são encontradas dispostas na superfície de grutas e abrigos, reconhecidos como cemitérios de sepultamentos secundários localizados nessa região (GUAPINDAIA; SOUZA; CARVALHO, 2001).

Figura 2 - Mapa sinalizando a região de concentração das grutas, na área de influência do Igarapé do Lago, em Mazagão, Estado do Amapá. Confecção do mapa: Mayara Mariano, 2019.

Estas urnas costumam ser encontradas em grutas, porém no nível da superfície, uma característica interessante ao se pensar na conservação decorrente de seu contexto deposicional e pós-deposicional, haja vista que isto influencia nos agentes de degradação e suas respectivas atuações. São estes fatores que fazem com que cada sítio e cada achado arqueológico seja extremamente particular, mesmo com as similaridades. Por conta disso, ao trabalharmos com a conservação de acervos arqueológicos é preciso entender como os artefatos foram encontrados em contexto, pois:

> Os achados em um sítio arqueológico são sempre resultado da interação entre fatores bióticos, abióticos e antrópicos que alternam-se ao longo do tempo. Este processo, em geral único, dá ao sítio a feição existente no momento do achado. A história de cada sítio faz variar o peso de cada fator de degradação. A velocidade e sucessão dos eventos, explica as diferentes proporções de materiais preservados e os diferentes impactos sobre a espacialidade original (SOUZA *et al.* 2001, p.483).

Entender a peça em contexto é o primeiro passo, por isso é interessante que quando possível o próprio conservador do museu que irá receber a peça possa acompanhar o processo de escavação. Sua presença é importante tanto para se ater aos primeiros cuidados, como para melhor compreender quais as possíveis fragilidades da peça decorrentes deste contexto. Porém, esta ainda não é uma prática comumente observada nas escavações.

Um segundo momento destes vestígios arqueológicos é a escavação em si, que se torna crucial para a preservação destes artefatos. Assim, também pode apresentar alguns riscos ao sítio e às peças coletadas. Trabalhos mal realizados podem levar à perda de material e mesmo de informações. Portanto, sabe-se que tal trabalho deve ser feito por profissionais qualificados, haja vista que:

> The condition of excavated material is dependent on many factors including handling during and after excavation. Unnecessary touching, and on-site cleaning may be very damaging to artefacts and may result in the loss of valuable evidence. Condition is also dependent on the conservation care the material has received and whether it has been continuous or was undertaken some time after excavation as 'rescue' measure (PYE, 1992, p, 392)

Ainda segundo Pye (1984), os registros de materiais arqueológicos devem iniciar na escavação, quando o pesquisador/coletor localiza o sítio. Esse registro deve ser o mais completo, pois toda informação é necessária e precisa acompanhar o objeto, desde o sítio até o laboratório e/ou reserva técnica. Além de que essas informações necessitam ser concisas e abranger não somente o objeto, mas incluir as observações de campo,

como o contexto arqueológico, condição do solo, método de salvamento e seus primeiros procedimentos, e para se tornar mais completo, o registro deverá incluir os métodos e resultados das análises.

Os processos documentais arqueológicos do objeto passaram por diversas modificações metodológicas ao longo do tempo e que foram aperfeiçoadas de acordo com os interesses e objetivos das pesquisas desenvolvidas na área. Sua descrição técnica e de localização facilitam o acesso às informações no desenvolvimento de pesquisas em torno do mesmo. Basicamente as informações são relativas à: proveniência; área de escavação; área de coleta de material; dimensões do objeto; características plásticas e pintadas (geralmente atribuídas à decoração); e às informações relativas ao contexto de paisagem dos sítios (FUNARI, 2003).

O terceiro momento é quando a peça, no caso as urnas, passam a integrar uma coleção dentro de um museu. Ao adentrar uma instituição museológica, as peças são submetidas ao processo conhecido como musealização, o qual engloba diferentes ações interligadas efetuadas em culminância de sua ressignificação enquanto objeto de museu. Estas etapas são didaticamente divididas entre a aquisição, documentação, pesquisa, conservação e comunicação/extroversão (CURY, 1999). Neste processo, o pensamento acerca da conservação de um achado arqueológico segue protocolos, buscando viabilizar que boas condições de conservação sejam obtidas e prolongadas ao máximo.

Atualmente, a conservação preventiva tem sido comumente utilizada como prática basilar aos protocolos museológicos, sendo então privilegiadas ações não interventivas nas peças, mas sim pensando o contexto em que as coleções estão inseridas. Além disso, também visto como prática preventiva, há um maior empenho em aumentar a eficácia de seus registros informacionais acerca dos objetos, mesmo que alguns profissionais ainda não vejam a documentação como uma ferramenta inerente à conservação preventiva, considerando-a apenas como registro ou forma de fácil localização de objetos (PANISSET, 2017).

Nos museus, os acervos costumam passar grande parte do tempo abrigados dentro de reservas técnicas (FRONER, 2008). Estes são espaços de guarda que devem manter padrões apropriados de conservação dos acervos, possuindo protocolos de acesso e uso dos espaços, bem como atendendo as demandas de segurança, espaço, mobiliário, acondicionamento, iluminação e climatização de acordo com cada acervo.

O estudo da cultura Maracá no Museu Goeldi

Desde seus primeiros momentos o MPEG já estava preocupado em coletar e conhecer os diferentes vestígios deixados pelos povos antepassados da região amazônica. Entre seus objetivos estava coletar o máximo de peças Etnográficas e Arqueológicas para compor um acervo relacionado à identidade amazônica, procurando preservar e estudar os objetos provenientes da região. A instituição, criada a partir da Associação Filomática, visava a criação de um polo científico de história natural e do homem na Amazônia, claros nas palavras de Ferreira Penna:

> [...] apareceu aqui a ideia de formar-se uma associação destinada a criar e fundar na capital um museu – no qual pouco a pouco se reunisse os numerosos produtos antigos e modernos da indústria dos índios aproveitando-se ao mesmo tempo toda a sorte de objetos de História Natural que se pudesse obter. (PENNA, 1894, p. 28).

Com a doação de uma urna Maracá ao Museu, feita pelo Sr. Francisco da Silva Castro, o naturalista Ferreira Penna ficou bastante interessado pela Arqueologia Maracá, por ter tantas características humanas. Então, organizou uma expedição ao rio Maracá, em 1872, localizado no sudeste do atual Estado do Amapá, onde encontrou diversos sítios arqueológicos. Porém o que estava dentro das grutas foi o que mais chamou sua atenção: inúmeras urnas funerárias antropomorfas depositadas em superfície.

Denominou-as de 'igaçabas de barro tubulares' (BARBOSA, 2011). Porém, coletou apenas as que apresentavam boa integridade (PAIVA, 2014). Ainda em 1872, houve outra expedição onde Ferreira Penna encontrou mais urnas, essas, porém bastante danificadas por ação biológica e de movimentação animal. Todavia, por apresentarem "aspectos singulares" em suas formas e por conterem ossos humanos, os recipientes funerários foram de grande interesse para os objetivos do então diretor do Museu Paraense (BARBOSA, 1992).

No final do século XIX e início do XX, o Museu se consolidou como instituição científica, estando sob a direção do zoólogo e naturalista suíço Emil August Goeldi, o qual reorganizou e promoveu a catalogação das coleções pertencentes à instituição, de acordo com padrões europeus. Com o amplo auxílio financeiro ofertado pelo então governador Lauro Sodré, Goeldi incentivou e realizou expedições científicas na Amazônia (BARBOSA, 2011; PAIVA, 2014). Com a ajuda dos dados coletados por Ferreira Penna nas expedições anteriores, Goeldi realizou uma expedição ao rio Maracá, em 1896, com o objetivo de arrecadar mais objetos para a coleção do Museu. Segundo Barbosa (2011),

após a expedição à Guiana Brasileira (atual Estado do Amapá) Emil Goeldi pretendia publicar um trabalho sobre as urnas Maracá, entretanto, não chegou a fazê-lo.

Neste período foram produzidos documentos com descrições detalhadas dos locais visitados, incluindo desenhos e mapas, feitos por Lima Guedes. Isto demonstra que já naquele momento a preocupação com a sistematização dos dados e com o contexto de localização dos sítios, atribuindo grande prestígio à coleção Maracá como uma das mais completas do Museu Paraense na época.

Novas coleções de Maracá foram formadas entre os anos de 1995 e 2002, quando a arqueóloga Vera Guapindaia desenvolveu pesquisas de caráter sistemático através do projeto "Estudos Arqueológicos na região do Igarapé do Lago, rio Maracá, Estado do Amapá" com o objetivo de investigar o período pré-colonial daquela região (GUAPINDAIA; MACHADO, 1997; GUAPINDAIA, 2001). Nesse momento, o objetivo da investigação não era simplesmente a formação de coleções, mas responder questões científicas relacionadas à cultura Maracá em seus diferentes aspectos. No desenvolvimento das pesquisas foram localizados 17 sítios arqueológicos na região de Maracá, sendo que três sítios habitação e 14 sítios cemitério (BARBOSA, 2011).

Sendo assim, percebe-se que os artefatos presentes no Museu Paraense foram adquiridos em duas épocas distintas referentes ao início da pesquisa arqueológica na Amazônia e o desenvolvimento científico no MPEG, além de fazer parte do período de estruturação primordial desta instituição como Museu, formando assim, coleções que refletem interesses ideológicos e científicos diferentes. No primeiro momento, mais precisamente ainda no século XIX, as coleções eram formadas de maneiras descontextualizadas, onde era fundamental a integridade física do objeto, a sua estética. No segundo momento, já no século XX, foram inicializados os trabalhos arqueológicos sistemáticos, com enfoque nas pesquisas científicas (BARBOSA, 2011). Ainda segundo Barbosa (2011), essa mudança de perspectiva do MPEG foi essencial para as pesquisas sobre a cultura Maracá, pois:

> No século XIX e no começo do século XX, as discussões sobre as origens da ocupação humana na Amazônia tiveram grande repercussão ganhando contornos nacionais e internacionais. É nesse contexto que a pesquisa sobre as urnas Maracá toma impulso. Assim, a partir da segunda metade do século XIX surgem os primeiros artigos sobre o assunto; o material contido nas urnas (ossos) foi submetido a análises específicas; a região e os locais dos achados foram descritos e revisitados e as urnas encontradas foram detalhadamente descritas (BARBOSA, 2011, p. 11).

As pesquisas de Guapindaia (2000, 2001, 2008), apresentaram um quadro mais amplo das características ambientais da região onde se encontram os sítios e descrição do padrão funerário da cultura Maracá. Desde que as primeiras coleções Maracá foram formadas, as iconografias das urnas chamam a atenção pela forma das figuras representadas e a riqueza de detalhes decorativos plásticos e pintados na superfície das peças. No entanto o tema iconográfico só foi abordado sistematicamente a partir do estudo de uma das coleções formadas por Guapindaia, a coleção Gruta das Caretas (GUAPINDAIA & MACHADO, 1997; GUAPINDAIA, 2001).

Os resultados do estudo iconográfico das peças da coleção Gruta das Caretas, mostraram que as urnas antropomorfas apesar de aparentemente apresentarem figuras semelhantes, possuem representações plásticas e pintadas comuns e exclusivas de cada gênero. Na pesquisa foi mostrado que motivos pintados em faixas verticais frontais e dorsais, e faixas horizontais superiores e inferiores são representativos de uma linguagem coletiva. Já os motivos lineares pintados na lateral do corpo das urnas e os adornos plásticos possuem característica de linguagem particular (BARBOSA, 2011).

Assim, se fez necessário dar continuidade ao estudo iconográfico da cultura Maracá iniciado com a coleção já supracitada, estendendo a análise proposta por Barbosa (2011) para as outras coleções de urnas Maracá. Neste caso, a análise realizada em 2015 teve como proposta a análise da coleção AP-MZ-27: Gruta do Pocinho, composta de urnas antropomorfas e zoomorfas. O estudo dessa coleção ampliou os conhecimentos sobre as representações iconográficas Maracá, proporcionando maior entendimento sobre os aspectos sociais e simbólicos dessa cultura.

Durante o processo deste estudo foi constatada a importância de se ter uma peça conservada, com o intuito de possibilitar e qualificar a análise iconográfica e os demais procedimentos de pesquisa e comunicação da coleção. Tal constatação é aparentemente evidente, porém, durante o processo da pesquisa *in loco* foi notório a interferência do estado de conservação da peça no estudo iconográfico, já que fora imprescindível a observação das pinturas nos objetos, que sofreram alterações decorrentes de degradação tanto por agentes biológicos, físico-químicos, e/ou mecânicos. Deste contexto decorre a análise apresentada a seguir.

As Urnas Funerárias da Gruta do Pocinho

A coleção da Gruta do Pocinho é composta por partes de urnas antropomorfas (tampas e corpos com banco), zoomorfas e vasilhas. Ao todo são 22 (vinte e duas) peças nessa coleção distribuídas da seguinte forma:

- 16 (dezesseis) são urnas antropomorfas, sendo que destas:
  - 07 (sete) contém apenas a tampa, somente com a representação da cabeça e tampo;
  - 09 (nove) são representações do corpo – dessas, 02 estão fragmentadas e salvaguardas como se fosse uma só (GP-28) –, onde 04 possuem representação de banco.
- 04 (quatro) são zoomorfas;
- 02 (duas) são vasilhas.

Em termos de preservação desta coleção vale ressaltar que os materiais arqueológicos presentes na Reserva Técnica variam entre vasos, vasilhas e urnas funerárias em cerâmica; líticos como pontas de flecha, machados, pilões; e muitos fragmentos, como cacos de cerâmica, líticos, amostras de solo, entre outros; além dos materiais de cunho osteológico. Anteriormente este acervo estava salvaguardado em estantes de ferro, com prateleiras do mesmo material. No ano de 2015, novas estantes foram implementadas na Reserva Técnica, essas que são do mesmo material das prateleiras, porém com sistema de rolamento, onde a pessoa que manipula o material tem a possibilidade de bloquear a movimentação da estante (Figuras 3 e 4).

Figuras 3 e 4 - Antigas e novas, respectivamente, estantes existentes na Reserva Técnica Mário Ferreira Simões. Fotos: Acervo Museu Goeldi, 2016.

No caso de materiais de maiores dimensões, como urnas funerárias em forma de vaso, apliques decorados, vasilhas, dentre outros, estes ficam alocados sob suportes feito em espuma de polietileno expandido e recortado, como a forma da base do objeto, de modo a permitir seu melhor encaixe e sustentação (Figura 5).

Figura 5 - Vasos escavados, de diversas culturas indígenas, armazenados sob caixas de polietileno. Foto: Acervo Museu Goeldi, 2016.

Depois do sistema informatizado, criado no programa Access, a curadora da Reserva Técnica, Maura dos Santos reuniu com os técnicos que trabalham na Reserva Técnica, e decidiram então, que os materiais arqueológicos seriam organizados por região em que foram escavados. Assim, cada armário possui um adesivo (Figura 6) que indica de qual região pertencem os artefatos ali armazenados.

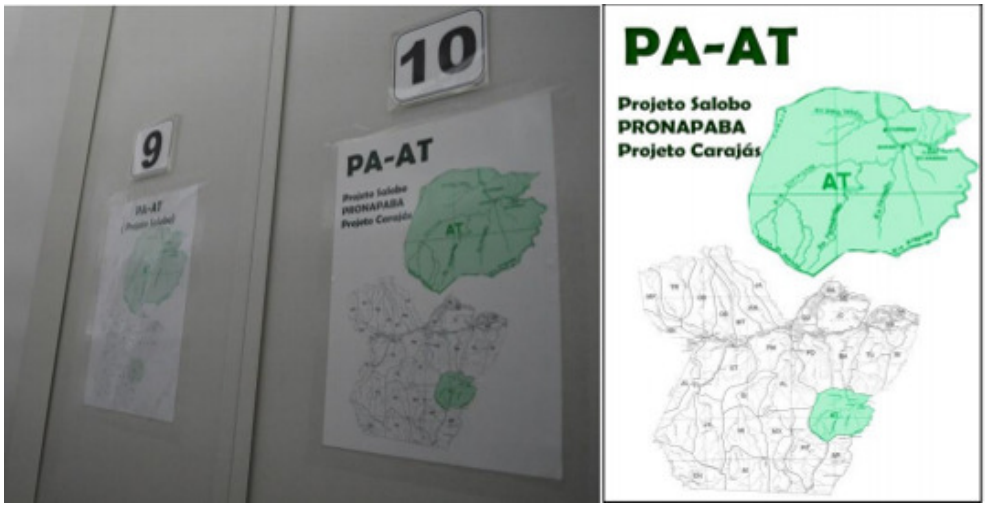
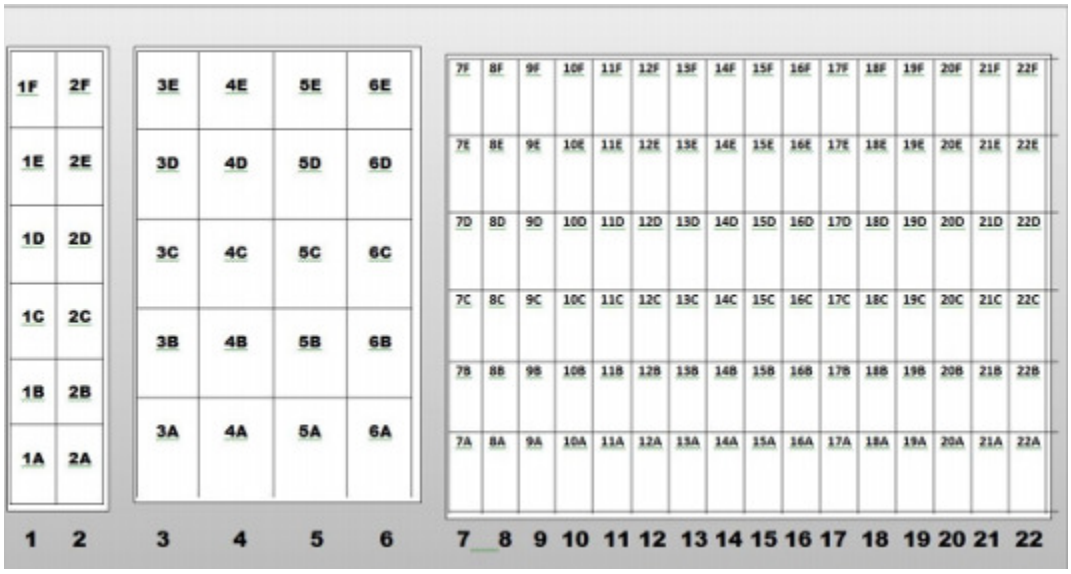


Figura 6 - Detalhe das estantes rolantes, com etiquetas que mostram a localização das regiões de pesquisas arqueológicas, conforme material escavado. Foto: Acervo Museu Goeldi, 2016.

Os armários também possuem uma sinalização própria, os quais se tratam de número e letra e cada prateleira possui um algarismo romano para identificação (Tabela 1), utilizando assim, o sistema de numeração conhecido como alfanumérico, que se trata da codificação elaborada a partir de letras e números. Essas sinalizações são necessárias para a armazenagem de informação sobre a localização das peças na Reserva Técnica, inseridas no sistema informatizado. Vale salientar que todas essas diretrizes de armazenamento e documentação usadas pela então curadora da Reserva Técnica, foram baseadas no livro "Áreas da Amazônia Legal Brasileira para pesquisa e cadastro de sítios arqueológicos", de autoria de Mário Ferreira Simões e Fernanda Araújo-Costa, escrito no ano 1978.

Tabela 1 - Esquema feito pela técnica Camila Fernandes, responsável da Reserva Técnica Mário Ferreira Simões. Acervo Museu Goeldi.



A Reserva Técnica possui controle de climatização através de aparelhos de ar-condicionado, procurando estabelecer um padrão de temperatura, assim como medidores da umidade relativa do ar para o monitoramento. O controle do ambiente é monitorado por meio de desumidificadores, termohigrômetros e termohigrográfos (MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, 2002).

O objetivo inicial da pesquisa era de realizar a análise iconográfica das urnas funerárias antropomorfas e zoomorfas da cultura Maracá, provenientes do sítio AP-MZ-27: Gruta do Pocinho, a fim de classificar os temas representados – da forma plástica e pintada, buscando entender como eles estão relacionados aos aspectos que englobam as

organizações sociais do grupo. Porém, conforme já apresentado observou-se a necessidade de melhor discussão acerca da preservação deste acervo.

Em meio à pesquisa, foi observado que muitas peças precisavam de uma atenção específica, pois havia um grau de dificuldade para entender suas iconografias, principalmente os motivos pintados, devido a sujidades deposta sobre a peça, advinda da caverna na qual fora encontrada. Como dito anteriormente, toda a biografia do achado arqueológico, desde sua escavação, possui relevância para entender seu estado de conservação atual.

Neste caso utilizou-se então a documentação como ferramenta de um primeiro momento de preservação. Como modo de preservação, as técnicas não se limitam apenas a resguardar o objeto com integridade física, mas também de métodos de documentação, servindo para organizar e administrar o acervo dentro e fora da instituição. Essas informações podem ser intrínsecas (dados obtidos observando sua forma, cor, textura, dimensões, entre outros) e extrínsecas (dados obtidos a partir de pesquisas), ou seja, informações que o objeto por si somente não revela senão por meio de acuradas pesquisas (FERREZ, 1994).

Helena Dodd Ferrez (1994), em uma reflexão sobre as práticas documentais museológicas, expõe que os objetos advindos da produção do trabalho humano e de vestígios pré-históricos, passam pela perda e o ganho de informações ao longo de usos, trocas, reparos, etc., e por isso são considerados como objetos testemunhos constituídos de conteúdo acerca de uma dinâmica econômica, social, estética, simbólica, e outras cujo valor não se extingue pela ausência de conhecimento contexto-presencial.

A documentação primária (registro, fichas, e numeração, etc.) do objeto é necessária para o controle e segurança do acervo permanente dos museus conforme as normas internacionais, porém, não deve ser considerado como produto acabado, e sim, como processo para o desenvolvimento de pesquisas que tenham por objetivo a produção de conhecimento sobre a história social e cultural onde os objetos estão imersos, como também, sua relação com a natureza e o homem, numa concepção educativa da ação documental.

A documentação também é importante para evitar que ocorra a perda informacional ou mesmo do objeto, através de um agente de risco conhecido como dissociação a qual “resulta na perda irreversível de objetos e no desmembramento de uma determinada coleção, incluído: a perda dos objetos por extravio, perda permanente de dados sobre os

objetos e uma série de outras deficiências intelectuais e legais, que reduzem o uso e o valor das coleções" (PANISSET, 2017, p. 178).

Considerando todos estes aspectos que para o desenvolvimento deste trabalho foi desenvolvida uma ficha que buscava registrar elementos iconográficos - pintadas e plásticas, bem como especificar diferentes aspectos dos objetos. Esta trouxe também relevância aos aspetos de conservação das peças. Nesta ficha foram elencados e preenchidos os seguintes aspectos: descrição, representações anatômicas (cabeça, corpo, base), observações, estado de conservação, dimensões e imagem, descrição da pintura.

Através dessa documentação foi possível realizar a análise da peça em seus diferentes aspectos. Dentre os principais resultados obtidos, pode-se observar que a maioria não estava em bom estado de conservação, os principais danos encontrados foram: lacunas, rachaduras e perda de policromia.

As lacunas e rachaduras nas urnas (Figuras 7 e 8) são danos que devem ser considerados no momento de estipular as medidas de conservação a serem utilizadas. Peças cerâmicas são consideradas de grande fragilidade em relação aos danos mecânicos, por isso, o manuseio e a guarda devem ser feitos com maior atenção. Ao se tratar de peças com lacunas e rachaduras essas tendem a estar ainda mais vulneráveis e devem evitar manipulação desnecessária.

Figura 7 - Corpo de urna funerária da cultura Maracá, urna GP-02, pertencente à Coleção Gruta do Pocinho. Foto: Acervo Museu Goeldi, 2015.

Peças provenientes da mesma gruta também foram estudadas e quando possível, houve a recomposição de lacunas (Figura 8). Tais medidas devem ser feitas com parcimônia, sempre ponderando a necessidade com a possibilidade de restauro. Tais intervenções foram realizadas pelos profissionais responsáveis que atuam no laboratório de restauro da reserva técnica.

Figura 8 - Tampa de urna funerária da cultura Maracá, na forma de cabeça humana. Urna GP-35, pertencente à Coleção Gruta do Pocinho. Foto: Acervo Museu Goeldi, 2015.

Outra característica muito encontrada foi a perda de policromia (Figura 9) ou manchas na superfície do objeto. Estes danos interferem na leitura e possibilidades de comunicação advindas das peças. Muitos deles são causados pelas condições encontradas nas grutas que abrigavam as urnas. A excessiva umidade relativa e a presença de agentes biológicos como animais, fungos e plantas, são os principais fatores que levam a estas perdas. Porém, deve-se atentar ao fato de que a ação humana também pode desencadear esse tipo de dano, seja através de procedimentos mecânicos ou químicos inadequados.

Mesmo aqueles que ainda conservam grande parte de sua policromia e estão em melhor estado de conservação (Figura 10) precisam ser mantidos em condições apropriadas. Para a adequada manutenção desse material, além dos cuidados de manipulação, o controle ambiental é fundamental, seja em termos de temperatura e umidade, mas, principalmente iluminação, pois muitos pigmentos, através de ações fotoquímicas acabam sendo alterados (SOUZA, 2008). Nesse caso, é importante que sejam realizadas

análises acerca da composição química tanto do material que compõe a argila da peça, quanto o material orgânico usado nas pinturas.

Figura 9: Tampa de urna funerária da cultura Maracá, na forma de cabeça humana. Urna GP-30, pertencente à Coleção Gruta do Pocinho. Foto: Acervo Museu Goeldi, 2015.

Figura 10: Urna zoomorfa GP-09, pertencente à Coleção Gruta do Pocinho. Foto: Acervo Museu Goeldi, 2015.

Com relação ao acondicionamento das peças, além do mobiliário de armários volantes, conforme apresentado anteriormente, também se faz o uso de moldes de polietileno (*Ethafoam*). Este material é indicado para a utilização nos acervos museológicos por ser considerado quimicamente estável (WINSOR, 2011). Na Reserva Técnica Mário Simões, este é utilizado para elaborar moldes que se adequem às peças e com isso permitam melhor guarda e manuseio, também aplicados a algumas peças da coleção da Gruta do Pocinho (Figura 11).

Figura 11: Urna zoomorfa GP-10, pertencente à Coleção Gruta do Pocinho. Foto: Acervo Museu Goeldi, 2015.

Considera-se que o estado de conservação destas peças, elencado na documentação e análise realizadas na pesquisa apresenta grandes debilidades decorrentes de seu contexto deposicional e agentes de degradação que atuaram ao longo do tempo. Tal estado de conservação afeta diretamente as possibilidades de estudo e comunicação de informações intrínsecas às peças, como sua iconografia e conformação. Portanto, as práticas de conservação presentes na Reserva Técnica Mário Simões se mostram fundamental para a manutenção deste patrimônio.

Considerações finais

A cultura Maracá tem sido estudada desde os primórdios do Museu Paraense Emílio Goeldi, ainda no século XIX, com os achados arqueológicos de Ferreira Penna. Esta relação histórica e a importância dos materiais desta cultura coletados ao longo do tempo ressaltam a necessidade de se desenvolverem cada vez mais estudos e estratégias de preservação deste acervo.

Apesar de estudos e práticas recorrentes, ainda se percebem inúmeros desafios associados à preservação de acervos arqueológicos. Sendo assim, reconhecem-se os esforços da Reserva Técnica Mário Simões em sempre buscar as melhores condições para a conservação de seus acervos, seja na readequação de mobiliário, quanto na busca por protocolos e instrumentos de monitoramento e acondicionamento adequado.

Neste trabalho, que dentre seus objetivos visou elencar alguns elementos necessários à conservação preventiva de urnas Maracá, foi possível analisar o desenvolvimento da documentação e aspectos relacionados à conservação preventiva de uma coleção de específica, a Gruta do Pocinho. Essa documentação pode ser utilizada como ferramenta de registro de dados, como elemento de análise da peça, assim como forma de conservação preventiva, evitando a dissociação de informações e das próprias peças.

Ademais, através da análise coleção da Gruta do Pocinho é possível destacar que foram identificadas as lacunas e perda de policromia como os principais danos encontrados nesta coleção. Cuidados voltados a protocolos de manuseio, acondicionamento, controle e monitoramento se mostra extremamente necessários, buscando atentar para as vulnerabilidades encontradas. Logo, tal estudo e prática permite maior qualidade na manutenção e comunicação científica deste patrimônio de valor imensurável para a Amazônia.

Referências

BARBOSA, Carlos Augusto Palheta. *As Iconografias das Urnas Funerárias Antropomorfas Maracá (Amapá):* a coleção Gruta das Caretas. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, UFPI, Terezina-PI, 2011.

CAMARGO-MORO, Fernanda. *Museus:* Aquisição/Documentação. Rio de Janeiro: Livraria Eça Editora, 1986.

CAPLE, Chris (Ed.). *Preventive Conservation in Museums*. Oxford; New York: Routledge, 2011.

CURY, Marília Xavier. Museu, Filho de Orfeu, e a musealização. In: ICOFOM LAM 99: Museologia, filosofia e identidade na América Latina e no Caribe. VII Encontro Regional. 28 nov. a 04 dez 1999, Coro, Venezuela. *Documentos de Trabalho*. Coro, 1999. p 50-55.

FERREZ, Helena Dodd. Documentação Museológica: teoria para uma boa prática. In: *Fórum de Museologia do Nordeste*. 4. ed., Recife (mimeo.), out., 1994, [S.P.].

FRONER, Yacy-Ara. *Reserva Técnica*. Belo Horizonte: LACICOR; EBA; UFMG, 2008. (Tópicos em conservação preventiva; 8).

FUNARI, Pedro Paulo. *Arqueologia*. São Paulo, SP: Contexto, 2003.

GOELDI, E. A. (phot.) *Ceramica de Indios extinctos nos rio Maracá e Anauerá-pucu (Guyana)*. Acervo da CE Museu Paraense Emilio Goeldi. Estampas I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X. 1900.

GUAPINDAIA, Vera A. Encountering the Ancestors: The Maracá Urns. In: McEWAN, Colin; BARRETO, Cristiana; NEVES, Eduardo (Eds). *Unknown Amazon*. British Museum Press. 2001. p. 156-173.

GUEDES, A. P. de Lima. Relatório sobre uma missão ethnografica e archeologica aos rios Maracá e Anauerá-pucú (Guyana Brazileira). *Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia*. v. 2, Belém, p.42-46, 1898.

LOUREIRO, José Mauro M. Esboço acerca da documentação museológica. In: *Documentação em Museus /Museu de Astronomia e Ciências Afins-MAST*. Org: GRANATO, Marcus; SANTOS, Claudia Penha dos; LOUREIRO, Maria Lucia N. M.. Rio de Janeiro, 2008 v. 10, 2008. p. 24-32.

MACHADO, A. L. C. *As tradições ceramistas da bacia amazônica*: uma análise crítica baseada nas evidências arqueológicas do médio rio Urubu (AM). 1991. 1v., il. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 1991.

MARCONI, M. A.; PRESOTTO, Z. M. N. *Antropologia*: Uma Introdução. São Paulo, Atlas, 2007.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. *Relatório Anual da Coordenação de Ciências humanas do Museu Paraense Emílio Goeldi*. Belém, 2002.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. *Arqueológica*. Disponível em: https://www.museu-goeldi.br/assuntos/colecoes/arqueologica. Acesso em: 05 ago. 2019.

PAIVA, Jéssica. *A Cultura Arqueológica Maracá na Perspectiva da Documentação Museológica*. Belém – PA, 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. Monografia.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. A Iconografia Fragmentada da Coleção AP-MZ-30: Gruta das Caretas. *XX Seminário de Iniciação Cientific*a, Resumo PIBIC 2011/2012 Belém, 2012.

PANISSET, Ana M. *A documentação como ferramenta de preservação*: protocolos para documentação e gestão do acervo artístico da UFMG. Tese (doutorado), Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, 2017.

PENNA, D. S. F. Apontamentos sobre os cerâmios do Pará. *Archivos do Museu Nacional*, v. 2, Rio de Janeiro, p. 47-67, 1877.

PENNA, D. S. F. Archeologia e Ethnografia no Brazil". In: *Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnografia*, v. 1, n. 1, p. 28, 1894.

PEREIRA, Edithe. O Museu Goeldi e a pesquisa arqueológica: um panorama dos últimos dezessete anos (1991-2008). *Boletim Museu Paraense Emilio Goeldi Ciências Humanas*,

Belém, v.4, n.1, abr. 2009. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-81222009000100014&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 10.jan.2016.

PYE, Elizabeth. Conservation and storage: archaeological material. In.: THOMPSON, John M. A. *Manual of curatorship*: a guide to museum practice. London; Boston: Butterworths, 1984. p. 203-238.

SANJAD, Nelson. *A Coruja de Minerva*: o Museu Paraense entre o Império e a República (1866-1907). Brasília: Instituto Brasileiro de Museus; Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi; Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

SOUZA, Luiz Antônio Cruz. *Conservação preventiva*: controle ambiental. Belo Horizonte: LACICOR-EBA-UFMG, 2008. (Tópicos em conservação preventiva; 5)

SOUZA, Sheila Mendonça; GUAPINDAIA, Vera; RODRIGUES-CARVALHO, Claudia. A necrópole Maracá e os problemas interpretativos em um cemitério sem enterramentos. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, Série Antropologia, v. 17, n. 2, p. 479-520, 2001.

WINSOR, Peter. Which Conservation Materials to Use at Home? In: CAPLE, Chris. *Preventive Conservation in Museums*. USA/Canada: Routledge, 2011.