

# INTERFACES ENTRE ARQUEOLOGIA SUBAQUÁTICA E MUSEOLOGIA: DOCUMENTAÇÃO, CONSERVAÇÃO PREVENTIVA E PRESERVAÇÃO IN SITU NA LOCA DA MÃE D'ÁGUA (MONTE SERRAT, SALVADOR, BAHIA)

Ademir Ribeiro Jr.

DOI: <https://doi.org/10.26512/museologia.v7i14.18386>

## RESUMO

Apesar de se orientarem pelos mesmos princípios da arqueologia terrestre, as pesquisas arqueológicas subaquáticas demandam procedimentos específicos, como as técnicas de documentação da cultura material, conservação dos artefatos resgatados e preservação do sítio submerso. Essas peculiaridades desafiam tanto os profissionais da Arqueologia, quanto da Museologia. Neste artigo, será apresentada como estudo de caso a metodologia de campo e laboratório adotada para a Loca da Mãe d'Água – lugar sagrado para os antigos terreiros de candomblé de Salvador –, onde são postas oferendas para as entidades das águas e descartados os objetos rituais que já cumpriram sua função dentro dessas comunidades.

## PALAVRAS-CHAVE

Candomblé; Cultura Material; Documentação; Conservação Preventiva; Arqueologia Subaquática.

## ABSTRACT

Although guided by the same principles of terrestrial archaeology, underwater archaeological research requires specific procedures, such as material culture documentation techniques, conserving retrieved artefacts and preserving the submerged site. These peculiarities challenge both archaeology and museology professionals. In this article, the field and laboratory methodology adopted for the Loca da Mãe d'Água – a sacred place for the old candomblé temples of Salvador –, where offerings are placed for the entities of the water and the ritual objects which have served their purpose within these communities are discarded, will be presented as a case study.

## KEY WORDS

Candomblé; Material Culture; Documentation; Preventive Conservation; Underwater Archaeology.

## Introdução

A Arqueologia e a Museologia possuem laços interdisciplinares históricos, pois nasceram no mesmo contexto de valorização dos objetos antigos e de arte, caracterizado pelo colonialismo e colecionismo europeu do século XIX. Em muitas ocasiões os arqueólogos(as) atuaram como “produtores” de acervo, para que os artefatos de outros povos fossem ostentados como troféus nos museus das potências imperialistas. Hoje, a política desse setor e as teorias são outras e muitas práticas foram revistas, mas a relação benéfica entre essas disciplinas continua sedimentada e está concretizada na legislação referente à proteção do patrimônio arqueológico. No Brasil não é permitido realizar pesquisa arqueológica interventiva sem que uma instituição, que em grande parte dos casos é um museu, expeça o “endosso institucional”, que é uma declaração em que o gestor (ou conselho deliberativo) compromete o órgão a fazer a guarda e conservação dos artefatos porventura escavados ou coletados.

A requisição de uma instituição de guarda para abrigar os artefatos extraídos dos sítios arqueológicos tem amparo na lei 3.924 de 1961, que trata da proteção do patrimônio arqueológico brasileiro. Mas essa exigência ficou explícita nas normas que a regulamentaram. A Portaria Iphan 07 de 1988, na parte que disciplina os pedidos de permissão e autorização para pesquisas arqueológicas, define no artigo 5º, inciso VII, a obrigatoriedade do endosso institucional como documento prévio da solicitação.

Nas normativas que trataram dos estudos arqueológicos necessários ao licenciamento ambiental de empreendimentos, também vemos o atrelamento da pesquisa arqueológica à instituição de guarda. A Portaria Iphan 230 de 2002, no § 8º do artigo 6º, determinava a obrigação do empreendedor pelo acervo produzido nos estudos de licenciamento da obra, seja na modernização, ampliação ou fortalecimento de reservas técnicas existentes, podendo até mesmo ser responsabilizado pela construção de unidades museológicas específicas para o caso. Essa portaria foi substituída pela Instrução Normativa Iphan 001 de 2015, que fez exigências semelhantes às da norma anterior e ainda ampliou alguns condicionantes. É exigido o endosso institucional para qualquer procedimento arqueológico interventivo (§ 1º, inciso IV do artigo 18, inciso III do artigo 33 e inciso IV do artigo 35), além de oficializar uma prática que já vinha sendo adotada pelo Iphan de tentar manter os acervos arqueológicos nos respectivos estados em que foram descobertos (§ único do artigo 51 e artigo 52).

A necessidade do endosso institucional para solicitar permissão e autorização para realizar pesquisas arqueológicas fez proliferar no país diversas reservas técnicas de materiais arqueológicos. Muitas delas não cumpriam a tarefa básica de preservar e documentar os vestígios arqueológicos que abrigavam. Algumas estavam com reduzida capacidade de armazenamento, outras já abarrotadas, não podendo mais receber nenhum acervo. A publicação da Portaria Iphan 196 de 2016 foi uma tentativa de melhorar o quadro deficitário em que se encontravam. Essa normativa definiu alguns princípios de conservação dos bens arqueológicos móveis, criou critérios técnicos para aprovar o cadastramento de uma instituição de guarda e sistematizou fichas padronizadas para a documentação dos artefatos e coleções, além de regulamentar procedimentos burocráticos entre os arqueólogos, a instituição de guarda e o Iphan.

Os dados que serão apresentados neste artigo são fruto da nossa pesquisa de doutorado em Arqueologia que está em andamento no Programa de

Pós-graduação em Arqueologia do Museu Nacional – UFRJ<sup>1</sup>. Desde o início do projeto, tivemos que adequar a metodologia do estudo à realidade das instituições de guarda do Brasil, que em grande parte sentem dificuldade de fornecer condições adequadas de armazenamento até para os artefatos escavados em sítios terrestres. Conservar determinados tipos de artefatos arqueológicos de origem submersa requer instalações e equipamentos especiais da instituição, capacitação adequada do seu quadro de profissionais e verba, pois em geral os processos de estabilização e conservação de material submerso são mais demorados e custosos do que os do meio terrestre.

A questão financeira foi um sério fator limitante deste estudo, tendo em vista o comprometimento financeiro do Estado do Rio de Janeiro e a conjuntura desfavorável ao financiamento de pesquisas acadêmicas pela Faperj, que não estava fornecendo nem os recursos dos projetos já aprovados. Assim, foram necessárias algumas estratégias para reduzir os custos. A maioria dos procedimentos realizados foi de natureza não interventiva e alinhada à conservação *in situ*. As ações interventivas executadas foram realizadas pontualmente, o que gera quantidade menor de artefatos e torna o trabalho muito mais barato do que as intervenções de grandes superfícies. Também não removemos do meio subaquático artefatos cujo tratamento e estabilização são onerosos, como os artefatos metálicos e em madeira, ou os materiais orgânicos.

Os objetivos deste artigo são: 1 – apresentar a Loca da Mãe d'Água, um dos lugares públicos de devoção às entidades das águas mais antigos de Salvador, que ainda é utilizado pelos terreiros de candomblé; 2 – apresentar as estratégias de documentação desse sítio; 3 – discutir as técnicas de conservação preventiva que foram utilizadas para os artefatos resgatados nas áreas pontuais em que foram feitos procedimentos arqueológicos interventivos; e 4 – discorrer sobre o princípio da conservação *in situ* para os sítios subaquáticos, eleito como alternativa prioritária pela Convenção da Unesco sobre a Proteção do Patrimônio Cultural Subaquático de 2001.

## 1. A Loca da Mãe d'Água, Ponta do Monte Serrat

A Ponta do Monte Serrat, atualmente também conhecida como Ponta de Humaitá, é um acidente geográfico notável de Salvador. Situa-se no extremo noroeste da península de Itapagipe, que é a porção de terra da Cidade Baixa que se prolonga para o interior da Baía de Todos os Santos (ver Fig. 1).

A Cidade Baixa possui diversos monumentos arquitetônicos ligados às divindades africanas das águas. A Basílica do Nosso Senhor do Bonfim, localizada na “colina sagrada” dessa península, foi construída no século XVIII e possui relação sincrética com Oxalá. A popular “Lavagem do Bonfim”, que ocorre no segundo domingo de janeiro desde o final do século XIX, é uma das festas mais populares da Bahia e está registrada como patrimônio imaterial brasileiro desde junho de 2013. É uma tradição popular ir até a Igreja do Bonfim a pé, iniciando o percurso de cerca de 6 km na Igreja de Nossa Senhora da Conceição da Praia, que é a padroeira da Bahia e que foi sincretizada com Oxum pelo povo do candomblé. Outra igreja que também se destaca na península de Itapagipe é a Igreja de Nossa Senhora da Boa Viagem, que foi construída em estilo barroco pelos franciscanos no início do Século XVIII e tombada como patrimônio histórico

<sup>1</sup>“Processos de formação e de preservação de registros arqueológicos associados aos candomblés da Bahia: uma etnoarqueologia de terreiros Ketu e uma arqueologia histórica de ambientes aquáticos devocionais da Grande Salvador”, orientado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tania Andrade Lima e pelo Prof. Dr. Gilson Rambelli (LAAA/UFS).

nacional em 1938. Essa santa católica era muito procurada por marinheiros que vinham pedir tranquilidade nas viagens intercontinentais. Hoje, na área da praia em frente a essa igreja há um ponto de entrega de presentes para lemanjá (ver Fig. 1). Ali ocorre também uma importante celebração, que é a procissão marítima da imagem do Bom Jesus, que visita a Igreja de Nossa Senhora da Conceição da Praia no dia 31 de dezembro.

Bem próximos à Loca da Mãe d'Água estão a capela e mosteiro de Nossa Senhora do Monte Serrat, que foram construídos entre 1650 e 1679. Esse conjunto foi tombado pelo Iphan em 1938, incluídos no Livro de Tombo das Belas Artes (Bahia 1984:73). Mas o edifício de implantação mais antiga das redondezas é o forte de Nossa Senhora do Monte Serrat. Segundo o historiador Cid Teixeira (2001: 7), a construção original data de 1583/87, quando era chamado de Castelo de São Felipe, mas a feição atual do forte é de uma reforma ocorrida em 1724. Ele foi posicionado no topo do monte, é “um exemplar de extraordinária importância da nossa arquitetura fortificada primitiva por ser o modelo mais arcaico de nossas defesas que sobreviveu sem maiores transformações, o que o torna, neste particular, talvez o mais antigo existente em todo o Brasil” (Oliveira 2004: 187. Ver Fig. 1). O forte de Monte Serrat foi tombado pelo Iphan em 1938, quando foi incluído no livro de Tombo Histórico (Bahia, 1984: 143).

A Ponta de Humaitá foi escolhida para o início das nossas pesquisas de



Fig. 1 – Imagem aérea da península de Itapagipe, fotografada com drone, destacando-se a Ponta do Monte Serrat, as duas áreas onde ocorreram as pesquisas arqueológicas interventivas e alguns monumentos arquitetônicos relacionados à religiosidade afro-brasileira. O forte foi implantado no topo do Monte Serrat (ao centro). Em sua base rochosa está a Loca da Mãe d'Água. No bico da ponta, à esquerda, aparecem a lateral e os fundos da capela e mosteiro de Nossa Senhora do Monte Serrat. Nas rochas da parte posterior dessa edificação há cavidades que acumulam artefatos das oferendas e despachos. Ainda estão marcadas com setas as localizações da Igreja do Bonfim, no centro ao fundo, e da Igreja da Boa Viagem, próxima à praia, à direita. Adaptação da fotografia de Almir Brito Júnior, 2017.

campo interventivas porque é o lugar mais antigo de devoção às entidades das águas ainda em uso em Salvador, onde é possível e seguro realizar mergulhos. A pesquisa histórica e etnoarqueológica indicou ser o local onde antigamente eram realizadas celebrações para lemanjá pelos integrantes do terreiro Ilê Axé Nassô Oká<sup>2</sup>, mais conhecido como Casa Branca, que é o terreiro mais antigo do Brasil em funcionamento e o primeiro a ser tombado pelo Iphan, em 1986, como patrimônio etnográfico e histórico nacional. A Ponta de Humaitá é ainda usada como local de entrega do presente das águas do Ilê Axé Opô Afonjá, ter-

<sup>2</sup> Conforme informações orais do Mobá de Xangô e Ogan de Oxum da Casa Branca, o Sr. Antonio Luiz Santos Figueiredo.

reio que descende da Casa Branca e que foi tombado pelo Iphan em 2000. *In loco*, foi possível observar que esse local é também sagrado para vários outros terreiros da cidade de Salvador, além de ser usado também por praticantes de outras religiões.

Em Salvador, independente da nação ou modalidade de culto, as divindades das águas têm papel importante na cosmologia, no calendário de eventos públicos e nos rituais privados que são realizados nos terreiros de candomblé. Ao longo da história da cidade, alguns locais da Baía de Todos os Santos e da orla marítima de Salvador foram significados como lugar sagrado. Dentre esses locais destaca-se a Loca de Mãe d'Água, também conhecida como Loca da Sereia – entidade feminina com poder sobre as águas, que se revela em arquétipos mitológicos de sociedades indígenas, europeias e, sobretudo, africanas.

A Loca da Mãe d'Água é uma reentrância na rocha em formato de meia lua (ver Fig. 2), esculpida ao longo do tempo pela força das ondas do mar, onde se formou uma espécie de salão central limitado por um desnível abrupto rochoso de até 3 metros de profundidade. O salão central, a céu aberto, termina adentrando a rocha em cerca de 2 m, formando uma pequena gruta submersa com teto rochoso. Por causa da escuridão desse compartimento, ainda não foi possível captar uma imagem visível. Também ainda não foi possível fazer uma imagem panorâmica do salão central, por causa da baixa visibilidade da área, onde há a movimentação constante de sedimentos, que faz com que não seja possível enxergar algo que esteja a mais de 4 metros.

A Loca da Sereia é dividida por um lajedo natural em formato de paralelepípedo, o qual possui um orifício que faz a comunicação entre as duas partes (Figs. 3 e 4). A parte menor circunscreve uma câmara lateral e tem uma abertura superior semelhante a um óculo (Fig. 5). Nas horas de maré cheia, no momento em que a água chega na perfuração que liga as duas metades é possível ouvir um som grave, causado pelo ar que é expelido com violência da câmara lateral pela força das ondas. Esse som é semelhante ao barulho da respiração ofegante exibida pelas pessoas que estão manifestadas com orixá. Provavelmente essa característica, além da singularidade dessa formação geológica, também contribuiu para significar esse lugar como ponto de entrega preferencial de oferendas às entidades das águas.

A Loca da Mãe d'Água foi citada como lugar de culto na literatura de Jorge Amado, no livro *Mar Morto*, publicado em 1936 no início de sua carreira, quando a festa de lemanjá do Rio Vermelho ainda não tinha se destacado:

Ela é sereia, é a Mãe-d'água, a dona do mar, lemanjá, dona Janaína, dona Maria, Inaê, Princesa de Aiocá. Ela domina esses mares, ela adora a lua, que vem ver nas noites sem nuvens, ela ama as músicas dos negros. Todo ano se faz a festa de lemanjá, no Dique e em Monte Serrat. Então a chamam por todos seus cinco nomes, dão-lhes todos os seus títulos, levam presentes, cantam para ela. (Amado, 1970:78).

Os “presentes” ou “oferendas” podem também ser considerados um “sacrifício”, principalmente quando incluem animais (Lima, 2010). São, em essência, as comidas prediletas de cada entidade, oferecidas geralmente em suportes de folhas vegetais, madeira, metal, louças de cerâmica ou barro e cestaria. Para alguns orixás, principalmente para os do gênero feminino como Oxum e lemanjá, são comumente adornadas com flores, fitas, perfumes e outros objetos materiais que as entidades apreciam ou usam, como brincos, anéis, pulseiras, espelhos e pentes.



A Loca da Mãe d'Água também é um local para descarte ritual da cultura material que findou seu ciclo de vida nos terreiros (Fig. 6). Depois da morte de um membro iniciado no candomblé é necessário realizar uma sequência complexa de cerimônias religiosas fúnebres que é denominada de axexê, cujo objetivo é conduzir o espírito do morto (chamado de egun) para o mundo transcendental, para que siga o seu caminho e não fique preso no mundo físico atormentando os que estão vivos. Há um momento nesse ritual em que todos os pertences rituais da pessoa falecida, como os assentamentos, que são as materializações individuais dos orixás, as louças de cerâmica e barro, os fios de contas e as roupas de dançar candomblé são reunidos em um balaio de cestaria coberto por um pano branco – o carregó de egun. O despacho do carregó de egun simboliza a quebra da ligação do espírito da pessoa falecida com o terreiro.

O objetivo do nosso projeto de doutorado é verificar o que ocorre com a materialidade das oferendas e despachos nos ambientes aquáticos, e a possibilidade de acúmulo em forma de sítios arqueológicos depositários de caráter devocional (ver Figs. 6 a 14). Ao final, serão pensadas formas de acatamento do patrimônio cultural identificado durante a pesquisa.

## 2. Documentação

Os trabalhos interventivos em arqueologia são iminentemente destrutivos, pois só é possível escavar a mesma porção de sedimento uma vez. Essa perda inevitável de parte do registro arqueológico, representada pela dissociação do artefato e do seu contexto, só pode ser justificada e compensada pelo conhecimento científico adquirido com a pesquisa. Por isso que a documentação de campo é fundamental para registrar as diferentes partes do sítio, a estratigrafia do terreno escavado, a localização, o estado e os padrões materiais encontrados. Esses registros são meios de associar o conjunto de amostras e de artefatos coletados com as diferentes áreas de origem, pois o mesmo artefato escavado em lugares diferentes do sítio pode revelar temporalidades, funções ou significados distintos. Esse elo entre os artefatos e sua documentação de campo é imprescindível na formulação do conhecimento arqueológico. Permite também que pesquisadores que não participaram dos trabalhos tenham condições de entender a relação das estruturas e dos artefatos exumados com os seus contextos ambientais originais, e, assim, elaborar suas próprias interpretações sobre o sítio arqueológico.

A documentação de campo em arqueologia subaquática não difere, em essência, da documentação produzida por um trabalho arqueológico terrestre. Em geral, os pesquisadores se valem de cadernos de campo, formulários e tabelas para preenchimento dos dados, desenhos de estruturas ou artefatos e tomadas fotográficas. Na arqueologia subaquática, as principais diferenças se referem aos suportes da documentação de campo e aos instrumentos usados, que devem resistir ao meio úmido. Assim, por exemplo, o papel usado para anotações, croquis e desenhos deve ser especial para não se desintegrar ao ser imerso na água, como os que são produzidos a partir de fibras de poliéster. As etiquetas de identificação do material coletado também devem resistir à água, tendo em vista que os artefatos de origem marinha em geral precisam passar por um processo de dessalinização, que envolve imersões sucessivas em água doce.

Além da documentação de campo, cujos dados geralmente são apresentados em forma de relatórios, existe também a necessidade da elaboração da documentação gerencial do sítio e do acervo formado. A Portaria Iphan 241

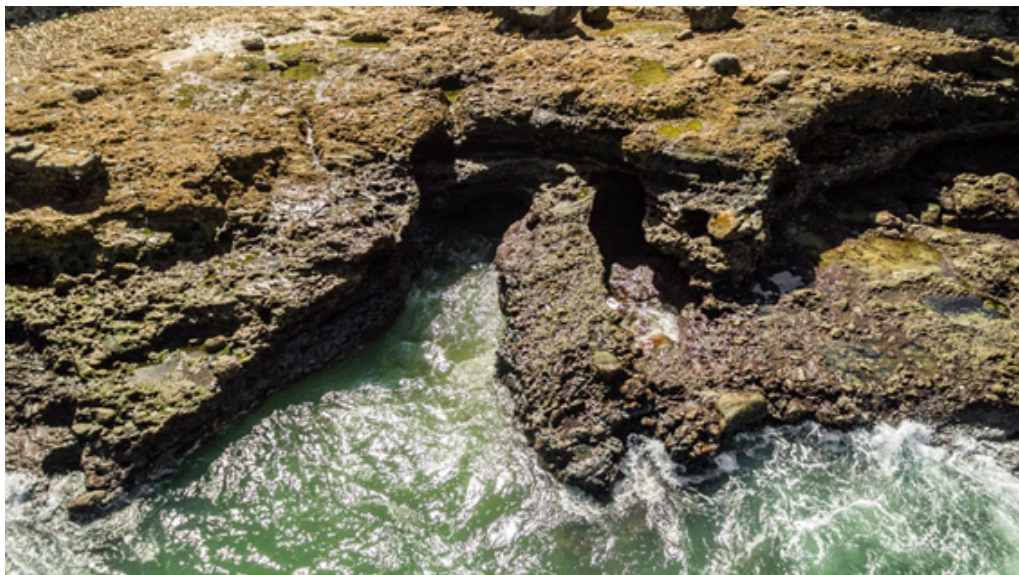


Fig. 2 – Loca da Mãe d'Água, na maré vazia. É dividida por um lajedo quase plano ao centro. A parte maior, à esquerda, forma um salão principal que termina em uma pequena gruta no interior da rocha. Na parte menor, à direita, há a formação de uma câmara lateral que é iluminada pela abertura superior da rocha. Foto: Almir Brito Júnior, 2017.



Fig. 3 - Detalhe da Loca da Mãe d'Água, vendo-se ao meio o lajedo que a divide em duas partes. Foto do autor, 2017.



Fig. 4 – Abertura de comunicação entre as duas partes da Loca, que só fica exposta na maré muito baixa. Foto do autor, 2017.



Fig. 5 – Câmara lateral da Loca da Mãe d'Água, iluminada pela abertura superior da rocha. Tomada fotográfica a partir do orifício de comunicação com o salão principal. Foto do autor, 2017.



Interfaces entre Arqueologia Subaquática e Museologia: documentação, conservação preventiva e preservação in situ na Loca da Mãe d'Água (Monte Serrat, Salvador, Bahia)



Fig. 6 – Assentamento de Exu, em ferro, e fragmentos de louças de barro no salão principal da Loca da Sereia. A quantidade de fragmentos e tipos de rocha torna difícil diferenciar um seixo natural de um otá despachado pelos integrantes dos terreiros. Foto do autor, 2017.

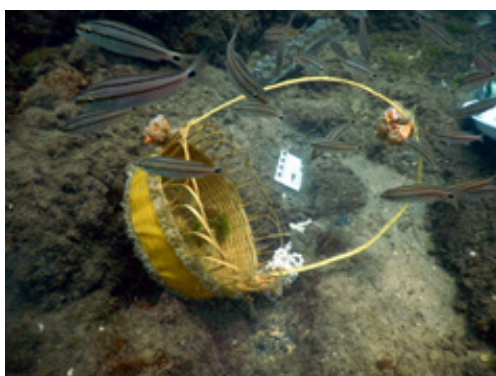


Fig. 7 – Cesta usada em um presente. Foto do autor, 2017.



Fig. 8 – Talhas de barro fragmentadas, mas ainda com os adereços nas tampas. Foto do autor, 2017.



Fig. 9 – Louças de barro ainda intactas e um frasco de perfume. Foto do autor, 2017.



Fig. 10 - Fio de contas azuis e búzios. Foto: Beatriz Bandeira, 2017.



Fig. 11 – concentração de fragmentos de artefatos nas cavidades da rocha. Foto do autor, 2017.



Fig. 12 – Proliferação de organismos marinhos nas cerâmicas depositadas. Foto: Beatriz Bandeira, 2017.

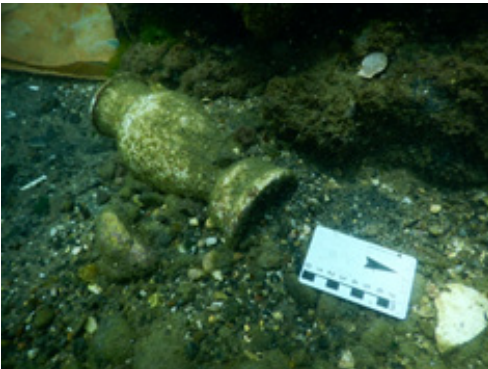


Fig. 13 – processo inicial de soterramento de uma quartinha. Foto do autor, 2017

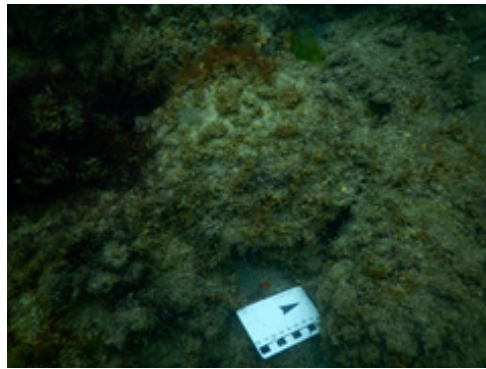


Fig. 14 – Alguidar emborcado todo tomado pela proliferação de organismos marinhos, quase imperceptível na paisagem. Foto do autor, 2017.

de 1998 sistematizou a “Ficha de Registro de Sítio Arqueológico”, cujos dados são inseridos no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), que fica disponível no site do Iphan. O CNSA é uma importante ferramenta de divulgação e gestão, pois além de tornar acessível o banco de dados sobre os sítios arqueológicos brasileiros, permite mensurar, por exemplo, a quantidade, grau de preservação, possibilidade de impactos e relevância dos sítios de uma região, dando subsídios para planejar medidas de acautelamento.

Além da ficha dos sítios, foi sistematizada também uma ficha para os artefatos arqueológicos, através da Portaria Iphan 196 de 2016. A “Ficha de Cadastro de Bem Arqueológico Móvel” condensa as informações que são obtidas depois da análise e curadoria do artefato, como as características físicas, filiação cultural, técnica de manufatura, estado de integridade, intervenções sofridas e as recomendações de conservação.

É importante que uma cópia dos relatórios de campo e laboratório de uma pesquisa arqueológica, ou até mesmo os trabalhos decorrentes publicados posteriormente, sejam mantidos junto à coleção arqueológica produzida, pois essas informações serão vitais para que o museu ou a instituição de guarda das peças possa produzir uma terceira categoria de documentação, própria da instituição museal:



A documentação de acervos museológicos pode ser definida como o conjunto de informações sobre cada um dos seus itens e, por conseguinte, a representação destes por meio da palavra e da imagem (fotografia). Ao mesmo tempo, é um sistema de recuperação de informação capaz de transformar (...) as coleções dos museus de fontes de informações em fontes de pesquisa científica ou em instrumentos de transmissão de conhecimento (Ferrez, 1994: 65).

Assim, a documentação de campo e a documentação gerencial de uma coleção arqueológica se inter-relacionam com a documentação museológica, dando-lhe a base para tornar os objetos musealizados em suportes da pesquisa científica ou vetores educativos e comunicativos de um museu.

A seguir, abordaremos sucintamente as estratégias para a documentação que foram usadas nas diversas atividades desenvolvidas em nossa pesquisa de campo.

Prospecção terrestre e subaquática: consistiu em percorrer toda a área do sítio e do entorno, incluindo a zona submersa. A intenção era conhecer os diversos compartimentos ambientais e sociais, documentando qualitativamente, por meio de tomadas fotográficas, os vestígios materiais visíveis na superfície terrestre ou leito marinho, mas sem o objetivo, naquele momento, de precisar sua quantidade e posição exata dentro do sítio. Também tomamos fotografias panorâmicas para serem contrastadas com as fotografias antigas, e assim estimarmos as alterações ocorridas na paisagem. Utilizamos para essa finalidade uma câmera fotográfica anfíbia, que pode ser usada nos dois tipos de ambientes. Para realizar anotações em baixo d'água, em virtude da dificuldade em adquirir o papel de poliéster, utilizamos em nossa pesquisa uma prancheta de PVC para mergulhadores. Esse tipo de prancheta dispensa o uso do papel, pois possui as faces ásperas, o que permite que se escreva com lápis diretamente em suas superfícies. As anotações da prancheta eram fotografadas antes de serem apagadas com a borracha, para que o instrumento ficasse disponível para novas anotações.

Levantamento planialtimétrico: como pretendíamos realizar pequenos trabalhos interventivos em dois locais especiais do sítio, foi necessário executar um estudo planialtimétrico dessas áreas, para registrar a variação do relevo e as posições onde os artefatos foram extraídos. Usamos um teodolito eletrônico e uma mira topográfica para fazer esse levantamento pelo método de irradiação por estadiometria (Fig. 16). No nosso caso, os pontos topográficos foram escolhidos no terreno de modo a conseguir registrar todos os elementos de interesse da paisagem em um triângulo fechado. Nessa técnica, as distâncias entre os pontos de interesse e as estações topográficas foram calculadas com base nos ângulos medidos e na leitura da mira. As áreas da zona entremarés também puderam ser estudadas com essa técnica nos momentos de maré vazia. Todas essas informações foram preenchidas em formulários anteriormente elaborados.

Coleta de superfície: com a finalidade de obter material para estudo mais aprofundado em laboratório, foram coletados materiais superficiais presentes nas cavidades das rochas atrás da capela (Fig. 15 e 17). A coleta superficial seguiu os seguintes passos: a) fotografou-se o estado atual da cavidade (com escala de 1 m, seta norte e quadro de informações). Os detalhes foram fotografados com escala de 10 cm; b) os elementos de interesse, majoritariamente louças de cerâmica e barro, foram identificados na superfície do sedimento por meio de bandeiras sinalizadoras; c) uma corda fosforescente foi posicionada por toda a borda da cavidade para ficar mais visível nas fotografias e para poder medir o seu perímetro; d) só foram coletados fragmentos "diagnósticos", aqueles que permitem identificar ou reconstruir o artefato (como base, borda, decoração,

apêndice etc.); e) os fragmentos foram acondicionados em sacos tipo “zip lock” com etiqueta de identificação. Para essa finalidade usamos folhas de EVA, que são resistentes à água e permitem anotar os dados com caneta.

Tomadas fotográficas com drone: o arqueólogo e fotógrafo Almir Brito Jr. realizou uma seção de captação de imagens de partes importantes do sítio com drone, em uma altitude acima de 50 m. Nesse sistema, o operador usa o rádio controle para posicionar o drone no ponto desejado e a imagem captada pela câmera do aparelho é vista na tela de um telefone celular, a partir de um aplicativo para sistema Android previamente instalado. A realização das fotografias teve três objetivos: ter uma visão panorâmica do sítio a partir de um ângulo de visão alto; ter uma outra visão do sítio, principalmente a vista do mar para a costa; e registrar a concentração de cultura material em determinados pontos da área entremarés.

Fotografia como auxiliar da planimetria: o registro de algumas concentrações de cultura material no sítio foi feito posicionando-se a câmera do drone perpendicularmente ao centro dos depósitos, de modo a ter uma visão ortogonal do tema fotografado. Como a área era extensa, como foi o caso da Loca da Sereia, foram feitas várias tomadas fotográficas, mantendo o drone a uma mesma altura, para que os quadros fotográficos pudessem ser depois justapostos em um fotomosaico. Esse recurso da fotografia foi usado para auxiliar o desenho do material depositado e da planimetria do sítio (Vivar e Mauri, 2009).

### 3. Conservação preventiva dos artefatos coletados/escavados

A conservação preventiva pode ser definida como a busca pelo prolongamento da vida útil do artefato ou estrutura, através de operações que objetivem a estabilização dos processos de alteração e degradação provocados pelo meio natural ou antrópico, com o fim de assegurar sua continuidade no tempo, para que as futuras gerações também possam desfrutar do bem cultural (Froner, 1995).

O meio aquático conserva melhor alguns tipos de materiais do que o meio terrestre, como por exemplo madeira, ferro, tecido e cestaria (Viduka 2012: 5). Por outro lado, quando esses materiais ficam submersos por longos períodos e são depois trazidos à superfície sem passar por procedimentos de estabilização e conservação preventiva, podem em pouco tempo sofrer danos irreversíveis ou até mesmo se deteriorar completamente. Por causa desse fato, buscamos evitar a remoção de qualquer material do sítio. Além disso, a adoção de processos de pesquisa não interventivos é importante no nosso caso para não tornar o trabalho arqueológico mais um agente de destruição dos vestígios materiais dos terreiros de candomblé, que historicamente vêm sendo dilapidados pela sociedade envolvente. Mas houve locais pontuais que precisaram de tratamento interventivo. Antes, foi realizada a documentação das áreas e ponderado se esses procedimentos eram necessários, éticos, pertinentes, seguros e viáveis.

Duas áreas importantes do sítio foram estudadas interventivamente. Não fizemos coleta ou escavação nas áreas subaquáticas. Só coletamos e escavamos determinados locais pontuais da área entremarés nos momentos em que o leito marinho aflorava na maré baixa. Efetuamos coleta superficial de louça e cerâmica de barro nas cavidades da rocha próxima à capela e abrimos duas quadrículas de sondagem próximas à Loca da Sereia, que forneceram informações sobre a área e a profundidade do depósito arqueológico, além de uma estimativa dos tipos e da densidade de artefatos presentes no local. Nesses pontos, as oferendas já haviam sido processadas pela água do mar e pelo tempo, não apresenta-





Fig. 15 – Cavidades da rocha onde se depositam fragmentos da cultura material das oferendas e despachos. Destaque da cavidade mostrada na Fig. 17. Adaptação da foto de Almir Brito Jr., 2017.



Fig. 16 – Levantamento planialtimétrico das cavidades da rocha. Foto: Jairo José de Oliveira Barros Jr., 2017.



Fig. 17 – Documentação e coleta superficial da cavidade destacada na Fig. 15. Foto: Fernanda

vam nenhum elemento macroscópico orgânico e todos os suportes materiais já tinham sido fragmentados. Como esses locais estavam na área que recebe a água do mar periodicamente, foi necessário realizar um processo de dessalinização. Esse processo é recomendado para que permaneçam estáveis, não vindo a se fragmentar ou deteriorar ainda mais. Só removemos materiais subaquáticos cujos tratamentos em laboratório são simples e baratos. No nosso caso, eram significativos os fragmentos de louças, cerâmicas e contas de vidro.

As patologias que acometem artefatos em cerâmica extraídos do meio marinho são causadas pelos sais solúveis (cloretos, fosfatos e nitratos), que por serem higroscópicos se dissolvem e cristalizam repetidamente com a variação da humidade relativa do ar. Ao atingirem a parte externa do artefato promovem uma cristalização generalizada, que pode até esconder a sua superfície, causar esfoliação, e eventualmente a quebra, como resultado de tensões internas (Hamilton, 1999:17).

Os sais solúveis podem ser removidos facilmente pela lavagem repetida em água corrente. São relatados até procedimentos muitos simples e econômi-

cos de dessalinização como embalar os artefatos em uma malha permeável e colocá-la no reservatório de água de um vaso sanitário, para que o teor de sal se equalize com a da rede pública de abastecimento, e, posteriormente, caso haja necessidade, tenha os níveis de sal ainda mais reduzidos com água deionizada (Hamilton, 1999:17).

Para dessalinizar as louças, cerâmicas e contas de vidro resgatadas de duas partes importantes da Loca da Mãe d'Água, usamos uma técnica semelhante a que foi empregada para a conservação preventiva dos artefatos de cerâmica e vidro da fragata HMS Pandora, naufragada em 1791 em Far North Queensland, Austrália:

Em um ambiente marinho, os sais solúveis podem entrar e reagir quimicamente com objetos cerâmicos e de vidro. Esses sais precisam ser removidos antes da secagem, pois causarão a deterioração dos objetos no ar. Se sais solúveis entraram no corpo de um objeto, eles causarão danos físicos significativos através de um processo conhecido como deliquescência. O dano causado pelo deliquescimento é irreversível, levando a rachaduras e levantamentos de esmaltes, ou rachaduras e descamação do próprio corpo de cerâmica ou vidro. Os sais solúveis são facilmente removidos lavando o objeto em banhos sucessivos de água doce. Os níveis de sal geralmente são monitorados por medições de condutividade. A dessalinização é continuada simplesmente mudando os banhos de água até que os níveis de sal permaneçam constantemente baixos (Viduka 2012:10).

Materiais metálicos não foram removidos, tendo em vista que não dispúnhamos de recursos e meios técnicos adequados para estabilizá-los e conservá-los (Abad 2009: 615-626). Quando esses tipos de materiais apareceram na escavação das quadrículas dos poços-teste, foram registrados e documentados, mas ao final dos trabalhos diários foram reenterrados no fundo do próprio sedimento, pois é mais seguro mantê-los no próprio meio (Maarveld, Guérin e Egger 2013: 191).

A abertura dos poços-teste seguiu os seguintes passos: a) duas quadrículas de 50 x por 50 cm foram delimitadas na área de maior concentração de fragmentos (Figs. 18 e 19); b) foram medidas as posições das quadrículas dentro do sítio; c) a altura de cada camada foi medida em relação ao nível de referência; d) as quadrículas foram fotografadas a cada camada, antes dos sedimentos/artefatos serem coletados; e) os artefatos de cada camada foram coletados e selecionados. Os fragmentos malacológicos, de metal e vidro foram contados, documentados e devolvidos ao sítio no final dos trabalhos (Figs. 21 e 22); f) os elementos diagnósticos das louças de barro (bordas, bases, apêndices etc.) foram coletados e armazenados em sacos "zip lock" identificados com etiquetas de EVA (Figs. 20). O mesmo foi feito para as louças e contas de vidro (Fig. 23). Foi usado um saco por tipo de matéria-prima e por nível (Fig. 24). Eles foram mantidos úmidos até o início do processo de dessalinização (Fig. 25).

O tratamento preventivo dos artefatos resgatados seguiu as seguintes etapas: a) o tratamento inicial ao chegar do trabalho de campo foi perfurar os sacos plásticos e imergi-los em água potável da torneira em um balde com tampa (Fig. 26); c) a partir desse momento, o pH e a condutividade da água foram periodicamente medidos com instrumentos apropriados. Para medições mais exatas, os aparelhos medidores de pH e condutividade da água foram calibrados previamente com suas soluções-padrão (Fig. 27); d) para evitar um choque osmótico, usou-se a gradação de três soluções para o processo de dessalinização. Os artefatos foram imersos primeiramente com água potável da torneira (que tem cerca de 375 uS/cm de condutividade) e depois com água mineral (cerca de 55 uS/cm) e finalmente com água deionizada (0 uS/cm); e) o processo de dessa-



linização foi interrompido quando a condutividade da água de imersão passou a ficar por volta de 25 uS/cm, após 48 horas. Nesse ponto a dessalinização deve ser interrompida porque os íons retirados podem ser os próprios sais constituintes dos artefatos, o que aceleraria sua degradação caso fossem removidos; f) os artefatos foram retirados da água e postos a secar lentamente em temperatura ambiente, ao abrigo da luz do sol. A todo material coletado ou escavado demos cuidados de conservação básicos, armazenagem adequada e inventário.

#### 4. Preservação *in situ*

Compreende à proteção dos sítios arqueológicos e de seus componentes móveis associados no próprio lugar em que se formaram. Essa estratégia de preservação apresenta diversas vantagens. Em primeiro lugar, garante a autentici-



Fig. 18 – Local de abertura do poço-teste. Foto do autor, 2017.



Fig. 19 – Poço-teste I. Foto do autor, 2017.



Fig. 20 – Fragmentos de louças de barro. Foto do autor, 2017.

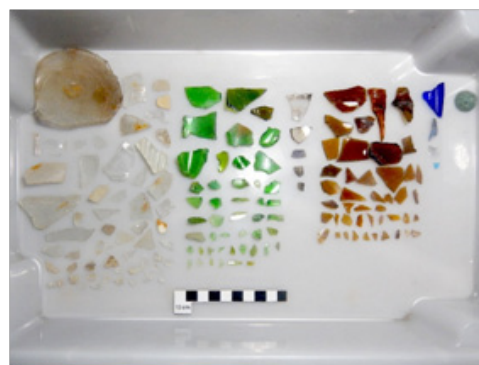


Fig. 21 – Fragmentos de vidro. Foto do autor, 2017.



Fig. 22 – Artefatos metálicos. Foto do autor, 2017.



Fig. 23 – Contas de vidro. Foto do autor, 2017.



Fig. 24 – Acondicionamento por tipo de matéria-prima . Foto do autor, 2017



Fig. 25 – Armazenamento para manter a umidade no transporte . Foto do autor, 2017.



Fig. 26 – Imersão em água para retirada dos sais solúveis. Foto do autor, 2017.



Fig. 27 – Condutivímetro e medidor de pH calibrados com as soluções-padrão. Foto do autor, 2017.

dade do sítio, pois seu contexto e integridade não são afetados pelas atividades de resgate. Também economiza os gastos de tempo e dinheiro para a conservação dos elementos exumados, o que nem sempre exclui totalmente o risco de degradação. Ainda evita que as reservas técnicas fiquem repletas de materiais arqueológicos, que, como vimos antes, é o grande problema das instituições de guarda brasileiras atualmente.

Martijn Manders (2012: 3-6) cita ainda outras razões para a preservação *in situ* : a necessidade de preservação desse patrimônio para a pesquisa científica e divertimento das gerações futuras; a quantidade de sítios descobertos cresce mais que o volume de financiamento destinados à pesquisa; o lapso de tempo entre a descoberta de um sítio e sua escavação implica em deixá-los, inicialmente, no próprio local; e as lacunas no conhecimento sobre conservação podem causar danos ao patrimônio subaquático resgatado.

A conservação *in situ* foi sugerida pela Unesco como medida protetiva do patrimônio arqueológico na reunião de Nova Delhi, em 1956, dentro das diversas recomendações destinadas às autoridades e órgãos dedicados às pesquisas arqueológicas e aos museus:



Deveria ser solicitado às autoridades competentes uma autorização prévia para o deslocamento de monumentos cuja localização in situ é essencial.

Cada Estado Membro deveria considerar a conveniência de manter intactos, total ou parcialmente, determinado número de sítios arqueológicos de diversas épocas, para que sua exploração possa beneficiar-se dos progressos da técnica e do avanço dos conhecimentos arqueológicos. Em cada um dos sítios arqueológicos importantes em processo de pesquisa, na medida em que o terreno o permita, testemunhos, ou seja, porções de terreno poderiam também ser reservados em vários locais para permitir um controle da estratigrafia, bem como da composição do meio arqueológico.

A recomendação de preservar partes dos sítios mais significativos foi incorporada na legislação brasileira através do parágrafo único do artigo 22 da Lei 3.924/61: “De todas as jazidas será preservada sempre que possível ou conveniente, uma parte significativa, a ser protegida pelos meios convenientes, como blocos testemunhos”.

Em 1990, na Carta de Lausanne, em que a Unesco definiu diretrizes para a proteção e gestão do patrimônio arqueológico dos Estados Membro, da qual o Brasil é signatário, o princípio da preservação in situ antes recomendado somente para os sítios mais significativos, foi estendido como princípio básico para qualquer sítio arqueológico:

Artigo 6° - Conservar in situ monumentos e sítios deveria ser o objetivo fundamental da conservação do patrimônio arqueológico, incluindo também sua conservação a longo prazo, além dos cuidados dedicados à documentação e às coleções etc., a ele relacionados.

Qualquer translação viola o princípio segundo o qual o patrimônio deve ser conservado no seu contexto original. Esse princípio enfatiza a necessidade de operações de manutenção, de conservação e de gestão adequadas. Decorre disso que o patrimônio arqueológico não deve ser exposto aos riscos e às consequências da escavação ou abandonado após a escavação, caso não tenham sido previstos os recursos necessários a sua manutenção e conservação.”

Assim, vemos que a proposta da preservação *in situ* foi lentamente se estabelecendo como norma prioritária. O público em geral, e até alguns profissionais, relutam em aceitar que o melhor para um bem arqueológico, na maioria dos casos, é permanecer no próprio lugar em que se formou. Quando se leva essa questão para o patrimônio arqueológico submerso, a situação é ainda pior, pois a Arqueologia Subaquática é uma disciplina muito recente, pois surgiu na França na década de 1960, e desenvolveu-se no Brasil a partir da década de 1990. Antes disso, as atividades interventivas nos sítios submersos brasileiros foram em sua maioria pilhagens de caçadores de tesouro ou resgates que não respeitaram as premissas científicas da época. As principais dificuldades para a efetivação da conservação *in situ* nos sítios arqueológicos subaquáticos passam pela falta de amparo legal efetivo, o entendimento do mar como terra sem lei, a imagem do mergulho como atividade aventureira, o fascínio pela descoberta de “tesouros” e a mania de colecionar souvenirs dos sítios submersos (Rambelli 2002).

A Convenção da Unesco sobre a Proteção do Patrimônio Cultural Subaquático, formulada em 2001, define os princípios básicos e estabelece as condições para a cooperação internacional com relação à pesquisa e proteção do

patrimônio cultural subaquático. Também apresenta um anexo com os princípios e normas de preservação que são amplamente aceitos, o que se tornou um guia nas atividades dirigidas ao patrimônio submerso. Embora o Brasil não tenha ratificado essa convenção por razões de soberania nacional (cf. Guimarães 2016: 345), a aplicação das normas do anexo da convenção deveria ser um guia para a formulação de qualquer projeto.

A Convenção da Unesco de 2001 ratificou para os sítios submersos o que tinha sido recomendado anteriormente na Carta de Lausanne, pois estabeleceu que “a preservação *in situ* do patrimônio cultural será considerada opção prioritária antes de ser autorizada ou iniciada qualquer intervenção sobre o patrimônio”. No Brasil, a Instrução Normativa Iphan 01/2015 só permite o resgate de sítios arqueológicos quando não é possível a preservação *in situ* ou quando a planta do empreendimento não possa ser alocada em outra área.

No caso da nossa pesquisa, não é possível pensar em outra forma de proteger a Loca da Sereia diferentemente da preservação *in situ*, pois além de ser um grande monumento geológico, ainda está em uso pelas comunidades de terreiros de candomblé.

A ênfase à preservação *in situ* dada pela Convenção da Unesco de 2001 não deve ser entendida como a impossibilidade de que parte de um sítio submerso seja resgatado e exibido ao público nos museus convencionais, mas como uma outra forma de olhar para a instituição museal e para o objeto museológico. É uma recomendação da Unesco que os sítios submersos que possuam estruturas ou edificações sejam protegidos como forma de parques arqueológicos subaquáticos, o que demanda também a contribuição profissional de conservadores e museólogos.

## 5. Considerações finais

A Loca da Mãe d'Água é uma formação geológica usada desde o século XIX como local de oferendas às entidades das águas pelos integrantes dos terreiros de candomblé de Salvador. Estamos verificando que também é um sítio depositário devocional que concentra a cultura material que já cumpriu sua função dentro dessas comunidades. Esse local insere-se na paisagem cultural da religiosidade afro-luso-brasileira da Cidade Baixa de Salvador, que conta com antigas igrejas tombadas que foram associadas aos orixás e a celebrações do patrimônio imaterial.

A pesquisa desenvolvida na Loca da Mãe d'Água foi iminentemente não interventiva, enfocada no estudo dos processos de formação do sítio. Foi assinalada a importância da documentação de campo para a correta interpretação dos dados e produção do conhecimento arqueológico, além de sua relação com a documentação museológica. Apesar de não ter sido possível usar recursos tecnológicos sofisticados para a pesquisa do leito marinho, conseguimos mostrar que mesmo técnicas de documentação simples podem ser efetivas para a pesquisa em arqueologia subaquática.

Realizamos coleta superficial e abertura de dois poços-teste para juntar material para estudo mais aprofundado em laboratório. Os materiais que demandariam processos de estabilização demorados e custosos, como os artefatos metálicos e em madeira, foram registrados e contabilizados, mas não foram removidos do sítio. Apenas materiais cujo tratamento inicial é simples e barato foram coletados, como as louças, cerâmicas e contas de vidro. Todos os artefatos e fragmentos recolhidos tiveram que passar por um processo de

estabilização após saírem do contexto aquático. A dessalinização de artefatos cerâmicos e vítreos foi realizada com imersões sucessivas em água, controladas por instrumentos adequados de medida, com a finalidade de retirar os sais solúveis impregnados nos artefatos, os quais poderiam causar danos aos objetos depois da secagem. Assim, é relevante observar que é possível realizar alguns procedimentos de conservação preventiva em objetos provindo do meio aquático sem grandes dificuldades.

A preservação *in situ* para os sítios arqueológicos foi lentamente sendo posta em prática ao longo do século XX. Atualmente é a técnica prioritária para proteger tanto os sítios arqueológicos terrestres, quanto os subaquáticos. Efetivar a preservação *in situ* para os sítios submersos é um desafio a todos os profissionais envolvidos no processo de acautelamento e divulgação do patrimônio cultural. O fundo do mar e os sítios arqueológicos subaquáticos podem vir a ser musealizados, mas exigem que arqueólogos, conservadores e museólogos aprendam a mergulhar e a entender as especificidades do meio aquático para aproveitar as diversas potencialidades que ele nos oferece.

## Referências

ABAD, Ana Bouzas. Materiales arqueológicos subacuáticos inorgánicos: conservación y restauración. In: NIETO e CAU. *Arqueologia Nàutica Mediterrània* (Monografies del CASC 8). Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya - CASC, 2009.

AMADO, Jorge. *Mar Morto*. 24ª Edição, São Paulo: Martins Fontes, 1970.

BAHIA. Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo. IPAC-BA: *Inventário de proteção do acervo cultural da Bahia, monumentos do município de Salvador*. V. 1. 2 ed. Salvador: 1984.

BOWENS, Amanda (Ed.). *Underwater Archaeology: The NAS Guide to Principles and Practice*. Portsmouth: The Nautical Archaeological Society, 2009.

FERREZ, Helena Dodd. Documentação Museológica: Teoria para uma boa prática. In: *Estudos de Museologia*. Ministério da Cultura, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Rio de Janeiro: IPHAN, 1994.

FRONER, Yacy-Ara. Conservação preventiva e patrimônio arqueológico e etnográfico: ética, conceitos e critérios. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 291-301, 1995.

GUIMARÃES, Ricardo S. Patrimônio Cultural Subaquático: a importância das práticas de preservação em campo. *Anais do IV Seminário de Preservação de Patrimônio Arqueológico*. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2016.

HAMILTON, Donny L. *Methods of Conserving Archaeological Material from Underwater Sites*. Texas: A&M University, 1999.

LIMA, Vivaldo da Costa. Introdução e Notas. In: O. F. Régis, *A comida de Santo numa casa de Queto da Bahia*. Salvador: Corrupio, 2010.

MANDERS, Martijn. In Situ Preservation. In: MANDERS, Martijn e UNDERWOOD, Christopher J. (Editores Técnicos). *Training Manual for the UNESCO Foundation Course on the Protection and Management of Underwater Cultural Heritage in Asia and the Pacific*. Bancoque: UNESCO Bangkok, 2012.

MAARLEVELD, Thijs; GUÉRIN, Ulrike e EGGER, Barbara (Ed.). *Manual para actividades dirigidas al Patrimônio Cultural Subaquático*. Paris: UNESCO, 2013.

OLIVEIRA, Mário Mendonça de. *As fortificações portuguesas de Salvador quando cabeça do Brasil*. Salvador: FGM, 2004.

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

TEIXEIRA, Cid. Salvador: história visual. Livro 1 e 7. Salvador: *Correio da Bahia*, 2001.

VIDUKA, Andrew J. Conservation and Finds Handling. In: MANDERS, Martijn e UNDERWOOD, Christopher J. (Editores Técnicos). *Training Manual for the UNESCO Foundation Course on the Protection and Management of Underwater Cultural Heritage in Asia and the Pacific*. Bancoque: UNESCO Bangkok, 2012.

VIVAR, Gustau Lombarte e MAURI, Rut Geli. La documentació planimètrica a partir de la fotografia. In: NIETO e CAU. *Arqueologia Nàutica Mediterrània (Monografies del CASC 8)*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya - CASC, 2009.