

PRESERVAÇÃO, SALVAGUARDA E CONSERVAÇÃO ARQUEOLÓGICA: A RESERVA TÉCNICA DE MATERIAL ORGÂNICO DO DEPARTAMENTO DE ARQUEOLOGIA DA UFPE

Neuvânia Curty Ghetti¹

RESUMO

Após serem escavados e se tornarem parte de um acervo, os artefatos arqueológicos podem apresentar graves problemas para sua conservação. Se alguns são feitos de materiais duráveis, outros são compostos por materiais sujeitos a uma rápida deterioração. Assim, o simples ato de resgatá-los não implica em sua conservação, podendo, ao contrário, expor os artefatos a uma contínua deterioração, uma vez que estarão sendo submetidos a novas demandas, como o acesso de pesquisadores e sua exposição ao público. A partir disso, o objetivo deste artigo é explanar sobre a conservação sob a ótica da Arqueologia, seu potencial para a análise e guarda do material arqueológico enquanto formadores de uma reserva técnica, propondo uma abordagem sistemática e prática para a compreensão, segurança e o cuidado na gestão dos artefatos escavados. Com isso, como resultado, espera-se subsidiar estratégias de preservação permanente para o acervo arqueológico, entendendo que a conservação arqueológica requer não somente o conhecimento dos processos e das preocupações da Arqueologia, como também o conhecimento das ciências dos materiais e das modernas tecnologias, tudo combinado com um senso ético muito apurado. Apresenta-se, desse modo, um arcabouço teórico/metodológico que aborda as operações e os processos da

100

¹ Departamento de Arqueologia, UFPE.

conservação e da salvaguarda, apresentando recomendações úteis para a definição de planos de gestão para o acervo arqueológico que ora se encontra depositado em reservas técnicas e instituições de guarda. Este artigo traz um diagnóstico de conservação em andamento como aplicação da metodologia proposta ao acervo arqueológico na Reserva Técnica de Material Orgânico do Departamento de Arqueologia, tendo como estudo de caso a preservação, a conservação e a salvaguarda dos vestígios do Sítio Alcobaça, em Pernambuco.

Palavras-chave: Conservação; preservação; acervo arqueológico.

ABSTRACT

This paper aims to comment the conservation under the archeological point of view, showing the potential to the analysis and guard of archeological materials as formers of a technical reserve, proposing a practical and systematic approach to the comprehension, safety and care of the excavated material management. As results, directives are given to subsidy permanent preservation strategies to the archeological collection, understanding that the archaeological conservation requires beyond the archeological processes, beyond the material technological knowledge, all combined with a deep ethical sense. The paper shows theoretical and methodological concepts that include conservation and guard processes, giving recommendations to define management plans to be applied to archaeological collections stored on technical reserves and other specific guard locations. In addition, the proposed methodology applied to the Technical Reserve of Organic Materials – Archaeology Department / UFPE is exposed, focusing the case of the conservation and safeguard of the Alcobaça Archaeological Site remains, in Pernambuco/ Brazil.

Key words: Conservation; preservation; archaeological collection.

INTRODUÇÃO

A preservação do patrimônio cultural está relacionada com diversas ações, entre elas a conservação e a salvaguarda. A noção de preservação precisa ser adotada em seu sentido mais amplo, como um processo dinâmico e orgânico, que envolve o uso sustentável do patrimônio e o fomento da participação de todos os setores da sociedade e das diversas áreas do conhecimento.

A atuação profissional e o monitoramento permanente devem ocorrer no sentido de buscar a qualidade efetiva do seu uso, incorporando novos elementos para a valorização do patrimônio cultural e, dentro deste, do patrimônio arqueológico. Recentes referências de preservação ampliam os conceitos e a abrangência do patrimônio arqueológico, agregando novos valores e trazendo a preocupação quanto à necessidade de qualificação das ações relacionadas com a cadeia de procedimentos para a salvaguarda e conservação do acervo arqueológico.

O reconhecimento da importância das contribuições das várias épocas sedimentadas em sítios rupestres, edifícios, praças e calçadas, em monumentos e em acervos e coleções acentuam as evidências pré-históricas e históricas, materiais e imateriais, relacionadas ao uso e apropriação do patrimônio. Esses traços da memória constituem nossa identidade e o nosso envolvimento com os lugares.

A ampliação dos conceitos de preservação e de conservação e sua aplicação interdisciplinar no campo da Arqueologia requerem a transposição de suas definições e

a construção exata de parâmetros a partir dos subsídios da legislação patrimonial, da museologia e da educação, determinando as intervenções numa abordagem integrada para a condução dos processos de preservação, conservação e gestão dos acervos arqueológicos.

Os vestígios (artefatos) resgatados precisam ter todo seu potencial de análise aproveitado e nenhum dado analítico deve ser perdido ou deturpado para que as pesquisas arqueológicas, em todas as suas etapas, contribuam efetivamente para aprofundar o conhecimento do modo de vida de nossos antepassados, permitindo ainda o retorno dos arqueólogos e dos pesquisadores ao acervo arqueológico.

Desse modo, a conservação arqueológica demanda não somente o conhecimento dos processos e das preocupações da Arqueologia, como também o conhecimento das ciências dos materiais e das modernas tecnologias, tudo combinado com um senso ético muito apurado.

Como fundamento, o artigo, num primeiro momento, exhibe um arcabouço teórico/metodológico que aborda as operações e os processos da conservação e da salvaguarda. Destacam-se recomendações úteis, tanto para os arqueólogos quanto para os que, direta ou indiretamente, tratam com o acervo proveniente das pesquisas arqueológicas, trazendo reflexos na definição dos planos de gestão para o acervo arqueológico que ora se encontra depositado em reservas técnicas e em instituições de guarda.

A seguir apresenta-se um diagnóstico do estado de conservação como aplicação da metodologia proposta ao acervo arqueológico na Reserva Técnica de Material Orgânico do Departamento de Arqueologia, tendo como estudo de caso a preservação, conservação e salvaguarda do acervo arqueológico proveniente da pesquisa no Sítio Alcobaça, Buíque, PE.

APORTES CONCEITUAIS E TEÓRICOS

A preservação do patrimônio cultural, ao permear diversas ações, entre elas a conservação e a salvaguarda, adota um sentido mais amplo, ou seja, a preservação passa a ser considerada como um processo dinâmico e orgânico que envolve o uso sustentável do patrimônio, com o fomento à participação de todos os setores da sociedade, o que se traduz nas diversas áreas de conhecimento e de atuação profissional.

104

As mais recentes referências de preservação, que ampliam os conceitos e a abrangência do patrimônio e agregam a este novos valores, trazem também a preocupação quanto à necessidade de qualificação das ações relacionadas à cadeia de procedimentos que visam a salvaguarda e conservação do patrimônio arqueológico.

Pela ótica conceitual da sustentabilidade, o sentido de preservação se amplia, ou seja, mantém-se interagindo com o meio situacional, incluindo uma sequência de mudanças estruturais contínuas em resposta ao que o ambiente natural e antrópico solicita e necessita.

A década de noventa do século XX foi marcada pelo conceito de desenvolvimento sustentável e pelo processo de uma crescente globalização econômica e cultural. A

proteção dos recursos naturais, culturais e da diversidade das paisagens foi um dos polos de reflexão. De modo transversal a todas as políticas, encontra-se uma nova atitude: a prudência e a gestão cautelosa dos recursos, sejam eles naturais ou culturais (PINHO *et al. apud* GHETTI, 2008).

Surge, então, a necessidade de se desenvolver novas estratégias para integrar a investigação e o gerenciamento das referências patrimoniais de natureza arqueológica e a sua preservação na agenda do licenciamento ambiental de empreendimentos altamente impactantes para o meio ambiente, através de uma proteção unificada dos interesses culturais, estéticos, ecológicos, econômicos e sociais dos lugares.

Essa abordagem metodológica, proposta para o contexto da conservação arqueológica, caracteriza-se por apresentar as operações da conservação para salvaguarda do acervo arqueológico e por recomendar princípios básicos que levem a um crescimento da qualidade dos resultados apresentados e uma maior integração do arqueólogo e todos os agentes-chave na definição dos planos de gestão e manejo do acervo arqueológico nos museus e instituições de guarda desse material.

No campo da Arqueologia e das políticas culturais, as questões específicas relacionadas à preservação do patrimônio são consideradas estratégicas para os processos de identificação histórica e efetiva que proporcionam a inclusão social de grupos minoritários.

A ampliação das ideias de preservação e de conservação traz uma gradual definição de conceitos que hoje presidem este campo de atividade, sendo assim, necessária a

construção exata de parâmetros a partir dos subsídios dados pela Arqueologia, legislação patrimonial, museologia e educação e que definam as intervenções possíveis dentro de uma abordagem integrada na condução dos processos de preservação e conservação dos acervos arqueológicos.

Nesse contexto, multiplicam-se uma infinidade de oportunidades, mas também de grandes desafios a serem enfrentados. A atual conjuntura econômica traz condições muito particulares que se refletem num crescimento exponencial dos trabalhos no campo da Arqueologia no Brasil.

A partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, art. 215, ao prescrever que “o Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais”, determina-se, assim, o dever da memória e o direito à memória, cabendo ao Estado o dever de executar políticas para que efetivamente seja vivido o direito à memória pela sociedade.

106

Segundo Derani e Mino Carta (*apud* BASTOS; SOUZA, 2010), a conservação da memória é condição primordial para a formação de um povo cidadão e, “sem memória não há povo habilitado a alcançar liberdade e igualdade”.

A memória por certo é construída com o meio, modos de vida, cotidianos, paisagens, “efeitos visíveis, na superfície terrestre, dos diversos fenômenos naturais e humanos”. Podemos acrescentar aqui, para compor a nossa ideia pela ótica da Arqueologia, os efeitos visíveis e invisíveis também na subsuperfície terrestre desses diversos fenômenos ditos anteriormente. Além disso, ainda de acordo com Derani (*apud* BASTOS; SOUZA, 2010), o material contém o imaterial e vice-versa, e entendemos

que cada artefato não só possui o seu valor de uso, mas também traz informações sobre o espaço onde foi desenvolvido, apresentando as especializações e técnicas das comunidades, de grupos, permitindo-nos o reconhecimento de uma identidade e oferecendo-nos a sensação de continuidade histórica. O autor destaca, ainda, que a vivência a partir desses vestígios, prodígios, excessos, hábitos, adornos, remédios, doenças, crenças e comidas constituem pistas reveladoras de experiências, cuja importância histórica conduz às mais diversas manifestações culturais.

A partir desse momento, não podemos deixar de acrescentar ao nosso olhar para o acervo arqueológico a dimensão de Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia, onde citamos a definição de Granato e Lourenço (2010), destacada a seguir:

O patrimônio Cultural de C&T inclui o conhecimento científico e tecnológico produzido pelo homem, além de todos aqueles objetos utilizados em laboratórios, as coleções arqueológicas, etnográficas e espécimes das coleções biológicas e da terra, que são testemunhos dos processos científicos e do desenvolvimento tecnológico.

Da definição apresentada, fica evidente que o patrimônio cultural de ciência e tecnologia é muito amplo e abrange uma grande categoria de artefatos, como patrimônio material e patrimônio arqueológico, incluindo, de acordo com Granato e colaboradores (2008), o estudo dos processos técnicos de produção e de criação. Esses artefatos/objetos, configurados como Patrimônio Cultural C&T, carregam em suas relações de usos a importância do fazer no que tange ao conhecimento científico e tecnológico como patrimônio imaterial.

Sendo assim, torna-se necessário reverter o subaproveitamento do potencial da Arqueologia e da conservação para a geração de novos conhecimentos, investigação, comunicação/divulgação, e da afirmação de identidades, propondo a definição de parâmetros e protocolos e assim posicionando o patrimônio arqueológico como eixo indutor e estruturante de políticas culturais, contribuindo, ainda, para a ampliação da cidadania.

Diante de um quadro de crescimento exponencial da Arqueologia em solo brasileiro, muitos obstáculos se apresentam para a construção de políticas culturais em defesa do patrimônio arqueológico.

Dessa forma, acredita-se que muitos dos entraves vivenciados por gestores, instituições e pesquisadores só poderão ser superados mediante a elaboração de um planejamento estratégico que envolva e aprimore as relações entre os diversos atores que integram as diversas ações de conservação, proteção e salvaguarda para o patrimônio cultural e arqueológico brasileiro.

Considerando o crescimento do número de empreendimentos que envolvem os trabalhos de pesquisa arqueológica, torna-se relevante a preocupação com a salvaguarda do acervo arqueológico, incluindo os aspectos éticos dessas ações e também a preocupação com o armazenamento e com local de guarda para o acervo arqueológico, ou seja, a área de reserva técnica.

Essas preocupações se justificam tanto pelo fato de se ter um aumento quantitativo dos vestígios coletados nas diversas atividades de prospecções e resgate realizados, como

também no contínuo trabalho de organização desse acervo e de melhoria do espaço físico que comporta o mesmo, sendo este um agente fundamental em sua preservação.

De acordo com Froner (2001), os acervos devem ser conservados para as próximas gerações e cabe àqueles que trabalham nas instituições, no curto período que passarem por lá, lutar por essa prerrogativa, num esforço contínuo e permanente: “as pessoas passam as coleções permanecem ...”. O acervo permanece e deve estar em condição salubre para ser submetido às pesquisas científicas ou submetido a tratamentos específicos para exposição permanente ou temporária ao público.

Outro ponto de destaque é o que trata do controle de acervos tanto pela necessidade de se ter uma gestão organizada e prática do volume de vestígios resgatados, quanto pelo estabelecimento de uma estratégia de gerenciamento ambiental, considerando os vários fatores que podem afetar a segurança, a preservação e os cuidados exigidos para o acervo arqueológico e suas coleções. Assim, o monitoramento permanente busca a qualidade efetiva para o gerenciamento, ao mesmo tempo em que incorpora novos elementos para a valorização do patrimônio cultural, seja ele histórico, arqueológico ou sob qualquer outra adjetivação.

Os vestígios (artefatos) resgatados precisam ter todo seu potencial de análise aproveitado e que nenhum dado analítico seja perdido ou deturpado para que as pesquisas arqueológicas em todas as suas etapas — pré-campo; campo e pós-campo (laboratório/divulgação) — contribuam efetivamente para aprofundar o conhecimento a respeito do modo de vida de nossos antepassados, permitindo, ainda, o retorno dos arqueólogos e dos pesquisadores ao acervo arqueológico.

É importante ter a real noção dos riscos de perda irreversível para o patrimônio arqueológico, o que fica muito evidente pelo aumento quantitativo e pouco qualitativo das pesquisas arqueológicas e, muitas vezes, pela inadequação dos locais de guarda para o acervo arqueológico.

Nesse sentido, este arcabouço teórico-metodológico pode vir a subsidiar e orientar ações, como as propostas pelo Centro Nacional de Arqueologia – CNA/Iphan e pelo Instituto Brasileiro de Museus (Ibram) contribuindo para o avanço da conservação arqueológica e a gestão do patrimônio arqueológico brasileiro.

APORTES TEÓRICOS: PRINCÍPIOS INTERNACIONAIS

110

O estudo das premissas que permeiam as atividades de pesquisa aplicadas ao patrimônio e ao desenvolvimento de novos métodos e técnicas de conservação para o material arqueológico enfatiza que qualquer ação de intervenção para a conservação no acervo arqueológico deve estar fundamentada no reconhecimento rigoroso e interdisciplinar do mesmo, como parte preliminar do trabalho e concordante com o quadro teórico universal. Para isso, revisamos as propostas e recomendações das cartas patrimoniais.

Como recomendações que definem os princípios internacionais a serem aplicados na preservação do patrimônio cultural, destacam-se, inicialmente, a Carta de Atenas de 1931, quando esta afirma o caráter científico da conservação preventiva e define a conservação como sendo a disciplina responsável pela salvaguarda do patrimônio monumental por meio da manutenção permanente e da associação das técnicas provenientes de várias ciências.

Com relação à pesquisa arqueológica, a Conferência em Nova Délhi, de 1956, considera a Arqueologia como sendo uma ciência comparativa e define também critérios de acervo e de destino à pesquisa, de direitos e obrigações dos pesquisadores, de documentação, de repressão à pesquisa clandestina, de conservação dos vestígios, e ainda, prevê acordos bilaterais de cooperação.

Entre os princípios que caracterizam a prática da conservação, destaca-se a Carta de Veneza (1964), cujas ideias se refletiram em numerosas legislações nacionais, internacionais e em cartas de caráter regional, constituindo ainda hoje um documento internacional importante e fundamental no que diz respeito aos princípios orientadores da conservação e da preservação do patrimônio. Essa carta contribuiu para o progresso da conservação preventiva ao incluir, ainda que indiretamente, diretrizes políticas para o patrimônio cultural, reafirmando a relevância dos bens culturais e introduzindo a noção de conservação.

111

Na Carta de Restauro – Itália 1972, em seu Anexo A, estabelece instruções para a salvaguarda e conservação dos objetos arqueológicos, como podemos ver no trecho a seguir: Requerem especiais exigências de proteção diante dos perigos advindos da alteração climática, os interiores com pinturas parietais *in situ* (grutas pré-históricas, tumbas, pequenos recintos), nesses casos, é necessário manter constantes fatores essenciais para a melhor conservação das pinturas: o grau de umidade ambiental e a temperatura ambiente. Esses fatores se alteram facilmente por causas externas e estranhas a tais ambientes, especialmente a aglomeração de visitantes, a iluminação excessiva e as fortes mudanças atmosféricas do exterior. É necessário, portanto, adotar cuidados especiais, inclusive na admissão de visitantes, através de aparelhos de

climatização interpostos entre o ambiente antigo a ser protegido e o exterior. Tais precauções têm sido tomadas no acesso a monumentos pré-históricos pintados, na França e Espanha, e seria de se desejar que o fossem em muitos de nossos monumentos (tumbas de Tarquínia).

Da Declaração de Amsterdã (1975), destacamos o seguinte trecho: O patrimônio é uma riqueza social; sua manutenção, portanto, deve ser uma responsabilidade coletiva. A mesma ainda contempla a promoção de métodos e técnicas de conservação e restauro, a promoção de incentivos financeiros do Estado com sensibilização prática à cultura como benefício social contínuo.

Em 1980, a Carta de Burra produzida pelo Icomos – Conselho Internacional de Monumentos e Sítios na Austrália, traz uma série de definições a respeito dos termos *preservação, restauração, manutenção e conservação* e seus respectivos desdobramentos como a designação de valor estético, histórico, científico ou social de um bem para as gerações passadas, presentes e futuras.

Na carta para a proteção e a gestão do patrimônio arqueológico – Lausanne 1990, o patrimônio arqueológico constitui testemunho essencial sobre as atividades humanas do passado, e sua proteção e gerenciamento são, portanto, indispensáveis para permitir aos arqueólogos e outros cientistas estudá-lo e interpretá-lo, em nome das gerações presentes e futuras. Dispõe de diretrizes para intervenções no sítio arqueológico e leva em consideração as degradações causadas nestes por agentes naturais, entre outros. Considera que a proteção do patrimônio arqueológico constitui um processo dinâmico e

permanente e entende que devem existir programas de cooperação internacional, pois o patrimônio arqueológico é uma herança comum a toda a humanidade.

Em relação à preservação e ao desenvolvimento equilibrado dos recursos culturais e naturais, a Declaração de Sofia, de 1996 resguarda e contextualiza a dimensão social do patrimônio cultural no propósito de assegurar a participação da sociedade civil — comunidade, associações de minorias e organizações de profissionais — em conjunto com a ação das autoridades políticas e administrativas (Estado, entidades públicas e órgão de governo).

Na tentativa de consolidar os conceitos ligados à preservação e conservação trazidos anteriormente pelas de Atenas, de Veneza, do Restauro e de Burra, propõem-se uma transposição desses e a sua operacionalização em ações diretas e indiretas para a gestão do patrimônio arqueológico, considerando sempre a ideia de alargamento do sentido de preservação. A esses conceitos agregam-se as considerações de Cabrita, A. A. (1993) e Paiva, A. P. (2006), que estão compilados e destacados a seguir:

113

A *conservação* engloba todo o conjunto de ações destinadas a prolongar o tempo de vida de um objeto. Implica em desencadear um conjunto de medidas destinadas a salvaguardar e prevenir a degradação, incluindo a realização das operações de monitoramento e manutenção.

A *prevenção* é o conjunto de atuações de conservação, a longo prazo, motivadas por conhecimentos prospectivos, sobre o objeto considerado e sobre as condições do seu contexto ambiental.

A *salvaguarda* pode ser considerada qualquer medida de conservação e prevenção que não implique em intervenções diretas sobre o objeto considerado. Destacamos que a noção de salvaguarda considerada para esse estudo é também ampliada e envolve desde ações de conservação preventiva, a pesquisa, a análise e a perícia, até a difusão desse conhecimento sobre o acervo em questão.

A *manutenção* consiste em uma série de operações empreendidas com o objetivo de minimizar o ritmo de deterioração na vida de um objeto, sendo desenvolvidas inclusive sobre as suas instalações e seus equipamentos. São operações programadas e geralmente efetuadas em ciclos regulares.

A *restauração* é qualquer intervenção que, respeitando os princípios da conservação e fundamentando-se num cuidadoso conhecimento prévio, visa a restituir ao objeto, nos limites do possível, uma relativa legibilidade.

114

Dessa sorte, destacamos a seguir o Art. 2º da Carta de Veneza – 1964: “A conservação e a restauração dos monumentos constituem uma disciplina que reclama a colaboração de todas as ciências e técnicas que possam contribuir para o estudo e a salvaguarda do patrimônio monumental”.

Na concepção dos projetos de pesquisa arqueológica, é essencial delinear a estratégia de conservação apropriada, considerando a teoria contemporânea da conservação e o contexto da pesquisa arqueológica que se realiza, por exemplo, inserida nas ações previstas para o programa governamental brasileiro *Programa de Aceleração do*

Crescimento (PAC), especificamente para o Programa de Aceleração do Crescimento das Cidades Históricas (PAC-CH).

De acordo com Jokilehto (2002), segue-se assim discussões a respeito da construção de critérios, objetivos e subjetivos, para o julgamento das decisões de conservação para a gestão do patrimônio, visto as abordagens mais recentes para o planejamento e desenvolvimento de áreas históricas, sendo dada atenção às noções de autenticidade e integridade, bem como à dimensão intangível do patrimônio.

Para tal, considerando a salvaguarda e a proteção do patrimônio cultural, a noção de conservação integrada é destacada uma vez que engloba todos os atos para prolongar a vida de nosso patrimônio cultural e natural, levando em conta a pluralidade de valores e visando a julgamentos equilibrados.

115

Assim sendo, segundo a visão holística desse contexto, as disciplinas — Arqueologia e a Ciência da Conservação — estabelecem um diálogo considerando as várias mudanças na sociedade, indo de inovações técnicas e científicas a aspectos sociais e econômicos e a reflexões filosóficas e culturais. Com isso, busca-se definir uma base teórica como eixo norteador do trabalho científico da salvaguarda de acervos arqueológicos, onde todo o conhecimento adquirido poderá ser organizado de modo sistemático.

O advento da consciência reflexiva da ciência e o surgimento da Arqueometria definem uma postura de abertura onde não é mais possível dissociar absolutamente a pesquisa arqueológica da conservação dos artefatos. Existe uma interdependência profunda entre o nível técnico de informação e de conhecimentos que decorrem dessas duas práticas.

Trata-se, desse modo, de dois níveis que se condicionam reciprocamente. Entre eles, instaura-se uma relação dialética de autoimplicação. Essa prática interdisciplinar constitui, por assim dizer, duas tarefas complementares, tanto de uma ciência particular quanto da integração das disciplinas, levando a um saber integrado e a um conhecimento mais completo e menos unilateral.

Assim, corrobora com a visão pós-processualista da Arqueologia, que estabelece uma rede de intenções, onde o objeto é visto como um elemento com múltiplos significados, perpassando como metodologia do pensamento científico tanto a objetividade como a subjetividade.

116

A partir de agora, voltamos nosso olhar para a questão da pesquisa arqueológica e sua ligação direta com a preservação do patrimônio arqueológico, de seu uso e seu gerenciamento.

OS ACERVOS ARQUEOLÓGICOS E A PREOCUPAÇÃO COM A SUA SALVAGUARDA

Como descrito, a preservação e a salvaguarda de acervos arqueológicos vêm sendo abordadas, e não recentemente, sob vários ângulos, a começar pela visão da conservação arqueológica considerada em todas as etapas da pesquisa arqueológica e trabalhada por Lorêdo (1994) no Manual de Conservação em Arqueologia de Campo, mais especificamente na etapa de escavação da pesquisa arqueológica destacando a importância e a responsabilidade do arqueólogo em preservar a integridade do vestígio/artefato resgatado durante o trabalho de campo.

A problemática com a salvaguarda de acervos arqueológicos foi debatida, no XIII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB) – Arqueologia, Patrimônio e Turismo, em setembro de 2005, no simpósio *Acervos Arqueológicos: gerenciamento institucional, levantando a discussão*, entre outras, se o aumento de projetos de Arqueologia relacionados a processos de licenciamento ambiental têm garantido efetivamente a salvaguarda desses acervos. Essa discussão tinha como objetivo levantar subsídios para a formulação de um documento orientativo para instituições consolidadas e/ou em formação, como as localizadas no âmbito de prefeituras, museus, centros culturais, organizações não governamentais, empresas, entre outras, com a indicação de padrões mínimos que assegurassem a preservação/conservação e a extroversão de recursos culturais de natureza arqueológica.

117

Dando continuidade a essa discussão, em 2007, o XIV Congresso da SAB deu lugar ao simpósio *O Futuro dos Acervos*, o qual produziu um relatório e, dando prosseguimento à discussão anterior, em 2009, no XV Congresso da SAB, em outro simpósio de mesmo nome, o objetivo foi traçar um marco lógico que possibilitasse projetar um futuro para esses acervos. Nesse último congresso, foi apresentado o trabalho *Saber Cuidar: a conservação para valorizar e preservar o acervo arqueológico*, trazendo a experiência desenvolvida pelo Grupo de estudo Nós da Arqueologia, na Superintendência Regional do Rio de Janeiro (GHETTI, 2009).

O desmembramento dessas discussões tem possibilitado a divulgação de outras novas experiências como, por exemplo, o trabalho desenvolvido como proposta para a musealização dos recursos arqueológicos da Ferrovia Transnordestina (WICHERS,

2010) e o realizado na Reserva Técnica do Laboratório de Arqueologia Peter Hilbert, IEPA, Amapá (PEREIRA E CABRAL, 2011).

Nesse contexto, expandimos as considerações de Guimarães (2012) para o patrimônio arqueológico, onde a autora destaca que acatar a ideia de que a preservação do Patrimônio Cultural não se dá espontaneamente, mas necessita do estabelecimento de políticas e estratégias da sociedade para que possa cumprir seu papel, qual seja: a sobrevivência nas melhores condições possíveis.

As ações para a Preservação de acervos culturais, ainda segundo Guimarães (2012), têm como objetivo promover a permanência, por um período de tempo cada vez mais longo, e se possível indeterminado, do patrimônio cultural em suas diferentes formas de manifestação.

118

Outro ponto de extrema importância a ser considerado é a problemática do controle de acervos. De acordo com Mello e Silva (2012), o controle é fator fundamental para a preservação dos acervos. Tanto o controle do acervo, no que se refere à sua localização, circulação, intervenções, consultas e acessos permitidos, quanto o controle da circulação e do acesso de pessoas aos locais de guarda e tratamento de acervos.

Outro ponto não menos importante a ser considerado no âmbito da preservação/conservação de acervos, em especial do acervo arqueológico, é a gestão documental, ou seja, o esforço em alinhar as diferentes formas de preservação, como os acervos de cultura material e a informação produzida antes, durante e depois da pesquisa em campo e a sua posterior musealização.

Segundo Oliveira (2013), esses são processos físicos e lógicos que determinam a possibilidade de acesso ao acervo através da organização da informação nos trabalhos de campo, nos trabalhos em laboratório e no gerenciamento dos documentos produzidos, por exemplo, nos relatórios de pesquisa. O fluxo dessas informações agrega o valor do conhecimento ao acervo e amplia o uso científico dos mesmos.

A questão da guarda dos acervos arqueológicos e seus desdobramentos foi amplamente debatida no XVII Congresso da SAB — Arqueologia sem Fronteiras — Repensando Espaço, Tempo e agentes em Aracaju (Sergipe), em agosto de 2014, no Simpósio *Musealização da Arqueologia e Produção Acadêmica: novos problemas novos desafios*, culminando em uma moção organizada pela Rede de Museus e Acervos Arqueológicos e Etnográficos – Remaae.

119

SOBRE OS ACERVOS ARQUEOLÓGICOS E A CONSERVAÇÃO: ÉTICA E SENSIBILIDADES

Diante da expansão do conceito de preservação, que está na maioria das vezes, relacionado a uma ação global que permeia todas as atividades necessárias ao combate da deterioração física e química dos acervos culturais visando retardar e prolongar a sua vida útil, e segundo Guimarães (2012) conhecida também como *ação guarda-chuva*; a preservação se destina a salvaguardar e proporcionar a permanência aos diferentes suportes que contêm qualquer tipo de informação e inclui todas as medidas de gerenciamento administrativo-financeiro, o estabelecimento de políticas e planos de gestão para o acervo; a melhoria do local de guarda das coleções; o aprimoramento do quadro de funcionários e das técnicas para combater a deterioração dos suportes.

Diante de todo esse contexto relacionado à preservação de acervos, é necessário trazer informações técnicas que possam auxiliar no trabalho árduo de dar acesso e, concomitantemente, preservar as coleções culturais. Para que isso seja possível, os profissionais que atuam direta ou indiretamente no tratamento técnico e na administração e guarda desses acervos, em instituições detentoras das diferentes formas de registro da memória cultural, devem compreender a importância deste trabalho para a preservação dos acervos e de suas informações para o presente e para as gerações futuras.

A partir desta compreensão Guimarães (2012) destaca algumas questões como o estabelecimento de uma relação direta entre as ações administrativas, os recursos financeiros, os recursos técnico-científicos, os recursos humanos e o estabelecimento de prioridades. A autora coloca no centro dessa discussão a necessidade de se definir as ações de preservação a partir de prioridades pré-estabelecidas em diagnósticos, considerando os itens como; locais de guarda adequados, higienização do acervo, o controle ambiental, o acondicionamento das coleções, a padronização do mobiliário, a segurança, a prevenção contra desastres, a normalização do acesso.

Guimarães (2012) chama a atenção para a importância da definição das ações de restauração para as coleções, considerando as questões éticas implícitas nesta atividade; bem como definir responsabilidades na elaboração da política de preservação do acervo em instituições nas quais os acervos estão sob a responsabilidade de áreas não fins.

Sendo assim, o controle do acervo é um fator fundamental para a preservação de acervos culturais. De acordo com Mello e Silva (2012), tanto o controle do acervo, no que se refere à sua localização, circulação, intervenções, consultas e acessos permitidos, quanto o controle e acesso de pessoas aos locais de guarda e tratamento de acervos. Para isto, muitas ações podem ser planejadas, desde a etapa inicial de aquisição até a guarda definitiva em reservas técnicas após o tratamento técnico.

A falta de controle sobre o acervo facilita a ocorrência de sinistros diversos. Assim os profissionais que atuam diretamente com a guarda e a preservação de acervos institucionais devem ter a clara noção da importância de se tomar medidas para controlar o acervo. Sobretudo, devem ter a real consciência que os problemas devem ser identificados e soluções devem ser propostas, por escrito, mesmo quando as soluções não estejam no âmbito de sua responsabilidade ou alçada (MELLO e SILVA, 2012, p.14).

121

Conforme destaca Lima (2007), até muito recentemente, os sítios arqueológicos foram o foco principal das ações preservacionistas no Brasil, no âmbito da Arqueologia, sendo justificável frente às constantes ameaças de dano a esse patrimônio em decorrência de vários fatores dentre estes a expansão urbana e os empreendimentos desenvolvimentistas, mas atualmente a preocupação se volta para outra forma de destruição mais silenciosa, pouco visível, porém igualmente implacável: aquela produzida pelas más condições de conservação de coleções depositadas em museus, instituições de pesquisa ou simplesmente de guarda de materiais arqueológicos.

A preocupação com os acervos arqueológicos que encontram-se acumulados em instituições sem condições adequadas para recebê-los e sem corpo técnico especializado em conservação preventiva tem sido extensamente discutida na SAB – Sociedade de Arqueologia Brasileira, sendo pauta na agenda de discussões do Centro Nacional de Arqueologia – CNA/Iphan.

Segundo Lima (2007), a dificuldade de gerenciamento e manutenção desses acervos no Brasil vem se agravando, chegando a causar a degradação destes sem que deles se tenha extraído qualquer tipo de informação e muito menos de conhecimento. Estes ficam reduzidos a materiais descontextualizados em museus e instituições de pesquisa, inviabilizando a produção de conhecimento sobre os sistemas socioculturais que o produziram.

122

Segue-se, como resultado, uma sequência de perdas e sérios danos ao patrimônio arqueológico nacional. Para Lima (2007), a ética da conservação esta comprometida em proporcionar longevidade máxima aos registros arqueológicos, envolvendo não apenas as evidências físicas de sistemas socioculturais extintos, mas também toda a documentação associada a elas, desde aquelas produzidas no momento do achado até as resultantes do seu estudo.

É um princípio fundamental para a preservação dos acervos especialmente dos acervos arqueológicos o fato de que toda a informação a eles relacionada não podem ser dissociadas, existindo um elo crucial entre as evidências e os dados sobre sua procedência, meios de obtenção, critérios utilizados para seu registro e conservação, o

tratamento analítico que lhes foi dispensado e sua interpretação final, compondo uma cadeia de informações que lhes confere sentido (LIMA, 2007, p.18).

Visto isso, compreendemos que o registro arqueológico não reside apenas nos sítios, mas também na cultura material neles existentes e toda a documentação produzida pela sua pesquisa. Concordamos com Lima (2007): nada adiantará salvar os sítios se aquilo que deles for retirado se perder por falta de conservação adequada nas prateleiras das reservas técnicas de museus, de universidades e de centros de pesquisa.

Como patrimônio arqueológico, o acervo Arqueológico apresenta-se com natureza diversa e com múltiplas sensibilidades. São sítios arqueológicos os locais onde permanecem vestígios materiais - testemunhos de uma ocupação humana que não existe mais, os quais incluem os vestígios móveis ou imóveis existentes no seu interior e contexto, como os artefatos, pinturas, gravuras e as estruturas.

Assim, esse acervo constitui-se por materiais diversos, podendo ser de natureza orgânica e inorgânica em diversas categorias como cerâmico, lítico, construtivo; metálico; vítreo; ósseo; malacológico; entre outros. Podem se apresentar em peças íntegras ou semi-íntegras, mas, essencialmente, apresentam-se em peças fragmentadas.

Considera-se o artefato arqueológico como objeto técnico portador de valores fundamentais como o valor de uso (função de utilização), de signo (valor simbólico), de antiguidade (RIEGL, 1903 *apud* CUNHA, 2006) e valor de bem cultural (C. F. 1988), identificados pela necessidade de produção pelo homem ao longo de sua trajetória em diversas cronologias.

Assim, ao longo dos tempos, podemos registrar um conjunto de aspectos relacionados à fragilidade que o acervo arqueológico apresenta, como sendo um produto complexo, decorrente do descarte e contendo as marcas do tempo e marcas de uso; a condição de soterramento (umidade, luminosidade, contatos em ambientes adversos); o próprio resgate/manuseio proporcionado pela pesquisa arqueológica; a nova exposição à atmosfera; a exposição a novos materiais (intervenções como limpeza, consolidação, proteção); as novas demandas de transporte; acondicionamento /embalagem/reembalagem e armazenagem e de pesquisas futuras, incluindo o manuseio e a possível retirada de amostras para análises.

De acordo com Araújo e Souza (2014) a concepção cada vez mais conservadora sobre materiais de acervos arqueológicos, históricos, paleontológicos e coleções biológicas obriga a pesquisas não invasivas, minimalistas, técnicas diagnósticas baseadas em imagens e não em amostras retiradas. Destaca o autor que os princípios éticos ou a proteção aos bens culturais também exigem estudos com amostras mínimas, uma vez que não são passíveis de reposição e, em muitos casos, são únicos como exemplares de categorias extintas, muito antigos, raros e devem ser analisados através de protocolos especiais, que não devem ser esgotados.

O acervo arqueológico, em uma valoração crítica, inclui o conhecimento científico e tecnológico produzido pelo homem ao longo de sua interação com o ambiente em que viveu e habitou, onde se torna evidente para os artefatos que compõem o acervo arqueológico a condição de mediador social (MOLES, 1975), quando estes se convertem em verdadeiros testemunhos da existência de uma sociedade na esfera

pessoal conjugando suas dimensões simultaneamente, a dimensão do individual e a dimensão do espírito coletivo.

Em resumo, podemos entender que os objetos, ou como aqui delimitados, os artefatos, os vestígios arqueológicos, são valorizados pelo que se pode aprender com eles, em termos estéticos, de tecnologia e como resultado de exames científicos na produção do conhecimento.

ACERVOS ARQUEOLÓGICOS, CURADORIA E RESERVAS TÉCNICAS

A reserva técnica é para alguns teóricos um ambiente vivo, que permite a vida de um centro arqueológico. É por isso comparada a um pulmão, por possibilitar o fluxo de vida, a respiração. Fluxo de entrada e de saída de objetos (LES RESERVES, 2010 pg. 25 *apud* PEREIRA E CABRAL, 2011).

125

Por Curadoria, entende-se a finalidade de se estudar um objeto, aprender o que ele é, para que era usado, como foi feito e como se relaciona com os outros objetos da coleção e com os de hoje.

A partir da ampliação do conceito de curadoria e sua expansão como processo curatorial (CURY, 2009), pode-se configurar uma categorização para acervos arqueológicos em Coleções de Referência e Acervos de Pesquisa, considerando a proposta elaborada por Wichers (2010) para a abordagem do patrimônio arqueológico no *Programa da Ferrovia Transnordestina*.

Sendo assim, pode-se considerar que a curadoria arqueológica ou processo curatorial apoia-se no tripé: Arqueologia – Conservação – Museologia, e que é a partir da avaliação do estado de conservação das coleções e acervos arqueológicos é que teremos o desenvolvimento de novas linhas de pesquisa que abordem de forma mais apurada os problemas relacionados com a preservação do acervo arqueológico e suas coleções para as gerações futuras.

Segundo Froner (2001), aspectos ligados à segurança, ao controle ambiental, à armazenagem segura e ao monitoramento contínuo devem ser considerados em um programa de gestão para os espaços destinados à salvaguarda dos acervos arqueológicos.

126

Nesse contexto, entende-se por *segurança* o controle do acesso aos objetos do acervo, como por exemplo, o manuseio por funcionários capacitados; o uso adequado de barreiras físicas e vitrines seguras, o que pode contribuir de maneira decisiva para a sua sobrevivência.

A conservação preventiva pelo *controle ambiental* é a etapa que corresponde à profilaxia em conservação. Existem materiais que são estáveis apenas como resultado de um controle preciso do ambiente.

Qualquer tipo de material escavado requer algum tipo de monitoramento, pois suas condições, bem como as variáveis na atmosfera que os envolve devem ser sempre checadas e mantidos os controles, mesmo que os vestígios pareçam estáveis ou tenham sido ativamente estabilizados.

Segundo Cronyn (1990) a degradação pode ser uma questão de semanas ou de décadas - isso dependerá da natureza do material e do ambiente. Uma vez que não seja totalmente possível adaptar o material arqueológico ao ambiente pós-escavação, quem deve ser modificado é o próprio ambiente. Dessa forma, a conservação deve ser continuada por tanto tempo quanto se deseje manter o material escavado.

O Quadro 1, apresentado a seguir, mostra de uma forma sintética, alguns agentes de deterioração mais relevantes que merecem ser observados nos diversos ambientes, de modo imediato e a longo prazo.

127

Agentes de Deterioração do Material Arqueológico		
No ambiente arqueológico (pré-escavação)	No ambiente de exposição (pós-escavação)	
	Imediata	a longo prazo
Água	Conteúdo de água	Água
Oxigênio	Oxigênio	Oxigênio
Acidez e Alcalinidade	Luz	Temperatura
Potencial Redox	Organismos	Luz
Sais	Manuseio inadequado	Poeira (material particula- do)
Complexos		Poluição gasosa
Temperatura		Organismos
Sobrecarga		Manuseio inadequado
Organismos – Plantas supe- riores, fungos, líquens, bac- térias, algas, etc		

Quadro 1: Síntese dos agentes de deterioração ambiental do material arqueológico.

Fonte: GHETTI, 2009.

O manuseio é a causa mais comum de prejuízos aos artefatos. É importante que se tenha informações técnicas a respeito da correta manipulação e preparação dos objetos. Destaca-se que é muito importante que se criem normas para o manuseio dos objetos culturais. Sobressai que, qualquer que seja a abordagem adotada em relação à finalidade de se dispor de objetos arqueológicos, o trabalho da conservação é sempre voltado para assegurar sua preservação permanente.

É importante, ainda, reconhecer, segundo Mendes (2001) que alguns materiais utilizados como suporte ou embalagem para armazenamento podem ser também uma fonte potencial de prejuízos aos artefatos. Esses prejuízos podem ser causados pelas emissões de materiais voláteis ou pela migração de alguns dos materiais que entram na sua composição. Os indícios visuais típicos dessas reações são as aderências (corrosão de metais ou eflorescências sobre as conchas ou sobre as cerâmicas), ou a poeira causada pela degradação da espuma de poliuretano.

128

Além disso, somando-se às considerações relativas aos aspectos químicos dos materiais, devem ser levadas em conta as considerações de ordem física: a distribuição inadequada do peso pode provocar distorções e rachaduras, e os materiais duros ou abrasivos podem deixar marcas na superfície dos artefatos, nos casos de choque ou vibração (TÉTREAUULT, 1994 *apud* MENDES, 2001).

PROCESSOS E OPERAÇÕES DA CONSERVAÇÃO ARQUEOLÓGICA

Uma escavação feita sem o adequado controle impede que se realize uma conservação efetiva do material arqueológico. Lorêdo (1994) comenta que a conservação arqueológica começa já no momento das próprias escavações.

Assim que começa a ser desenterrado, o objeto é subitamente exposto a condições ambientais novas o que leva ao reinício dos processos de deterioração ou de corrosão. Nesse momento, é muito importante que se consiga minimizar os riscos de contaminação que podem gerar interferência nas futuras análises, levando a erros na análise e na interpretação do fenômeno.

A Conservação surge como um aspecto extremamente importante e vital nos projetos de pesquisa arqueológica. É nesse momento que a Arqueologia busca maximizar a qualidade dos seus dados primários, parte dos quais, é representada pelos artefatos, frutos da escavação. Torna-se, assim, necessário incluir nos projetos de pesquisa arqueológica, trabalhos de conservação e de restauração.

129

Os materiais escavados reagem de maneiras diferentes quando expostos a novas condições ambientais, nesse caso, quando expostos ao ar livre. Pode-se observar que, por exemplo, os materiais cerâmicos de boa queima e os feitos de pedra geralmente podem sofrer poucas alterações, já nos materiais de origem orgânica o processo de deterioração pode acontecer em menor tempo, levando-os até mesmo a se desintegrarem em um tempo muito menor.

O arqueólogo, no exercício de sua pesquisa de campo, ao expor os vestígios arqueológicos a condições tão adversas, perturba a estabilidade e o equilíbrio

estabelecido entre os vestígios e o meio onde se encontravam. Esta prática passa a ser um agente acelerador dos processos de deterioração e de corrosão, que acabam por contribuir para a destruição do material escavado.

De acordo com Lorêdo (1994), isso acarreta mais uma responsabilidade para o arqueólogo: a conservação do material desde o momento de sua evidenciação até o seu envio ao laboratório para os tratamentos devidos. Neste sentido, é necessário manter os conhecimentos atualizados, principalmente quanto aos cuidados imediatos, quanto à maneira mais adequada de se efetuar o resgate do solo e subsolo, quanto à limpeza dos artefatos e quanto aos métodos e técnicas mais apropriadas de acondicionamento e armazenamento desse material retirado.

130

Durante as escavações o artefato íntegro ou fragmentado é exposto. Percebe-se a sua textura, bem como a sua fragilidade e precisa ser cuidadosamente removido e muitas vezes em bloco inteiro com seu conteúdo e com o depósito que o envolve, como também pode ser removido isoladamente. Ao ser levado para o laboratório o conjunto como um todo pode passar por análises diversas que podem revelar ricas informações sobre o artefato como sua origem, sua data de fabricação e sua procedência. Na medida em que cada artefato é exposto, este poderá ser limpo, e consolidado. Muitos detalhes podem ser observados e podem ser propostos diversos testes e tratamentos para os artefatos íntegros e fragmentados recolhidos, mas todos estes procedimentos precisam ser rigorosamente registrados.

A partir da intervenção arqueológica realizada nas diversas áreas de potencial interesse para a Arqueologia e para o estudo da cultura material associada à vida de seus

ocupantes, busca-se a compreensão das sucessivas organizações do espaço explorado, da fundação até o seu abandono. O material arqueológico resultante desta pesquisa se destaca pela sua quantidade e qualidade, as quais são consideradas como principais fatores que condicionam a definição das diretrizes de preservação e na gestão do patrimônio arqueológico.

Ao considerarmos a trajetória desse material, desde sua criação pelo homem, sua função, seu descarte — seu enterramento — seu retorno ao mundo — o valor adquirido — o seu novo lugar — o museu — a exposição — a reserva técnica — as novas demandas de uso — pesquisa e educação/cultura, identificamos o quanto é importante a gestão organizada e prática desse volume de informação, que além da informação de cunho puramente arqueológico, necessita dar conta também do registro de todas as ações efetuadas sobre o artefato com o objetivo de preservá-lo.

131

De acordo com Cronyn (1990) a conservação do material arqueológico consiste basicamente em prevenir a desintegração do material uma vez que este é exposto à atmosfera assim como descobrir a verdadeira natureza do artefato original.

Assim, pode-se dizer que a conservação arqueológica tem por objetivo principal a preservação e a elucidação de artefatos provenientes das pesquisas arqueológicas. Mesmo que esses termos sejam muito profundos e gerais, podemos perceber que a conservação ocupa uma parcela considerável da pesquisa arqueológica; sem ela muita informação pode ser perdida ou deixar de ser explorada.

A noção de Conservação se amplia, englobando a sala, a caixa, o invólucro e os materiais de que são feitos e tudo o que se utiliza nas operações de conservação investigativa, corretiva, preventiva e de restauro, incluindo mesmo a desinfestação dos locais.

Para Cronyn (1990), a colaboração entre as diversas disciplinas envolvidas na Ciência da Conservação começa desde o primeiro estágio da conservação que deve ocorrer antes da própria escavação. Sem a colaboração da conservação, as informações podem ser perdidas e muito tempo ser desperdiçado. A colaboração deve existir entre todos que têm interesse no material arqueológico, os quais em sua maioria são arqueólogos, museólogos, historiadores, antropólogos, arquitetos, físicos, biólogos, geólogos e químicos, entre outros.

132

O pós-campo é o estágio onde a colaboração é mais vital, mas precisa ser estimulada na elaboração de projetos de pesquisa já na fase do pré-campo, pois estes projetos são tão importantes quanto àqueles elaborados para a fase de campo/escavação.

Nesse momento, destaca-se a contribuição da Arqueometria, como um ramo da ciência que utiliza técnicas físico-químicas de análise no estudo de caracterização e na determinação da composição química, buscando elucidar a técnica utilizada e o local de manufatura dos artefatos arqueológicos.

A partir do exposto acima, o reconhecimento da diversidade de uma análise científica em Arqueologia, considerando a ciência da conservação em geral e a química arqueológica em particular, onde estas não são vistas apenas como uma simples

aplicação de métodos de rotina para análise do material arqueológico, mas como um desafiante campo de investigação, que requer um profundo conhecimento dos princípios básicos, a fim de que possam trazer uma contribuição realmente significativa para as pesquisa arqueológicas em todas as suas fases.

O desenvolvimento do aspecto investigativo da Ciência da Conservação tem se tornado evidente ao longo dos últimos anos evoluindo de uma prática artesanal a uma prática científica e integrada à Arqueologia e a outras disciplinas.

A conservação arqueológica demanda não somente o conhecimento dos processos e das preocupações da Arqueologia, como também o conhecimento das ciências dos materiais e das modernas tecnologias, tudo combinado com um senso estético e ético muito apurado.

Cronyn (1990) mostra que a conservação apresenta seus próprios problemas de pesquisa, como, por exemplo, a perda da maioria do material em ferro escavado ou o desenvolvimento de um polímero sintético adequado para penetrar em uma crosta de um vidro alterado até seu núcleo interior.

Também segundo Cronyn (1990), enquanto houver de fato algum trabalho nesses campos a serem executados, nada será o suficiente, sendo assim, pode-se considerar que o material arqueológico ainda não fornece todas as suas informações nem são preservados de modo confiável para futuros estudos ou exposição.

A conservação arqueológica torna-se necessária também para artefatos que não são de escavações recentes, mas que permaneceram em reservas técnicas por muitos anos. Esses artefatos podem ter passado por tratamentos em outras ocasiões e, nesses casos, a investigação em laboratório terá também por objetivo determinar a natureza de qualquer tratamento prévio. Os artefatos e fragmentos podem estar deteriorados, apresentando manchamentos ou podem ter tido alguma evidência removida, alterada ou danificada. A conservação buscará distinguir a natureza original dos artefatos e então estes poderão ser estabilizados. Entretanto, tratamentos anteriores por si só, sem um planejamento, podem tornar mais difíceis a estabilização ou os retratamentos.

Destaca-se a necessidade da revisão de alguns princípios básicos e padrões de conservação dos vestígios como a alteração da estabilidade por migração de componentes dos materiais e a identificação dos danos causados pela migração por contato. É necessário, ainda, ter conhecimento da propriedade de emissões nas amostras, com a identificação de materiais de alto índice de compostos voláteis. E importante, também, conhecer o estado de equilíbrio dos artefatos e seus fragmentos e o comportamento térmico dos mesmos frente às alterações físicas e reações químicas. Assim, a tarefa da Conservação é tornar esses processos tão lentos quanto seja possível.

A seguir, no Quadro 2, serão relacionados as principais etapas, procedimentos e técnicas utilizadas pela conservação arqueológica na preservação do material arqueológico.

Técnicas de Conservação: etapas	
1 - Registro e Descrições	
2 - Retirada dos Artefatos	Retirada do Solo
	Retirada da água
3 - Exames e Limpeza Investigativa	Métodos não intervencionistas
	Métodos intervencionistas
4 – Estabilização	Técnicas Passivas
	Técnicas Ativas
5 – Acondicionamento	
6 - Armazenagem/Exposição do Material	

Quadro 2: Síntese das técnicas de conservação.

Fonte: GHETTI, 2009.

Alguns problemas para conservação são identificados na abordagem dos acervos arqueológicos, como a aplicação de soluções caseiras na tentativa de resolver problemas técnicos.

As coleções e acervos são submetidos a outras demandas como, por exemplo, retiradas de amostras, exposição e manuseio e, nesses casos, prejuízos têm ocorrido pelo manuseio, que pode comprometer a segurança. Para minimizar esse problema, recomenda-se a criação de normas para manuseio dos objetos inclusive por pesquisadores.

Outro problema presente é a manutenção precária nos locais de guarda, sem um programa de manutenção regular.

Podemos destacar pelo menos dois pontos muito importantes a serem considerados nos processos e operações da conservação arqueológica. A saber:

- ✓ a dissociação é um dos principais agentes que comprometem a preservação de um acervo, pela perda da informação ou da mensagem que o artefato ou vestígio encerra (SOUZA, 2012); e
- ✓ quando a preservação de um artefato ou vestígio ultrapassa o nível atual da teoria e da prática da conservação, é preciso fazer um registro completo desse fato por meio do registro fotográfico e por meio da descrição.

136

UMA PROPOSTA PARA ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE GESTÃO INTEGRADA PARA A CONSERVAÇÃO DO ACERVO ARQUEOLÓGICO E SUAS COLEÇÕES: O CASO DA RETEC-ORG DO LABIFOR E LACOR

Buscando um desdobramento prático apoiado nos três pilares considerados para esta discussão que são a Preservação do Patrimônio – Conservação Arqueológica – Acervos e Coleções, fica clara a ideia de se trabalhar e compor uma proposta para subsidiar a gestão do acervo arqueológico e suas coleções.

Nesta abordagem, buscaremos sintetizar em etapas de ação, algumas recomendações fazendo dialogar questões objetivas com subjetivas, práticas com teóricas, privilegiando a preservação e a valorização do patrimônio arqueológico.

Dessa forma, em lugar de se apoiar num marco referencial unidisciplinar, a presente proposta amplia o espectro de contribuições teórico-metodológicas, buscando contemplar de forma integrada a contribuição das diversas áreas do conhecimento e os vários sujeitos ligados direta ou indiretamente à preservação, conservação e valorização do patrimônio arqueológico.

Destaca-se, também, no contexto dinâmico da preservação do patrimônio arqueológico no Brasil, a participação na gestão do acervo arqueológico e suas coleções, os arqueólogos/pesquisadores, as instituições de guarda e pesquisa e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) como fiscalizador e orientador para salvaguarda do patrimônio cultural brasileiro.

137



Imagem 1: Esquema-chave situacional, de envolvimento e responsabilidades na guarda do acervo arqueológico.

Dessa forma, a proposta apresentada está organizada em um esquema-síntese que define ações e recomendações integradas para subsidiar a elaboração de um Plano de Gestão Integrada para a conservação e a valorização dos acervos arqueológicos e suas coleções.

Os seguintes aspectos, requisitos e ações devem ser observados e levados em consideração de modo integrado e inter-relacionado, tendo como atores os envolvidos na pesquisa arqueológica, o Iphan como instituição reguladora e as instituições de salvaguarda, guarda e pesquisa.

Segue-se um quadro sinóptico (Quadro 3) e imagem (Imagem 2), os quais mostram as relações entre os principais envolvidos e suas ações no processo de preservação, conservação e salvaguarda do acervo arqueológico.

Pesquisador/ Arqueólogo	◆ Planejamento Integrado para a Pesquisa Arqueológica- Ação global e Integrada: Pré-campo/ Campo/Pós-campo.
Instituição Reguladora	◆ Considerar o espaço para acolher o acervo - pesquisa e guarda: instalações físicas, capacidade para ampliação, controle ambiental e segurança. ◆ Elaboração de um <u>Protocolo Mínimo</u> com a definição de parâmetros para a Guarda/salvaguarda do acervo e coleções arqueológicas.
Instituição de Guarda e Pesquisa	◆ Equipes interdisciplinares para conservação/ documentação/comunicação-definição de responsabilidades. ◆ Inventário e Diagnóstico do Estado de Conservação do Acervo. ◆ Organização do acervo: Acervo de Pesquisa e Coleções de Referência. ◆ Definição das categorias de Conservação segundo os níveis de priorização; ◆ Elaboração de um <u>Programa Regular de Monitoramento</u> que deverá ser suficientemente flexível para acolher as emergências e o fluxo de entrada e saída na Reserva Técnica. ◆ Elaboração de critérios para apoiar a comunicação museológica e/ou extroversão do acervo e suas coleções. ◆ Gerenciamento de Risco para o Acervo e coleções, considerado como um processo de tomada de decisão, que envolve fatores políticos, sociais, econômicos, administrativos e de engenharia.

Quadro 3: Atores e ações relacionadas para o processo de preservação, conservação e salvaguarda do acervo arqueológico.



Imagem 2: Esquema-síntese de ações propostas para o gerenciamento do acervo arqueológico pelas instituições e guarda e pesquisa.

Assim, o objetivo da proposta foi o desenvolvimento, a combinação e o cruzamento de múltiplos conhecimentos e pontos de vista, a visão dos vários sujeitos e o emprego de uma variedade de ações de conservação que devem acompanhar o trabalho da pesquisa arqueológica e a salvaguarda do acervo arqueológico.

Estima-se que o seu uso e sua operacionalização na prática, permitirão uma maior interação entre os resultados das pesquisas, seus dados qualitativos e quantitativos, sua informação/ divulgação e a geração do conhecimento arqueológico para a condução de pesquisas no futuro.

A COMPOSIÇÃO DA RESERVA TÉCNICA DE MATERIAL ORGÂNICO – RETEC-ORG/DEPARQ

141

A Reserva Técnica de Material Arqueológico de Natureza Orgânica – Retec-Org./ /Deparq tem seu rico acervo representado por materiais de origem orgânica/biológica, dentre eles, remanescentes ósseos humanos, macro e microvestígios faunísticos, macro e microvestígios botânicos, provenientes de sítios arqueológicos do Nordeste do Brasil.

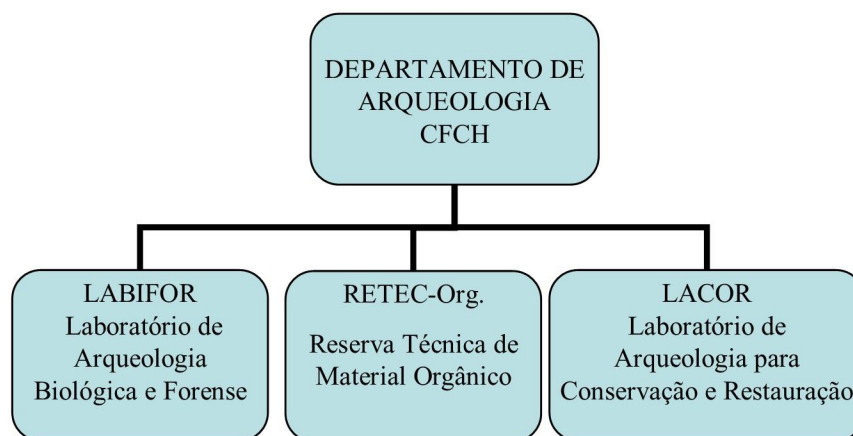


Imagem 3: Esquema organizacional da reserva técnica de material orgânico – Retec-Org/Deparq.

Entre as coleções antropológicas que estão sob a guarda do Departamento de Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco, na Reserva Técnica de Material Orgânico- Retec-Org do Laboratório de Arqueologia Biológica e Forense (Labifor) e do Laboratório de Arqueologia para Conservação e Restauração (Lacor), estão as dos sítios Pedra do Alexandre, Alcobaça, Furna do Negro, Pedra do Tubarão, entre outros.

142

A disponibilidade atual de uma instalação física composta por espaço de reserva técnica, com controle de temperatura e monitoramento da umidade relativa e dois laboratórios (Labifor e Lacor), deve possibilitar a guarda e o tratamento dos materiais arqueológicos de natureza orgânica, considerando que existem formas de acondicionamento, registro, conservação e restauro diversos, resultantes de requisitos estabelecidos em pesquisas arqueológicas com diferentes objetivos. Entretanto, sabe-se que o manuseio sucessivo, sem critérios adequados, comumente acarreta remodelações nos materiais que podem ser revistas.

Assim, cresce a preocupação com a salvaguarda desse material arqueológico e sua disposição para as futuras gerações. Dessa forma, deu-se início a um projeto intitulado *Conservação, Restauro e Curadoria da Coleção Antropológica da Reserva Técnica do Labifor e Lacor, Departamento de Arqueologia – CFCH/UFPE*, sob a coordenação do prof. Dr. Sérgio F. S. Monteiro da Silva.

As atividades previstas no Projeto, a priori reunidas sob a denominação de *Atividades de Conservação e Restauro*, incluem a diagnose do estado de conservação, qualificação, quantificação, reorganização das formas de acondicionamento, controle ambiental de temperatura, umidade, iluminação e ventilação, tratamento laboratorial – registro, inventário sistemático/catalogação, controle da manipulação, higienização, estabilização, reconstituição e disponibilização para musealização.

143

O sistema de gerenciamento proposto a partir da implementação desse projeto possui uma dinâmica que envolve de forma interdisciplinar todos os interessados na preservação e conservação desse acervo, aumentando assim os potenciais de análise e interpretação, uso científico e social do patrimônio arqueológico.

Apresenta-se a seguir a aplicação parcial da proposta de gestão para o acervo arqueológico proveniente da pesquisa arqueológica no Sítio Alcobaça.

O Sítio Alcobaça situa-se na localidade da Fazenda Serrote Preto, no município de Buíque, estado de Pernambuco. Apresenta um importante e significativo acervo arqueológico. As pesquisas possibilitaram o estudo de estruturas arqueológicas, tais como sepultamentos, paredão rochoso com pintura rupestre, material cerâmico, lítico entre outros.

Classificação dos materiais Arqueológicos		Relação de materiais do acervo da RETEC-Org
Material Inorgânico	Cerâmica	Fragmentos
	Solo	Sedimento
Material Orgânico	Material Malacológico	Conchas, bivalve, adornos; contas
	Material ósseo	Ossos humanos Ossos de animais de pequeno porte (microfauna).
	Material de origem Vegetal	Vestígios vegetais; Fragmentos de madeira; Fibra celulósica; Frutos, Sementes; Folhas
	Materiais minerais de origem orgânica	Carvão; Coprólito.
	Outros Materiais	Dentes; Tecido animal (pele/ couro); Plumagem; Adorno

Quadro 4: Síntese da classificação dos materiais do acervo arqueológico do Sítio Alcobaça presentes na Retec-Org.

O diagnóstico proposto para o acervo de material orgânico tem por objetivo principal medir os riscos tendo por base o reconhecimento dos fatores de degradação. a partir desse levantamento, espera-se consolidar um plano de ação que procure a salvaguarda plena dessas coleções. De acordo com o Diagnóstico de Conservação – GCI, 1990, o primeiro passo essencial para o estabelecimento de uma estratégia de gerenciamento ambiental é o diagnóstico relativo aos vários fatores que podem afetar a preservação e os cuidados exigidos pelas coleções.

As diretrizes para a elaboração de um diagnóstico de conservação buscam estabelecer uma visão ampliada do meio e das condições em que se encontram a coleção. Para que

o mesmo seja implementado, é necessário elaborar cronogramas estruturados a partir da previsão temporal das ações pretendidas e também um relatório que observe e avalie os resultados efetivamente obtidos para determinar os ajustes necessários.

Os agentes de degradação que submetem as coleções a impactos diretos de degradação devem ser mapeados para que as medidas de contenção, estacionamento e controle possam ser tomadas.

Adotaremos a abordagem proposta por Michalski (1992, *apud* FRONER & SOUZA, 2008), que traz um enfoque sistemático considerando as causas de degradação ordinárias (parâmetros de incidência direta – impactos, vibração, abrasão, incêndios, pragas e água) e as científicas (parâmetros de incidência indireta – contaminantes, radiação, temperatura, umidade).

145

A compreensão desses fatores de degradação possibilitará avaliar os índices de riscos para controlá-los de forma eficaz.

Apresenta-se, a seguir, um fluxograma que integra as principais etapas para a elaboração do Diagnóstico do Estado de Conservação do acervo do Sítio Alcobaça, PE.

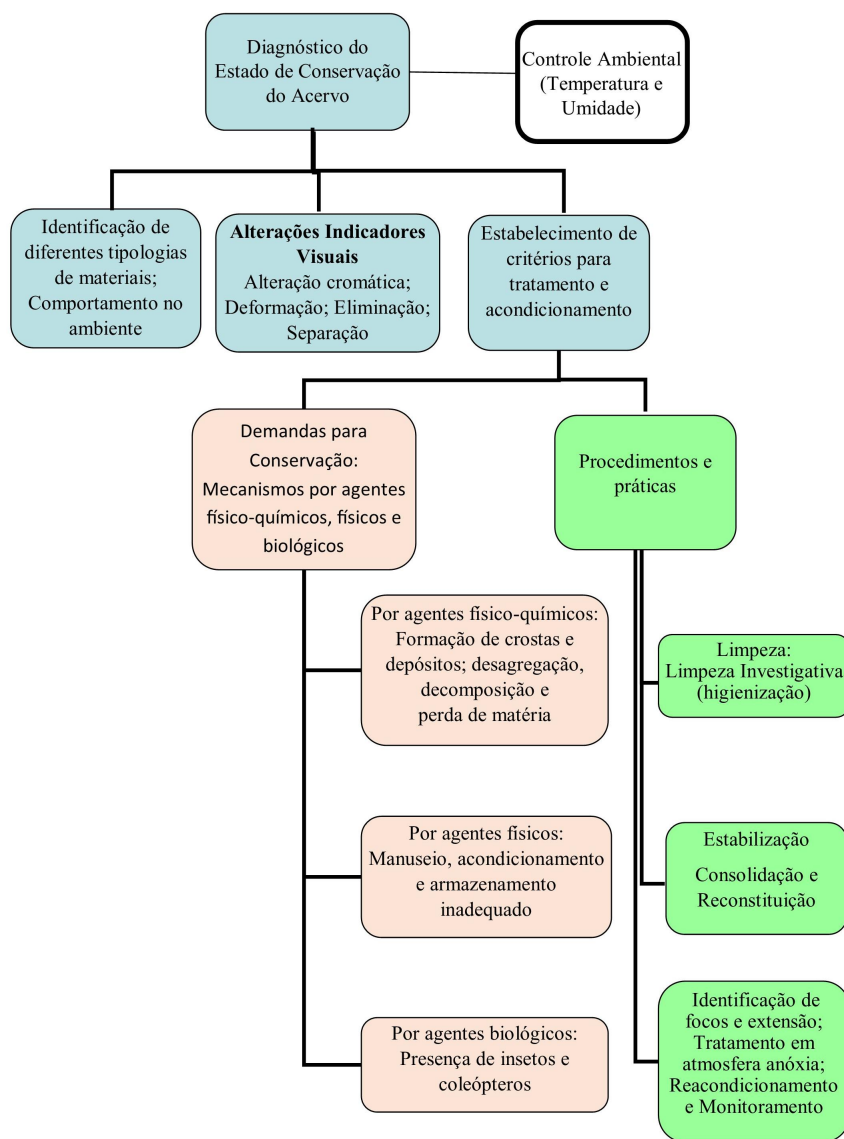


Imagem 4: Fluxograma das etapas do diagnóstico do estado de conservação do Sítio Alcobaça.

A conservação preventiva envolve procedimentos relacionados à adequação das condições ambientais e físico-químicas. A avaliação dessas implicações parte do reconhecimento das relações que envolvem o macroambiente, o mesoambiente e o

microambiente sob as quais o acervo se encontra. São avaliados parâmetros como umidade, poeira, temperatura, riscos de impactos físicos, empilhamento, atrito, compactação ou mau posicionamento do acervo, além da qualidade dos materiais, estabilidade dos invólucros diretamente em contato com os vestígios arqueológicos, acidez, alcalinidade, tintas, colas e resinas.

Algumas alterações foram detectadas durante o diagnóstico parcial do acervo do Sítio Alcobaça. Entre estes, destaca-se a desidratação e hiperfragmentação de vestígios vegetais (Imagem 5. a); impregnação por contato do invólucro de etiquetas com o vestígio (Imagem 5. b); a decomposição da etiqueta com perda parcial de informações (Imagem.c); e o ressecamento e decomposição do invólucro que acondiciona o vestígio vegetal. (Imagem 5. d).

147

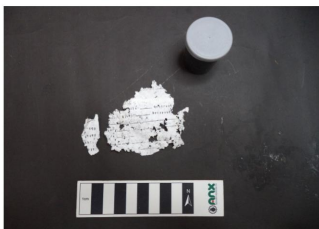
a)



b)



c)



d)

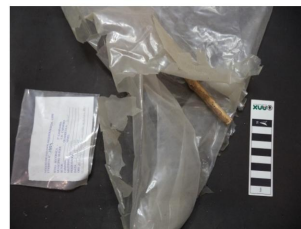


Imagem 5: Alterações registradas pelo diagnóstico parcial no acervo do Sítio Alcobaça. Fonte: Lacor, 2014.

O controle do ambiente da Reserva Técnica passou a ser efetuado a partir de setembro de 2014. O ambiente da Retec-Org apresenta-se com baixa ventilação e luminosidade

artificial. A correção do ambiente é realizada por meio de um equipamento condicionador de ar e de um desumidificador.

Apresenta-se um histórico com uma variação nos meses de setembro a novembro/2014, chegando a uma média variando de 21, 71 C° a 21, 914229 C° de temperatura e variação de 48% a 50% de umidade do ar. No mês 11/2014, foi observado que, para temperatura, houve média de 23, 10833 C° e 39% para umidade. Foi então possível observar o acréscimo de 1, 194.04 C° na média da temperatura e uma perda de 9% para umidade. Sendo observadas essas médias, pode-se constatar que, em relação à temperatura, houve um aumento gradativo; enquanto que, para a umidade, houve uma diminuição também gradativa.

148

Segue abaixo os estudos iniciais sobre o ambiente da Retec-Org durante o mês de novembro de 2014.

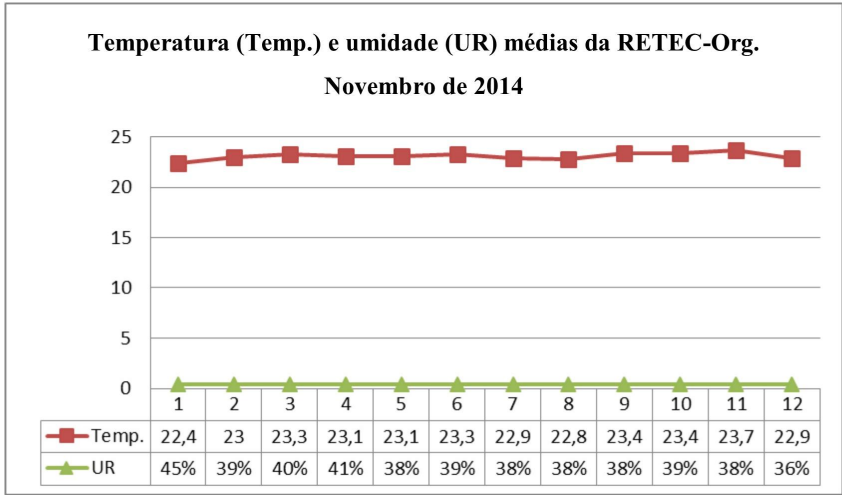


Gráfico 1: Temperatura e umidade relativa médias da Retec-Org. Fonte: Lacor, 2014.

A quantificação será determinada após o término da etapa de limpeza e higienização. Com vistas à conservação do acervo da Retec-Org, do qual os laboratórios são responsáveis, o projeto prevê a coleta de dados, tanto através do desenvolvimento de fichas técnicas adequadas às ações empreendidas diretamente e indiretamente ao acervo, o diagnóstico de suas coleções, quanto da associação dessas informações com os dados obtidos no monitoramento do ambiente da reserva técnica, compondo um banco de dados referente às informações para o gerenciamento do patrimônio arqueológico sob a guarda do Departamento de Arqueologia da UFPE. Considerando que essas ações são contínuas, a conservação prática das coleções não pretende cessar os processos de degradação, mas reduzir ao mínimo, com os recursos disponíveis, os processos degenerativos das coleções.

149

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante destacar que a proposta que define ações e recomendações integradas para elaboração de um plano de gestão integrada para a conservação e valorização dos acervos arqueológicos e suas coleções busca refletir a expressão de uma dinâmica de preservação a qual integra as etapas da pesquisa arqueológica e o trabalho em conservação em suas dimensões de investigação, correção e prevenção da deterioração dos acervos arqueológicos.

Assim, a proposta apresentada visa contribuir como instrumento de iluminação da realidade sob vários ângulos e enfatiza que essa prática propicia um maior aprofundamento na discussão interdisciplinar de forma interativa.

Buscou-se, na proposta apresentada, a produção de um informe único, que contém as ações e recomendações justapostas tanto para as instituições de guarda quanto para a instituição de proteção e fiscalização do patrimônio arqueológico.

Nessa ideia, em muitos momentos, a proposta demonstra que a integração das ações para a preservação e salvaguarda dos acervos e das coleções pelas instituições acontece por razões práticas, sobretudo quando se trata de considerar a perspectiva de diversas disciplinas e atores ligados direta ou indiretamente com a guarda dos acervos e suas coleções.

É notório que, em muitos casos, as condições de um local de guarda ou da reserva técnica nem sempre são as ideais, entretanto, é indispensável à observação direta, *in situ*, dos materiais do acervo, pois, mesmo em condições adversas, o acervo e suas coleções podem se apresentar estáveis.

150

É importante considerar que até mesmo a mudança de um ambiente, em princípio inadequado, para outro mais controlado deve ser muito bem planejada e estudada para que outros artefatos não sofram e reajam com mais alterações.

Essas decisões devem ser baseadas num extenso acúmulo e cruzamento de informações e dados e precisam estar pautadas por análises críticas para que gerem de forma criteriosa as ações de intervenção necessárias a preservação do acervo arqueológico.

Cabe lembrar que a salvaguarda do patrimônio arqueológico é uma obrigação ética que compete tanto aos arqueólogos quanto a todos os que, direta ou indiretamente, tratam

com o acervo proveniente das pesquisas arqueológicas e que ora se encontram depositados no interior das instituições.

A preservação, a pesquisa e a extroversão não devem ser vistas como atividades excludentes, mas como campos integrados, multidisciplinares e interdisciplinares que atuam em benefício mútuo (FRONER, SOUZA, 2008).

Nesse sentido, a salvaguarda e a conservação implicam em uma atitude social, a qual exige constantes ações de sensibilização, de formação técnica e de atualização de conhecimentos.

Num contexto macro, o brasileiro, o presente estudo contribui demonstrando a premente necessidade de uma maior interação entre as diferentes áreas do conhecimento — Química, Arqueologia, Museologia e Conservação —, seja pela geração e aplicação do conhecimento no âmbito dos projetos de pesquisa, seja na parceria com os órgãos gestores do patrimônio, materializando o conhecimento gerado e permitindo ações concretas de proteção e salvaguarda do patrimônio arqueológico e cultural no Brasil.

151

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, A.; SOUZA, S. M. O. 2014. *Projeto Inova: Estudos sobre Origem e Evolução da Doença- Desenvolvimento de Protocolos Aplicáveis em Material de Acervo e Coleções*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca-Fundação Oswaldo Cruz. Disponível em <http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/home/exibedetalhesBiblioteca.cfm?ID=16214&tipo=B>.

BASTOS, R.; SOUZA, M. (Org) 2010. *Normas e gerenciamento do Patrimônio Arqueológico*. 3ª Ed. São Paulo:Superintendência do Iphan em São Paulo.

CABRITA, A. R.; AGUIAR, J.; APPLETON, J. 1993. *Manual de apoio à reabilitação dos edifícios do Bairro Alto*. Lisboa: FNAC.

Carta de Atenas– Sociedade das Nações -outubro 1931 IN: *Cartas Patrimoniais*, 2ª ed. Iphan: Rio de Janeiro, 2000, p. 13-19.

Carta de Lausanne – ICOMOS/ICAHM de 1990 IN: *Cartas Patrimoniais*, 3ª ed. Iphan: Rio de Janeiro, 2004, p. 303-310.

152

Carta de Restauro – Governo da Itália- abril 1972IN: *Cartas Patrimoniais*, 2ª ed. Iphan: Rio de Janeiro, 2000, p. 147-169.

Constituição Federal de 1988 IN: *Coletânea de Leis Sobre Preservação do Patrimônio*, Rio de Janeiro, Iphan, 2006, p. 15-21.

CRONYN, J.M. *The Elements of Archaeological Conservation*. 1990. Londres: Routledge – Taylor & Francis Group.

CUNHA, C. R. 2006. “Alois Riegl e o culto moderno dos monumentos”. Resenha de livro.Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/resenhas/textos/resenha141.asp>

CURY, M. X. 2009. “Museologia, novas tendências”. In: *Museus e Museologia: Interfaces e Novas Perspectivas*. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins.

FRONER, Y. A. 2001. “Reserva Técnica – bases para um planejamento seguro”. In: *II Fórum de Profissionais de Reservas Técnicas de Museus*. São Paulo: COREM.

GAMBIM, B. R.; GHETTI, N. C. 2009 “Arqueologia em empreendimentos: uma abordagem para a preservação”. In: *XV Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira – Arqueologia e Compromisso Social: Construindo Arqueologias Multiculturais e Multivocais*. Belém: SAB.

153

GHETTI, N. C. 2008 *Estudos de capacidade de carga e sua relação com a preservação/ requalificação de objetos arquitetônicos e espaços urbanos para fins de planejamento turístico: o caso do Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura. Universidade Federal do Rio de Janeiro: Rio de Janeiro.

GHETTI, N. C. 2009 “Saber Cuidar: a Conservação para Valorizar e Preservar o Acervo Arqueológico”. In: *XV Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira – Arqueologia e Compromisso Social: Construindo Arqueologias Multiculturais e Multivocais*. Belém: SAB.

GRANATO, M.; CAMARA, R. N.; MAIA, E. S. 2008. “Valorização do Patrimônio Científico e Tecnológico Brasileiro: Concepção e resultados preliminares.” In: *XI*

Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. Inovação e Inclusão Social: Questões contemporâneas da Informação. Rio de Janeiro.

GRANATO, M.; LOURENÇO, M. C. 2010. “Reflexões sobre o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia na Atualidade”. In: *Revista Memória em Rede*, v.2, n. 4 dez.2010/mar.2011. Pelotas.

JOKILEHTO, J. 2002. Conceitos e Ideias sobre Conservação. In: *Gestão do Patrimônio Cultural Integrado*. Centro de Conservação Integrada Urbana e Territorial. Recife:Editora Universitária da UFPE.

LORÊDO, W. M. 1994. *Manual de Conservação em Arqueologia de Campo*. Rio de Janeiro:Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural. Departamento de Proteção.

154

GUIMARÃES, L.2012.“Preservação de Acervos Culturais”.In:*Segurança de Acervos Culturais (Org.)*.Rio de Janeiro:Museu de Astronomia e Ciências Afins.

MELO e SILVA, M. C. S. 2012. *Segurança de Acervos Culturais*.Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins (Org).

MENDES, M. (org) [et al.] 2001; tradução de RIBEIRO, V. L. *Conservação: Conceitos e Práticas*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ.

MOLES, M.1975. *Teoría de los Objetos- Colección Comunicación Visual*. 2ª Ed.Barcelona:Editorial Gustavo Gili S.A.

OLIVEIRA, L. D. 2013. “Gestão documental do Projeto Arqueológico Delta do Jacuí/Guaíba”. In: *XVII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira – Arqueologia Sem Fronteiras: Repensando Espaço, Tempo e Agente*. Aracajú: SAB.

PAIVA J. V.; AGUIAR J.; PINHO A. (Coord.). 2006. *Guia Técnico de Reabilitação Habitacional – Volume 1*. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

PEREIRA, D. CABRAL, M. P. 2011. *Perspectivas da Curadoria Arqueológica*. (Monografia), Universidade do Estado do Amapá: Macapá.

PROUS, A. 2006. *O Brasil antes dos Brasileiros: a pré-história de nosso país*. Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar.

SOUZA, L. A. C. 2012. *A Conservação Preventiva e a Sustentabilidade da preservação de bens móveis e integrados. I Fórum Nacional do Patrimônio Cultural*", Ouro Preto, 2009. Brasília: Iphan.

WICHES, C. A. M. 2010. *Museus e Antropofagia do Patrimônio*. Tese de Doutorado. Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias, Lisboa, Portugal.