

SEMINA

Revista dos Pós-Graduandos em História - UPF

Artigos Livres

Volume 20 | Número 3 | set-dez/2021

Edição eletrônica

DOI: 10.5335/srph.v20i3.13159

ISSN: 2763-8804

Organização

Jênifer de Brum Palmeiras

Tiara Cristina Pimentel dos Santos

A presença do conservador nos projetos de pesquisa arqueológica

Susana dos Santos Dode¹  

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

OPEN  ACCESS

Google Scholar

Referência

DODE, Susana dos Santos. A presença do conservador nos projetos de pesquisa arqueológica. *Revista Semina*, Passo Fundo, vol. 20, n. 3, p. 119-138, set-dez 2021. Semestral.

Recebido em: 16/11/2021 | Aprovado em: 30/11/2021 | Publicado em: 28/12/2021

¹ Conservadora-Restauradora pela Universidade Federal de Pelotas. Mestre em Arqueologia pela Universidade Federal de Pelotas. Experiência em Conservação e restauração de acervos arqueológicos e arqueologia de campo da batalha. Pesquisadora Associada do Laboratório Multidisciplinar de Investigação Arqueológica (LÁMINA), Instituto de Ciências Humanas, UFPel.

A presença do conservador nos projetos de pesquisa arqueológica

Resumo:

Esse artigo traz a trajetória da conservação arqueológica ao longo dos anos com o surgimento de portarias, normas e leis além do esforço dos diferentes atores envolvidos na preservação do patrimônio arqueológico, que através de ações efetivas culminaram em avanços significativos no que concerne a conservação do material arqueológico. Também visa demonstrar como é possível aplicar procedimentos de conservação arqueológica nos projetos de pesquisa arqueológica e a importância da presença e atuação do conservador nas equipes envolvidas nesses projetos. Finaliza apresentando as ações de conservação arqueológica aplicadas aos materiais resgatados nos projetos da Híbrida Arqueologia e Gestão Cultural, onde foram estabelecidos protocolos de procedimentos de conservação preventiva e curativa tanto em campo como em laboratório, seguindo as recomendações da Portaria Nº 196/2016.

Palavras-chave: Conservação Arqueológica, Materiais Arqueológicos, Procedimentos.

The presence of the conservator in archaeological research projects

Abstract:

This article shows the trajectory of archaeological conservation through the years of development of ordinances, regulations and laws and also shows the effort of different actors involved in the preservation of archaeological heritage. That, due to effective action, culminated on significant advances also on archaeological material conservation. The present article also aims to show the possibility of applying archaeological conservation procedures aggregated to the research projects, and also the importance of the presence of a conservator acting inside the project teams. In the conclusion, there are examples of archaeological conservation actions applied to materials collected on the Hybrid Archaeology and Heritage Management projects, where protocols for curative and preventive conservation procedures were taken both on the field and in the lab, following recommendations from the Ordinance Nº 196/2016.

Keywords: Conservation Archaeology, Archaeological Materials, Procedures.

La presencia del conservador en los proyectos de investigación arqueológica

Resumen:

Este artículo trae la trayectoria de la conservación arqueológica a lo largo de los años con el surgimiento de resoluciones, normas y leyes además del esfuerzo de los diferentes actores envueltos en la preservación del patrimonio arqueológico, que a través de acciones efectivas culminaron en avances significativos en lo que concierne a la conservación del material arqueológico. También visa demostrar cómo es posible aplicar procedimientos de conservación arqueológica en los proyectos de investigación arqueológica y la importancia de la presencia y actuación del conservador en los equipos envueltos en esos proyectos. Finaliza presentando las acciones de conservación arqueológica aplicadas a los materiales rescatados en los proyectos de la Híbrida Arqueológica y Gestión Cultural, en las cuales se establecieron protocolos de procedimientos de conservación preventiva y curativa tanto en campo como en laboratorio, siguiendo las recomendaciones de la Resolución No 196/2016.

Palabras clave: Conservación Arqueológica, Materiales Arqueológicos, Procedimientos.

Se já havia uma tendência natural, na disciplina, de emendar uma pesquisa de campo com outra, tal como apontado por Francis P. Mc Manamon, sem que o material recolhido na anterior tivesse sido devidamente curado, analisado e publicado, com a intensificação dos contratos, as pilhas de sacos trazidos das escavações e não processados aumentaram exponencialmente e, junto com elas, os riscos de sérios prejuízos ao patrimônio arqueológico da nação. Tanto mais grave por serem produzidos com a chancela do Estado, por se tratar de intervenções devidamente autorizadas. Isso acabou gerando uma situação perversa, na qual os que deveriam ser os primeiros e maiores defensores desse acervo estão sendo na verdade – ainda que involuntariamente – os seus algozes (LIMA & RABELLO, 2007: 247).

Existe um descompasso entre a geração de acervos produzidos pelos projetos de pesquisa arqueológica e o processamento desse material nos laboratórios e reservas técnicas, seja pela falta de tempo, de mão de obra ou de conhecimento específico de conservação arqueológica, o que ocasionou e ainda ocasiona a degradação desse material e a perda da informação associadas a ele.

Em visita a várias reservas técnica e instituições de endosso, tanto no Brasil como no Uruguai, foi possível observar as péssimas condições de conservação do material arqueológico, esse quadro pode ser atribuído ao reduzido número de conservadores, museólogos e arqueólogos envolvidos com a conservação do material arqueológico. Essa situação se agrava na própria formação do profissional, pois na grade curricular dos cursos de Conservação e Restauro e Arqueologia, não consta disciplinas obrigatórias voltadas para a conservação desse material, possuem apenas disciplinas optativas que se somam à carência de bibliografia especializada, materiais disponíveis, trabalhos publicados e técnicas a serem aplicadas (TOLEDO, 2017).

Toledo (2017) realizou um levantamento em anais de congressos da Associação Brasileira de Conservadores Restauradores de Bens Culturais (ABRACOR), a partir do ano de 1988 a 2009 e constatou que em 584 trabalhos publicados, 17 se referem à conservação arqueológica, representando um baixo índice de trabalhos apresentados nessa área, o mesmo foi realizado nos anais da Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB) nos eventos bianuais no período de 1985 a 2011 onde foram apresentados 3672 trabalhos estando à conservação arqueológica presente em 35 publicações e só aparecendo a partir do ano de 1991. Dessa forma é possível observar como a conservação arqueológica desempenha um papel bastante tímido na Arqueologia e na Conservação e Restauro. Segundo a pesquisadora, esse panorama começa a melhorar no ano de 2013, onde ocorre um maior número de trabalhos

apresentados nesses eventos, o mesmo podendo ser observado em relação a dissertações que tiveram um aumento na produção a partir de 2014.

Mesmo com essa gradual melhora no panorama nacional a área de conservação arqueológica ainda não está consolidada, mas já foram realizados muitos avanços nesse sentido com a divulgação de leis, portarias e normativas que tratam dessa temática tão cara a conservação dos acervos e que buscam orientar e normatizar ações de conservação, nas diferentes etapas de um projeto de pesquisa arqueológica.

No ano de 2015 é publicada a Instrução Normativa 001 de 25 de março, que foi um divisor de águas em relação à conservação arqueológica onde no Capítulo V, fala da responsabilidade pela conservação dos bens arqueológicos: “Art. 51. A responsabilidade pela conservação dos bens arqueológicos é do Arqueólogo Coordenador durante a etapa de campo e da Instituição de Guarda e Pesquisa, após seu recebimento”.

Também determina no fim do Capítulo V, em parágrafo único quem deve realizar as atividades concernentes a conservação arqueológica: “Parágrafo único. O planejamento e a execução das atividades relacionadas à conservação de bens arqueológicos deverão ser realizados por profissional ou equipe devidamente qualificada”.

Esse parágrafo único insere a presença do conservador arqueológico ou o arqueólogo conservador nos projetos de pesquisa arqueológica.

Na sequência é publicada a Portaria Nº196 de 18 de maio de 2016 que: “Dispõe sobre a conservação de bens arqueológicos móveis, cria o Cadastro Nacional de Instituições de Guarda e Pesquisa, o Termo de Recebimento de Coleções Arqueológicas e a Ficha de Cadastro de Bem Arqueológico Móvel”.

Essa portaria traz recomendações específicas de atuação na conservação de material arqueológico no que tange a pesquisadores e instituições de guarda, presentes no Anexo I. Devido a divergências nas recomendações, hoje essa portaria encontra-se ativa e aberta para sugestões e recomendações, que possam contribuir para uma melhor adequação a realidade nacional.

Paralelo a esses avanços normativos surgiram por parte de pesquisadores e coordenadores de instituições de guarda grupos de trabalho que tratam da temática da conservação arqueológica. O primeiro encontro no Rio Grande do Sul aconteceu com a presença de docentes, discentes, proprietários de empresa de arqueologia e coordenadores de instituições de guarda, esse primeiro encontro ocorreu no Museu José Felizardo, em Porto Alegre. Esse grupo de trabalho gerou interesse de vários pesquisadores e instituições e foi incorporada a SAB, onde foi denominado de GT de Acervos. No ano de 2017 foi realizado o I Fórum de Acervos Arqueológicos vinculado ao GT de Acervos da SAB, na cidade de Ouro Preto, onde foi gerado um documento chamado de “Recomendação de Ouro

Preto” que versa sobre vários assuntos relacionados ao patrimônio arqueológico entre eles a gestão de acervos arqueológicos.

Em outras reuniões entre arqueólogos, conservadores restauradores e outros profissionais envolvidos com o patrimônio arqueológico foram criados protocolos de ingresso de material arqueológico em instituições de guarda, seguindo parâmetros de conservação arqueológica. Mais recentemente, no final de agosto e início de setembro de 2021, foi realizado o IV Fórum Acervos Arqueológicos: Políticas de Coleções, organizado pelo Grupo de Trabalho Acervos da Sociedade de Arqueologia Brasileira (GTA-SAB) e pela Rede de Museus e Acervos Arqueológicos e Etnográficos (REMAAE), onde foram debatidos assuntos relativos à gestão do patrimônio arqueológico.

Em poucos anos foram muitos avanços em relação à conservação arqueológica, mas ainda há um longo caminho a percorrer e um trabalho de conscientização da importância desses cuidados junto aos envolvidos na gestão dos materiais.

Em um projeto de pesquisa arqueológica, o arqueólogo está focado na escavação e no processo de interpretação do material escavado, através do emprego de metodologias sistemáticas, em detrimento dos métodos de conservação dos vestígios, o que leva a sérios prejuízos do material escavado e em alguns casos até a perda das informações (DODE, 2016).

A conservação do material arqueológico desempenha um papel importante na pesquisa arqueológica visto que os materiais arqueológicos enterrados estão em um ambiente diferente daquele que se encontravam antes do seu descarte e sofrem um processo de instabilidade após o enterramento. No processo pós deposicional os objetos passam por mudanças físicas e químicas até entrarem em estabilidade com esse novo ambiente. Quando escavados os objetos passam por mais um processo de instabilidade que afeta a sua estrutura e propriedades e podem ocasionar sua destruição, dessa forma os procedimentos de conservação em campo e em laboratório vão contribuir para minimizar essas transformações, que em muitos casos pode levar a perda total do objeto.

A presença do conservador arqueológico deve se fazer em todas as etapas da pesquisa, onde serão conhecidos alguns aspectos importantes que irão determinar as ações de conservação preventiva³¹ e conservação curativa³² que serão aplicadas durante as etapas de campo e laboratório.

Um fator bastante importante, a saber, é o tipo de solo, de vegetação, de clima, uso desse solo entre outros fatores que irá fornecer informações importantes relativas ao estado de conservação dos materiais, considerando que em sítios históricos existe uma ampla variedade de tipologias que necessitam de cuidados específicos para evitar e/ou diminuir

³¹ Conservação Preventiva são ações que tem por objetivo minimizar ou evitar futuras deteriorações e perda de informação; são ações indiretas que não interferem nos materiais nem em sua estrutura (ICOM-CC, 2008).

³² Conservação Curativa são ações diretamente aplicadas nos bens que tem por objetivo deter os processos de deterioração presentes e reforçar a sua estrutura evitando assim a sua perda em pouco tempo (ICOM-CC, 2008).

os danos pós-escavação, de forma que mantenham as informações associadas ao material para a análise e interpretação. Outro aspecto bastante importante da presença do conservador no planejamento da escavação é a elaboração de protocolos que vão ser aplicados de forma a normatizar os processos de extração, tratamento em campo, acondicionamento e transporte de maneira que minimize os danos que podem a vir sofrer os materiais arqueológicos na etapa de campo refletindo na perda da informação associada bem como do seu contexto. Como as ações de conservação tanto preventiva como curativa demandam em custos é necessário realizar uma lista de insumos e de gastos que devem ser incluídos no orçamento do projeto (DODE, 2016).

Visando minimizar esses efeitos nocivos aos materiais arqueológicos, durante e depois da extração dos ambientes de enterramento, foram aplicados métodos de conservação arqueológica tanto *in situ* como em laboratório nos projetos de pesquisa da empresa Híbrida Arqueologia e Gestão Cultural, que possui na equipe uma conservadora arqueológica.

Esse artigo tem por objetivo apresentar os diferentes procedimentos de conservação arqueológica aplicados aos materiais históricos e pré-históricos, resgatados nos projetos da empresa, respeitando a mínima intervenção e a manutenção da informação demonstrando como é possível e importante inserir o trabalho do conservador arqueológico nos projetos de pesquisa. Dessa forma os procedimentos de conservação arqueológica aplicados nos materiais resgatados nos projetos da Híbrida Arqueologia e Gestão Cultural, foram divididos em dois momentos: “*in situ*” e em laboratório e seguiram o protocolo de procedimentos de conservação arqueológica, elaborado pela equipe da empresa.

Conservação “In situ”

“...a presença do conservador *in situ*, é necessária para diminuir os impactos sofridos pelos objetos após serem extraídos do solo e tomar as medidas preventivas necessárias para retardar os efeitos dos fatores ambientais e físicos que podem provocar a deterioração dos artefatos escavados (FRAZZI, 2002).”

As características e a composição de cada objeto vão ocasionar diferentes processos de degradação. Os materiais orgânicos são os mais sensíveis, pois são higroscópicos, absorvendo água e modificando suas dimensões. Já os materiais inorgânicos sofrem modificações quando entram em contato com o ar (FRAZZI, 2006:417), sendo assim as intervenções em campo devem se limitar ao resgate adequado, manuseio, acondicionamento e armazenamento correto que vão garantir a salvaguarda do objeto (LORÊDO, 1987)

É importante sempre examinar o objeto antes de sua retirada do solo para avaliar o estado de conservação, fazer a documentação através de fotografia, croquis, caderno de campo e nunca forçar a sua retirada.



Figura 01. Documentação fotográfica do material antes de ser coletado. Fonte: Híbrida, 2019.

A coleta do material em campo deve respeitar a tipologia sendo usadas para isso diferentes ferramentas como o palito de madeira, trinchas pincéis, espátulas entre outros que evitem danos ao material arqueológico. Os sítios arqueológicos históricos apresentam diferentes tipologias, sendo necessário para isso muitas vezes decapar o nível, retirando o solo circundante evidenciando os materiais e deixando-os livres de qualquer pressão, facilitando assim sua retirada de forma que não sofram pressão do sedimento circundante o que pode levar a danos. Os solos secos e compactados requerem maior atenção, pois são de difícil manuseio (DODE, 2016).



Figura 02. Material evidenciado para coleta. Fonte: Híbrida, 2019.

Alguns materiais passam por conservação curativa ainda em campo necessitando de consolidação para reforçar a estrutura antes de serem coletados, evitando que fragmente, dificultando a coleta e a interpretação posterior. O material usado para consolidação deve respeitar critérios de retratabilidade e as características do material arqueológico (DODE, 2016).



Figura 03. Consolidação de um prato de louça em campo pelo conservador arqueológico da equipe. Fonte: Híbrida, 2019.

Os materiais depois de coletados ainda na fase de campo, necessitam de cuidados de conservação preventiva como ficar a sobra para evitar que a exposição ao sol e a consequente variação de temperatura e umidade relativa leve a dilatação e contração de alguns materiais e consequentes danos físicos, além de poder desencadear reações químicas em algumas tipologias; devem ser embalados em sacos inertes de polietileno ou polipropileno perfurado para evitar a condensação o que pode ser danoso ao material. As embalagens de campo são e devem ser consideradas provisórias até a chegada ao laboratório; as embalagens devem ser identificadas com etiqueta escritas a lápis informando quadricula, nível, data de coleta, pesquisador que realizou a coleta, nome do projeto e local, bem como a coordenada em que foi coletada quando necessário; evitar colocar materiais de diferente tipologia na mesma embalagem, pois cada um necessita de condições ambientais diferentes além de poder criar atrito entre eles e danificar o material mais frágil; não deve ser usados atilhos de metal para fechar as embalagens, pois esses podem oxidar e migrar para os materiais; e as caixas de transporte devem ser de material inerte e rígido para evitar rompimento e queda dos materiais. (DODE, 2016; TOCHETTO et al, 2017).



Figura 04. Tenda montada para colocar os materiais na sombra depois de coletados. Fonte: Híbrida, 2019.

Após aplicar todos os cuidados de conservação preventiva e curativa em campo os materiais estão prontos para seguir para o laboratório onde passaram por outros processos de conservação para posteriormente serem analisados, embalados, armazenados e enviados para a instituição de endosso.

Conservação em Laboratório

Considerando a importância das ações de conservação para a salvaguarda dos materiais arqueológicos, toda e qualquer informação deve ser documentada através de desenhos, fotografias, fichas de conservação, etiquetas de identificação, entre outros que irão compor o documento de identificação do objeto. Não só os materiais arqueológicos são submetidos a cuidados de conservação, a documentação gerada em uma pesquisa arqueológica deve ser submetida a cuidados de conservação preventiva e armazenada em armários arejados, secos e escuros para que mantenham as informações em bom estado. Os registros devem ser feitos cuidadosamente, organizados e de fácil acesso (HAMILTON, 1999 apud DODE, 2016).

A metodologia de conservação em laboratório aplicada aos materiais resgatados seguiu o protocolo abaixo descrito que tem por objetivo orientar as atividades em laboratório e unificar as intervenções de curadoria dos materiais, além de facilitar o entendimento por parte da equipe da importância da realização desses procedimentos seguindo os critérios da

conservação arqueológica. Todos os procedimentos de conservação são discutidos pela equipe e a sua realização depende das decisões em conjunto. Esse protocolo foi feito seguindo o modelo e as recomendações da Portaria nº 196 de 2016 do IPHAN, TOCHETTO et al (2017), DODE (2016) além de outras bibliografias especializadas:

1) Documentar através de fotografia o artefato ou conjunto de artefatos juntamente com sua etiqueta de campo;



Figura 05. Registro do conjunto de material arqueológico vindo de campo. Fonte: Híbrida, 2019.

2) Registrar a câmera fotográfica, o número da foto, a data e o responsável pelo registro;
 3) Analisar e examinar os materiais para determinar os procedimentos de curadoria que serão aplicados. Os exames e análises possibilitam informações da composição da matéria prima, das técnicas de manufatura, evidenciam a presença de marcas ou monogramas que serão importantes no momento da análise, ajudam a entender os processos de degradação relacionados às condições físico-químicas dos artefatos. A mínima intervenção deve ser aplicada nos procedimentos de conservação para preservar essas informações;

4) Realizar a limpeza investigativa que tem por objetivo a retirada de sedimentos, camadas mineralizadas e outros elementos aderidos que mudam o aspecto do material arqueológico e escondem evidências e seu estado de conservação. Essa limpeza pode ser de forma manual, mecânica e química, não tem a intenção de higienizar o material, deve ser feita com cuidado para evitar marcas que vão interferir na sua interpretação (PORTO TENREIRO, 2006/2007 apud DODE, 2016). A escolha da limpeza deve considerar o estado

de conservação do material arqueológico, a matéria prima e o contexto. Para a limpeza investigativa de forma manual deverão ser usadas escovas de cerdas macias, palitos de madeira e pinceis com o objetivo de eliminar o material aderido. Quando necessário, uma amostra dos sedimentos retirados deverão ser armazenados em sacos de polietileno herméticos tipo zip lock, devidamente etiquetados, replicando as informações constantes nas etiquetas que acompanham o artefato (DODE, 2016).



Figura 06. Limpeza manual em material lítico com o uso de palito de madeira e escova de cerdas macias. Fonte: Híbrida, 2019.

A limpeza química ou aquosa pode ser feita como uma opção ou complemento da limpeza manual e tem por objetivo retirar os sedimentos que podem dificultar a análise e interpretação. Os objetos que passam por limpeza química devem ser analisados anteriormente e avaliada a possibilidade de ser aplicado esse procedimento. Para realizar a limpeza química em artefatos de louça, vidro, cerâmica, grés e outros, foi preparada uma solução de água deionizada e álcool (92,8°) a 10% para facilitar a evaporação da água presente nos artefatos e uma secagem mais rápida. A aplicação se dá com o uso de swab (haste de madeira com algodão na ponta) e escovados com escovas de cerdas macias embebida na solução e após deverá ser seca com toalha de papel. A água utilizada na limpeza dos artefatos não pode ser água potável que apresenta muitos minerais na sua composição, o que pode desencadear processos de deterioração em alguns materiais arqueológicos. Considerando o uso de solventes como água e álcool no preparo da solução de limpeza aquosa e mesmo somente utilizando a água (solvente natural) na limpeza, deve haver o

cuidado de realizar um teste de solubilidade para comprovar a consistência da pasta, de revestimentos e decorações dos materiais arqueológicos. (GARCIA, 2016; DODE, 2016).

Os materiais metálicos dispensam uma atenção especial visto que o processo de oxidação é muito rápido quando em presença de oxigênio e umidade. A proposta de tratamento de conservação para essa tipologia de artefato é a desenvolvida pela equipe de conservadores do Laboratório Multidisciplinar de Investigação Arqueológica – LÂMINA/UFPEL, e vem sendo empregada com bons resultados constando de: limpeza investigativa (manual mecânica e/ou química); tratamento galvânico (imersão do artefato em uma solução de 5 % de bicarbonato de sódio, envolvido por uma folha de papel alumínio e etiquetado); tratamento eletrolítico (consiste em fazer circular uma corrente elétrica entre o objeto a tratar e um metal de sacrifício tendo como soluto o hidróxido de sódio); inibição de corrosão (uso de ácido tânico para metais ferrosos e benzotriazol para artefatos de cobre e/ou bronze); camada de proteção com o objetivo de formar uma barreira contra o oxigênio e o vapor de água (soluções polivinílica, Paraloid B-72, parafina líquida, cera micro cristalina, óleo mineral, ou vaselina em pasta), a escolha da camada de proteção vai depender da disponibilidade e das condições de operacionalidade do processo. Esses processos não são obrigatórios em todos os materiais metálicos, e nem todas as etapas se fazem necessárias e dependem de uma avaliação prévia das condições de conservação de cada material;

5) Após os procedimentos de limpeza os materiais devem ser acondicionados em caixas separados por tipologia, quadrícula e nível e posteriormente serem numerados e analisados. A numeração será realizada de forma direta ou indireta, dependendo das características dos objetos, e obedecendo a numeração fornecida pela instituição de guarda.

5.a) A numeração de forma direta, consiste em rotular o número diretamente na peça após aplicar uma fina camada de proteção com Paraloid B72 com uma diluição sugerida pela bibliografia de 25% em acetona; o Paraloid B72 deve ser aplicado na área que vai receber a numeração de forma proporcional ao tamanho do número; deixar secar bem; o número deve ser escrito com tinta nanquim, com caracteres pequenos e legíveis; deixar secar e aplicar uma nova camada de Paraloid B72 para criar uma barreira contra umidade e evitar que o número apague ou borre, dificultando a leitura e causando uma dissociação de informação; o número deve ser colocado em um local da peça que não comprometa a análise e nem a sua exposição além de minimizar a sua manipulação quando necessário retomar a visão da numeração, por exemplo peças com borda a numeração deve ser no mesmo sentido da borda e do lado oposto, em caso de base de peças a numeração deve ser na parte de baixo da peça (PORTO TENREIRO 2006/2007 apud DODE, 2016);



Figura 07. Sequência fotográfica do procedimento de numeração de um material lítico. Aplicação da base de Paraloid B72 (A) e numeração com nanquim (B). Fonte: Híbrida, 2021.

5.b) a numeração de forma indireta consiste em rotular a peça através de uma etiqueta externa. Esse tipo de numeração é aplicado em peças que não podem receber a numeração diretamente, seja pelo seu tamanho ou formato bem como pelo seu estado de conservação e sua característica tipológica. A numeração indireta deve ser feita através de uma etiqueta em papel poliéster ou papel alcalino; a etiqueta com a numeração deve ser escrita a lápis inserida

em um saco tipo zip lock e presa a peça com um fio de nylon, ou inserida na embalagem individual da peça ou do conjunto a que ela pertence.

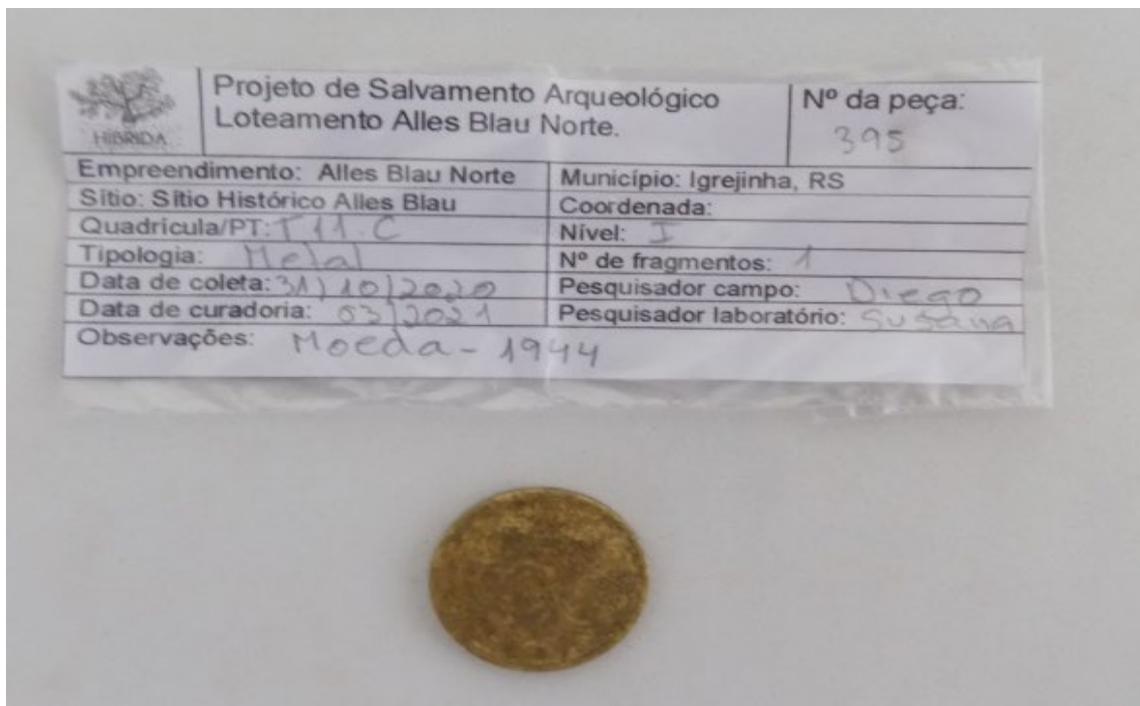


Figura 08. Numeração feita de forma indireta com o uso de etiqueta. Fonte: Híbrida, 2021.

6) Quando forem realizados procedimentos de reconstituição das peças e/ou colagem de algum fragmento, deve ser feito um estudo preliminar da remontagem usando pequenos pedaços de fita adesiva que posteriormente devem ser retirados e o resíduo de adesivo que permaneceu na peça deve ser removido com o auxílio de um swab embebido em solução de água deionizada ou destilada e álcool a mesma solução usada para a limpeza aquosa. O adesivo usado para colagem ou remontagem, deve ser cola neutra a base de acetato de polivinila ou Paraloid B72 na diluição própria.



Figura 09. Sequência fotográfica de remontagem de um prato de louça. Estudo preliminar da remontagem (A); aplicação de adesivo (B); remontagem finalizada (C). Fonte: Híbrida, 2021.

7) Os materiais arqueológicos devem ser embalados em saco de polietileno, tipo zip lock, e perfurado para evitar a condensação de vapor de água, devem ser identificados com etiqueta com as informações referentes à peça como: sítio; coordenada; tipologia de material; quadrícula/ PT; nível; data de coleta e de curadoria; pesquisador de campo e de laboratório; número de fragmentos; número de catálogo entre outras informações. A etiqueta deve ser escrita a lápis e colocada em saco de polietileno compatível com o seu tamanho, deve ser evitado colocar muitos fragmentos em uma mesma embalagem para que não haja atrito entre as peças e a abertura do saco, as peças maiores que não possuam embalagem compatível com o tamanho devem ser envoltos em tecido não tecido (TNT) de cor branca ou confeccionar uma embalagem apropriada ao material.



Figura 10. Material lítico no interior da embalagem acompanhado da etiqueta de identificação. Fonte: Híbrida, 2021.

Não utilizar em hipótese algumas fitas adesivas e utensílios metálicos como grampos, clips e atilhos como parte do material de identificação e de embalagem. As micro amostras e/ou micro artefatos devem ser colocados em embalagens rígidas de polietileno ou polipropileno com tampa e de acordo com o tamanho do material. As peças reconstituídas, pequenas remontagens como fragmentos colados devem ser acondicionados individualmente e amortecer possíveis impactos com o uso de plástico bolha e/ou espumas de polietileno expandido (*Ethafoam*) e devem receber etiqueta de identificação.



Figura 11. Peça reconstituída embalada em plástico bolha. Fonte: Híbrida, 2021.

8) O armazenamento deve ser em caixa de polietileno e/ou polipropileno com tampa do tamanho indicado pela instituição de guarda, o fundo da caixa deve ser revestido com plástico bolha ou Ethafoam para minimizar o atrito; as caixas devem ser devidamente etiquetadas com as informações dos materiais que estão armazenados.



Figura 12. Caixa rígida de armazenamento forrada com plástico bolha. Fonte: Híbrida, 2019.

Considerações Finais

Este artigo trouxe um panorama geral da importância da conservação arqueológica, e como foi se consolidando através dos anos, com iniciativas voltadas para a preservação do material arqueológico, oriundo dos projetos de pesquisa dentro e fora da academia. A correta conservação dos materiais arqueológicos preserva as informações associadas aos materiais, objetivo da pesquisa arqueológica.

Os protocolos de conservação preventiva e curativa, tanto em campo como em laboratório, aplicados aos materiais gerados pelos projetos da Híbrida Arqueologia e Gestão Cultural, foram fundamentais para que a equipe envolvida nos projetos arqueológicos realizasse os procedimentos de conservação arqueológica garantindo a conservação dos materiais e a manutenção das informações.

A boa gestão desses materiais desde o planejamento da pesquisa até a entrada do material na instituição de guarda possibilita à longevidade e o menor custo de manutenção, sendo de suma importância a presença do conservador arqueológico em todas as etapas dos projetos, garantindo a aplicação adequada e eficiente de procedimentos de conservação, tanto em campo como em laboratório, e que visam à manutenção desses materiais para o presente e o futuro.

Referências bibliográficas

- DODE, Susana dos Santos. **A preservação de vestígios metálicos arqueológicos do Século XIX provenientes de campos de batalha do sul do Brasil e Uruguai**. 2016. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) - Programa de Pós-graduação em Antropologia (área de concentração Arqueologia), Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2016.
- FRAZZI, P. Conservación preventiva para objetos arqueológicos históricos en contextos urbanos” **Estudios Ibero – Americanos**, PUCRS, vol. XXVIII, n.2, Porto Alegre. 2002 pp. 95-111. Disponível em: <<http://www.iaa.fadu.uba.ar/cau/?p=921>>
- FRAZZI, P. Conservación y restauración en el Convento de Santa Catalina de Sena. In: Alicis Tapia, Mariano Ramos y Carlos Baldassarre (editores). **Estudios de Arqueología Histórica: investigaciones argentinas pluridisciplinarias**. Museo Municipal de la ciudad de Río Grande, Tierra del Fuego, 2006, pp.415-422.
- GÁRCIA, Emma. Sistema de limpezas. In: **Curso de Conservación de Cerámica. Instituto del Patrimonio Cultural de España**. 2016.
- HAMILTON, Donny L. **Methods of Conserving Archaeological Material from Underwater Sites**. Conservation Research Laboratory Center for Maritime Archaeology and Conservation. Nautical Archaeology Program Department of Anthropology Texas A&M University College Station, Texas Revision Number 1 January, 1999.
- IN 001 de 25 de março de 2015.
http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/INSTRUCAO_NORMATIVA_001_DE_25_DE_MARCO_DE_2015.pdf. Acessada em 07/11/2021 as 15:37 h.
- LIMA, T. A. & A. M. C. RABELLO. Coleções arqueológicas em perigo: o caso do Museu Nacional da Quinta da Boa Vista. pp. 245-273. In: LIMA, T. A. (Org.) **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional** Nº 33. 2007.
- LORÊDO, Wanda. Conservação Arqueológica. **Revista do Patrimônio Histórico Artístico Nacional**. Nº 22. Ano 1987. Pag. 215-216. Disponível em: <docvirt.noip.com/docreader.net/WebIndex/WIPagina/RevIPHAN/8120>
- PORTARIA Nº196 DE 18 DE MAIO DE 2016.
http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Portaria_Iphan_196_de_18_de_mai_2016.pdp. Acessada em 07/11/2021 as 16:15
- PORTO TENREIRO, Yolanda. **Materiales arqueológicos: procesos de deterioración y criterios de conservación**. Laboratorio de patrimonio, Paleoambiente e Paisaxe, Instituto de Investigaciones tecnológicas. Universidade de Santiago de Compostela. 2ª edição.2006-2007.
- TOLEDO, GrasielaTebaldi. **Musealização da Arqueologia e Conservação arqueológica: experiências e perspectivas para a preservação patrimonial**. Tese (Doutorado em Arqueologia). Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo. 2017.
- TOCCHETTO, F. B.; SALLÉS, J. M. S. M.; ALVES, C. da S.; DODE, S. dos S.; SOUZA, T. S.; SILVA, F. B. da; DUTRA, M. R. R.; MEDEIROS, E. J. B.; DOMINGUES, B. S. Protocolo de ingresso de acervos arqueológicos em instituições de guarda e pesquisa: uma proposta do LÁMINA/UFPel e do Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo, RS. **Revista Arqueologia Pública, Campinas, SP**, v. 11, n. 2[19], p. 6–24, 2017.