

A CONSERVAÇÃO PREVENTIVA COMO MECANISMO DE EFETIVAÇÃO DA TRILOGIA MUSEOLÓGICA: musealização, pesquisa e gestão

Fernanda de Tartler **Matschinske**¹
Jeniffer **Cuty**²

Preâmbulo

A conservação de bens culturais constitui um campo complexo de estudos que abrange diversas áreas do conhecimento – como as ciências exatas e humanas - dada a diversidade de materiais, de procedimentos e de responsabilidades junto aos acervos. Segurança, tema caro ao patrimônio e evidenciado à sociedade brasileira a partir da tragédia com o Museu Nacional em 2018, está inserida no campo da Conservação. Há a necessidade de verificação de autenticidade de obras e do comportamento de objetos em exposição ou nas reservas técnicas, demandas da chamada Ciência da Conservação e, mais recentemente, da Ciência do Patrimônio (*Heritage Science*).

Cabe diferenciar a preservação da conservação, entendendo que tudo o que é feito em relação aos bens culturais e a própria identificação do patrimônio como tal está no âmbito da preservação. A primeira mirada sobre um objeto ou uma coleção, ainda não configurada dessa forma, a seleção de objetos, o inventário, a extroversão, entre outros instrumentos do campo do patrimônio são mecanismos de preservação. Segundo Teresa Cristina Toledo de Paula (2008:243): “A rigor, toda atividade que contribua ou resulte na preservação de um bem cultural pode ser pensada enquanto um modo da preservação”. A conservação, por sua vez, refere-se ao conjunto de técnicas e de estratégias que visam assegurar o amplo acesso do bem cultural, pelas atuais e futuras gerações, ou seja, que buscam proporcionar fruição e pesquisa de objetos físicos que podem conter séculos de existência.

Um dos objetivos mais importantes do patrimônio musealizado é potencializar as possibilidades de pesquisa e de construção de conhecimento a partir dele. Fazer o caminho de refletir as sociedades através da materialidade dos acervos está entre as intenções da conservação, a qual está a serviço da preservação dos suportes de memória.

¹ Conservadora-restauradora independente e Museóloga, Brasil. Email: fernandaintervento@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2793-2153>

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. Email: jcuty@ufrgs.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9163-2358>

As formas como se preserva e como se conserva são distintas em cada sociedade, pois são manifestações culturais em sua essência. Pensar identidade, atuar na gestão do patrimônio cultural, planejar para melhor gerir os bens culturais salvaguardados, todas essas ações são decorrentes da forma de se (auto) pensar dos grupos sociais, dos indivíduos tornados sujeitos graças às possibilidades de se verem em seus cotidianos por meio dos bens musealizados. Musealizar é grifar esses valores, a partir de formas próprias de cada contexto cultural e realizando-se na dinâmica dessas culturas, ou seja, tudo está em movimento, sobretudo a sociedade e a forma de ver os objetos e as coleções musealizadas. Dito isso, dedicaremos-nos, neste artigo, às dinâmicas da matéria – a materialidade – dos objetos, pois esta reflexão está na gênese das questões da Pesquisa Museológica e da Gestão de Acervos.

Ponderações iniciais sobre a materialidade dos bens culturais

A degradação dos objetos envolve diversos fatores extrínsecos como a luz – aqui pensada, especialmente, na emissão de radiação ultravioleta (UV) e nos altos níveis de iluminância que podem estar presentes nos ambientes dos acervos (áreas expositivas e reservas técnicas) –, a umidade relativa, a água, o fogo, a presença dos agentes biológicos em locais onde estão os acervos e os fatores antrópicos ou antropogênicos (dissociação, vandalismo, transporte inadequado, exibição equivocada em termos de conservação) além das catástrofes naturais e de fatores intrínsecos relacionados à composição química e a possibilidade de contaminação dos bens culturais na fabricação, por contato ou atmosférico.

Nas palavras da conservadora e restauradora de têxteis do Museu Paulista, Teresa Cristina Toledo De Paula,

[...] a conservação de bens culturais, hoje, se apresenta como uma disciplina científica. É preciso que saibamos distinguir – nela e a respeito dela – aquilo que se apresenta como evento e aquilo que é a interpretação que uma época ou uma cultura determinada tiveram desse evento: a deterioração dos materiais é um evento; o modo como ela ocorre (constância, ritmo, intensidade) em ambientes com altos índices de umidade relativa e temperatura, por exemplo, é interpretação. (DE PAULA, 2008:246).

Objetos tradicionais como telefones, toca-discos e rádios – que compõem museus com tipologias distintas - podem ter sido executados com materiais diversos, utilizados pela sua viabilidade econômica ou por sua expressão estética ou ainda em decorrência de descobertas e aprimoramentos da ciência na época de sua execução. A durabilidade, ou a

falta dela, leva-nos a pensar sobre a obsolescência programada de determinados equipamentos e, por outro lado, a surpresa que nos causam alguns objetos em museus, com aparência inalterada³ e com mecanismos acessíveis, mesmo com uma trajetória temporal significativa, de séculos de existência.

Na arte tradicional e mimética, a significação do objeto no sentido material é menos ambígua, na medida em que os materiais e as técnicas servem à significação que é determinada pela representação. Já para os artistas contemporâneos, os materiais passaram a ser escolhidos menos em função da sua durabilidade e mais por sua capacidade comunicativa e expressiva. Esta mudança de comportamento confere aos materiais um status e um olhar diferenciado quando pensamos em preservar objetos e coleções de arte contemporânea. A arte contemporânea pode ser executada a partir do uso de diversos materiais cujos componentes físicos e químicos podem tornar mais difícil sua permanência.

Ao determinarmos que a conservação está vinculada às causas de degradação intrínsecas ou extrínsecas (ou combinadas) dos objetos é preciso que os museus conheçam de modo aprofundado seus acervos para melhor conservá-los. Um acervo bem documentado possibilita que cada bem cultural possa se transformar em fonte de pesquisa científica e museológica, gerador de informação e conhecimento, para além das características próprias do objeto. Identificar as informações intrínsecas é a tarefa mais difícil e está além dos conhecimentos de museólogos/os e da maioria das/dos conservadoras/es não cientistas. Ela é definida a partir da formulação de hipóteses, de um problema de pesquisa, da verificação em microscópios de parte do objeto (retirada sem causar descaracterização), ou seja, situando-se nas estratégias do campo científico da Ciência do Patrimônio (*Heritage Science*).

Caracterização dos materiais é um âmbito da Ciência do Patrimônio que articula os conhecimentos das ciências exatas com as ciências humanas. Conhecer o acervo, as características institucionais e as necessidades imediatas das coleções é uma tarefa ética de todo profissional que atua junto aos museus. A Ciência da Conservação e a Ciência do

³ Cabe destacar que não se deveria trabalhar mais com a descrição equivocada de estados de conservação - bom, regular ou ruim -, pois estes indicadores são relativos e imprecisos. Em laudos de conservação, costuma-se fazer referências se há danos nos objetos e quais são esses danos (por exemplo: quebra, esmaecimento, amarelecimento, craquelamento e outros) e se há processos de degradação em curso, os quais precisam receber indicação de tratamento imediato para o seu estancamento. A indicação da origem desses danos, por exemplo, ação de agentes biológicos combinada a um microclima úmido e com altas temperaturas, viabiliza ações de curto, médio e longo prazo na gestão desses acervos.

Patrimônio - como campos de conhecimento transdisciplinares que abrangem diversas áreas como a Química, a Física, a Biologia e algumas Engenharias -, auxiliam-nos na busca destas informações, contribuindo para a implementação efetiva da Conservação Preventiva – como paradigma proposto desde os anos 1980 - nas reservas técnicas e nos espaços expositivos dos museus, tendo os seus primórdios nas publicações britânicas (British Museum e National Gallery) no final dos anos 1950 e 1970.

Estamos, pois, no centro da Pesquisa Museológica, a qual compreende estudos avançados em Documentação Museológica (identificando e descrevendo a trajetória do objeto) e em Conservação, como campo de estudo do comportamento dos materiais. Documentação e Conservação são, por conseguinte, dimensões próprias da formação de museólogas/os, como profissionais que atuam na gestão do patrimônio integral. Museólogas/os igualmente estudam e debatem os valores simbólicos das coleções, revelando-se, portanto, como profissionais plenamente aptos ao trabalho com objetos, acervos e contextos de arte, de ciência, de etnografia e demais universos que produzem e promovem o conhecimento sobre a cultura material.

Os mecanismos de gestão dos acervos de materialidade plástica, que foram estudados na Dissertação de Mestrado de uma das autoras deste artigo, e os procedimentos que são adotados pelas instituições para garantir a conservação destas obras, visto que a sua preservação é um grande desafio para todos os profissionais que trabalham com este tipo de coleção, vem gerando estudos e discussões sobre metodologia e ética na atuação destes profissionais. Do ponto de vista museológico, a análise dos critérios de aquisição⁴ compreende aspectos mais complexos. Objetos plásticos demandam a inclusão de outros parâmetros de análise de materialidade decorrentes de sua própria vulnerabilidade e do estabelecimento de novos métodos de valoração acerca das possibilidades de aquisição e conservação – em *stricto sensu* - pela instituição. Estando no conjunto de materiais de origem orgânica, o plástico representa um desafio maior a museólogas/os e conservadoras/es-restauradoras/es em museus.

Se as instituições museológicas têm como primazia a difusão e o acesso ao patrimônio entre suas ações, é necessário que se estabeleçam critérios muito claros para a aquisição de obras realizadas com materiais precários ou efêmeros. A viabilidade destas aquisições é então garantida por uma boa política de gestão dos acervos que priorize as

⁴ No âmbito da aquisição de obras para os acervos podemos nos referir tanto a doações, permutas, transferências, legado e também a compras e incorporações diversas.

ações de Conservação Preventiva, apresente uma política de aquisição e descarte bem fundamentada (na forma de documento), como estratégia para a eficácia da conservação destes acervos. A ausência desses instrumentos institucionais compromete o gerenciamento do museu. Estas práticas se apresentam como um grande desafio para as instituições brasileiras que, muitas vezes, deparam-se com problemas bem mais imediatos (de pessoal e estruturais) ou pela falta de recursos econômicos. Mas estas são estratégias fundamentais e, retomando a citação sobre a perda irreparável decorrente do incêndio no Museu Nacional, em 2018, exigem o envolvimento dos profissionais de museus e dos grupos sociais que atuam direta ou indiretamente nos acervos.

Acervos com materialidade plástica

Por ser um material extremamente versátil e relativamente novo, o plástico foi primeiramente utilizado pelos designers que desenvolveram objetos como cadeiras, luminárias, camas infláveis entre outros que se tornaram ícones da vida moderna, principalmente nas décadas de 1960 e 1970. Logo, os/as artistas também perceberam as inúmeras possibilidades e os desafios que este material poderia proporcionar. Apesar de o plástico ter sido utilizado como matéria prima pelos artistas europeus, desde a década de 1920, o seu uso nas artes visuais, no Brasil, só teve início a partir da década de 1960, após os primeiros contatos com as obras de artistas estrangeiros apresentadas nas Bienais de Arte.

Através das premiações aquisitivas dos salões de arte, mostras, compras, doações de artistas e outras formas de aquisição, não tardou para que as obras confeccionadas em materiais plásticos logo se integrassem aos acervos de grandes museus no Brasil, tornando-se presentes nas coleções de marchands e galeristas. No período entre os anos 1960 e 1980, houve um aumento de produção juntamente com o crescimento da utilização e da difusão dos materiais poliméricos entre os artistas. Com a incorporação de plástico e sua diversidade de composições, a efemeridade de algumas destas obras, a experimentação por parte de alguns artistas e a complexidade de algumas propostas artísticas nas quais o material é utilizado por suas qualidades de modelagem e possibilidades conceituais, tornou-se iminente a necessidade de identificação desses materiais e o conhecimento de suas propriedades físico-químicas para a conservação das obras.

Os materiais usados em obras de arte, mesmo os que não foram concebidos para este fim, passam por processos naturais de envelhecimento que podem decorrer da própria composição material da obra e do seu tempo de origem e/ou das condições em que ela foi ou está exposta. Fatores como formas inadequadas de acondicionamento, exposição à luz, oscilações bruscas de temperatura e umidade relativa, vandalismo, entre outros, são apenas alguns agentes que podem causar ou acelerar o processo de transformação na materialidade dos objetos. No caso da baquelite, por exemplo, a deterioração implica na descaracterização do objeto:

Uma característica de todas as composições desse polímero – baquelite - é a tendência a oxidar-se, principalmente se exposto à radiação ultravioleta. A oxidação resulta na queima superficial das cores originais. Assim, preto, marrom ou vermelho sofrem pouca ou nenhuma alteração, mas em pouco tempo azuis podem se tornar verdes sujos; rosas viram laranjas; verdes claros viram olivas ou marrons e brancos viram amarelos, laranjas ou ocre. Assim, por exemplo, não existem hoje em dia objetos de baquelite branco. Cores são importantes índices para a identificação de materiais plásticos históricos. (LESSA, 2008:69)

O uso destes materiais industriais induz a uma série de problemas no que diz respeito à dificuldade em relação a permanência deles e a compreensão dos seus processos de envelhecimento e/ou degradação e, conseqüente, descaracterização do objeto. O desafio de como lidar com a arte contemporânea é um complicador para os museus. O ato de musealizar uma obra de arte contemporânea muitas vezes contraria sua própria natureza efêmera quando recorre a materiais instáveis ou descartáveis. A entrada de novos materiais e técnicas distintas obrigam a pensar não só na obra como objeto, mas também como processo. Assim como ocorreu com a Conservação nos anos 1980, há uma mudança de paradigma na forma de lidar com a materialidade dos objetos desde a adoção de materiais menos nobres na confecção de obras de arte.

Esses polos antagônicos impõem conceitos e metodologias diferentes daquelas utilizadas tradicionalmente. A transição do objeto de arte, de um consenso na sua significação para a ambigüidade na sua relação entre o material, a técnica e o seu significado aceleram a possibilidade de uma intervenção direta na obra contemporânea. Notamos que a partir da década de 1990, ganha corpo a ideia, entre os profissionais da arte e da conservação e restauração, de que a Conservação Preventiva, a colaboração do artista e uma documentação detalhada, são procedimentos fundamentais para a preservação das obras de arte contemporânea:

[...] A decisão para a aquisição de novos objetos é, muitas vezes, tomada sem a consulta dos peritos sobre determinada preservação especial, por isso cada vez mais, as políticas de aquisição do museu exigem a avaliação da condição e da conservação antes de compra de bens adicionais ou de aceitar doações [...]. (MICHALSKI, 2004:55)

As responsabilidades envolvidas no fazer museológico precisam ser partilhadas. Para tanto é preciso uma estrutura de museu que permita o diálogo entre profissionais e sociedade, bem como é necessário que se difundam modelos de formação profissional com o caráter científico que aqui destacamos, para que se faça bom uso das ferramentas que a Conservação Preventiva nos disponibiliza. Da mesma forma, o conhecimento das características dos diferentes plásticos é de suma importância, pois nos permite identificar e compreender as causas e os processos de degradação deste material a fim de prevenir ou estabilizar os danos. Permite-nos ainda formular hipóteses de usos em relação às características simbólicas de cada objeto, antes e após a sua mudança para museália.

Os plásticos se degradam continuamente através da ação de mecanismos complexos inerentes à sua fabricação. Muitas vezes, a percepção dos danos se dá tardiamente quando a solução que se apresenta é a restauração, o que pode significar riscos adicionais aos objetos devido à reação entre o tratamento e o objeto. O melhor tratamento de conservação dos plásticos e de todos os materiais que compõem os acervos é a Conservação Preventiva, observando os requisitos ambientais de guarda e de exposição destes objetos. Um exemplo aplicado disso é a existência de obras que, após estudos avançados, acusam a resistência a poucas horas ou poucos dias de exposição, tendo que retornar às reservas técnicas e permanecer nelas por anos, com total controle de umidade relativa, temperatura, níveis de iluminância e radiação UV. Os níveis de controle ambiental nessas reservas técnicas são definidos graças aos estudos em Conservação Preventiva e Ciência do Patrimônio.

Fran Coles⁵(2008), *apud* Mariano (2012), elaborou uma tabela para descrever as deteriorações, as causas e quais os tipos de plásticos que sofrem esses problemas:

⁵ Coles, Fran. Challenge of materials? A new approach to collecting modern materials at the Science Museum. In: *Plastics: Looking at the future and learning from the past. Papers from the Conference held at the Victoria and Albert Museum*. Londres: Archetype, 2008. (p.125-131).

<i>Tipos de deterioração</i>	<i>O que causa isso?</i>	<i>Onde encontrar?</i>
Formação de bolhas	Vapores ácidos emitidos durante a deterioração criam bolhas	Nitrato de celulose Acetato de celulose
Afloração	Aditivos que migram para a superfície tornando-se sólidos	Nitrato de celulose Acetato de celulose
Fragilidade	Deterioração química da cadeia de polímeros ou perda de plastificantes	Afeta todos os plásticos
Craquelamento	Dano físico em plásticos rígidos e nos termoplásticos que perderam plastificante	Poliestireno, PMMA, Fenol-formaldeído, Uréia-formaldeído, Nitrato de celulose e Acetato de celulose
Fissuras	Fissuras generalizadas na superfície ou internamente causadas por tensões internas, uso de solventes ou perda de plastificante	Nitrato de celulose, PMMA e Caseína
Quebradiço	Exposição à oxigênio e ozônio	Espuma de poliuretano , Nitrato de celulose e Acetato de celulose
Delaminação	Ocorre quando dois materiais distintos reagem de maneira diferente às condições ambientais	Pode acontecer com a maioria dos plásticos, mas particularmente com Nitrato de celulose e Acetato de celulose
Descoloração	Vapores ácidos ou alcalinos e/ou raios UV	PVC ,Resinas epóxi, Nylons, Nitrato de celulose, Acetato de celulose, Fenol-formaldeído =Os primeiros acrílicos
Desgaste	Devido ao rompimento das cadeias de polímeros	Nylon, Acetato de celulose e Polipropileno
Empenamento	Perda de plastificante, quebra do polímero, calor e pressão	Nitrato de celulose, Acetato de celulose, PVC, Polietileno, Polipropileno, Nylon e Poliestireno
Exudação	Migração de plastificante ou produtos da degradação para a superfície. Tem relação com o empenamento	Nitrato de celulose, Acetato de celulose PVC e Espuma de poliuretano

Fonte: Coles (2008) apud Mariano (2012).

Por mais que se trabalhe, desde o início dos anos 2000, com a realidade ambiental dos museus sem impor o padrão 60/60, ou seja, 60° Fahrenheit (que corresponde a 20° Celsius) e 60% de umidade relativa, há obras e instituições em que nos valem dos dados definidos por cientistas para sua estabilidade. No contexto brasileiro, operamos com realidades de áreas expositivas e reservas técnicas que ultrapassam os 30° Celsius e os 75% de umidade relativa.

Conservação Preventiva e Gestão de Museu

Conforme destaca Simone Mesquita “[...] a elaboração de um plano diretor

voltado para as coleções, com diretrizes a curto, médio e longo prazo, minimizaria problemas decorrentes de término de mandatos ou de questões políticas.” (MESQUITA, 2012:68), as quais podem acarretar aquisições de objetos que o museu não tem condições de guarda, entre outras implicações. Para Nicola Ladkin “[...] a política de aquisição deve abordar assuntos como a relevância da coleção para a missão do museu, o perfeccionismo da sua documentação relacionada e os requisitos especiais para materiais cultural e cientificamente sensíveis.” (LADKIN, 2004:20)

A gestão museológica conta com instrumentos administrativos que compreendem o plano museológico, o qual toma por base para sua elaboração a missão do museu, tendo no diagnóstico museológico um importante instrumento de análise e avaliação. Devem ser pensadas juntamente com vários fatores como o espaço da instituição, profissionais especializados para a manutenção e a extroversão dos acervos. De acordo com Manuelina Maria Duarte Cândido, a gestão tem um papel central “[...] e, no século XXI, é provavelmente o campo da gestão que terá mais destaque.” (CÂNDIDO, 2013:124).

Os museus têm a responsabilidade de preservar (coletar, adquirir, armazenar, documentar, conservar e restaurar), comunicar (expor, realizar atividades educativas, publicar) e pesquisar. Para Ulpiano Bezerra de Meneses, o conceito de musealização é “[...] o processo de transformação do objeto em documento [...].” (MENESES, 1992:111). Assim sendo, a musealização representa uma ação de institucionalização, de referência cultural, com a finalidade de seleção, valorização e formação de discurso sobre objetos, memórias e grupos. A valoração é colocada, muitas vezes, de forma a entender que o objeto só passa a ser valorado após sua seleção pelo museu. Exemplo deste pensamento pode ser observado nas palavras de Roberto Basbaum,

A ideia de que o que está incluído no museu é de algum modo “exemplar”, “representativo” e, em consequência disso, “melhor” nos coloca diante de um paradigma, ou seja, desde seu início esteve em jogo a construção do museu como máquina de produção e atribuição de valor à obra de arte, instrumento de produção e cultura. Neste caso, a presença da obra no museu não estaria associada ao anestesiamiento decorrente de sua extração do contexto no qual e para o qual foi projetada e no qual funciona, mas a uma potencialização, pois sua presença no museu a elevaria a um patamar de “exemplaridade”, tornando-a representativa de uma ordem de pensamento que deve ser promovida, tornada visível. (BASBAUM, 2011:185)

Esta primeira etapa da musealização não agrega valor ao objeto, mas, sim, reconhece o valor que este já possui em relação aos demais. Dessa forma, a valorização

pelo olhar museológico é uma espécie de segunda etapa em que um *status* museal é agregado ao bem, adquirindo assim mais um valor: o de objeto museológico. Conforme Waldisa Rússio Camargo Guarnieri, “[...] à musealização concernem objetos que possuem valor de testemunho, de documento e de autenticidade com relação ao homem e à natureza.” (GUARNIERI, 2010:125), e quanto aos museus:

O que caracteriza um museu é a intenção com que foi criado, e o *reconhecimento público* (o mais amplo possível) de que é efetivamente um museu, isto é, uma autêntica instituição. O museu é o local de fato “museal”, mas para que esse fato se verifique com toda sua força, é necessário “musealizar” os objetos (os objetos materiais tanto quanto os objetos-conceito). (GUARNIERI, 2010:48)

As responsabilidades envolvidas no fazer museológico precisam ser compartilhadas. Para tanto, é preciso uma estrutura de museu que permita o diálogo e, também, modelos de formação profissional (CÂNDIDO, 2013). O texto do diretor executivo do Museu da Universidade do Texas, Gary Edson, traça um panorama muito claro dos procedimentos éticos e técnicos de uma boa gestão afirmando as responsabilidades públicas dos museus e de seus diretores, demonstrando algumas falhas em suas considerações finais:

O emprego no museu é uma confiança pública que envolve grande responsabilidade e os papéis da administração de topo inclusive o diretor, estão entre as responsabilidades menos bem definidas no museu contemporâneo. Esta ambiguidade deve-se à muita variedade dos deveres administrativos que incluem várias atividades do museu, assim como as capacidades tecnológicas, políticas sociais, necessárias para orientar o museu em tempo de incertezas e exigências. (EDSON, 2004:158)

A preservação, do ponto de vista museológico, abrange vários momentos na entrada de um objeto no museu tais como o inventário, a catalogação, o acondicionamento, a conservação e a restauração. Desvallés e Mairesse afirmam que:

[...] as atividades de *conservação* têm por objetivo fornecer os meios necessários para garantir o estado de um objeto contra toda forma de alteração, a fim de mantê-lo o mais estável possível para as gerações futuras. [...] as disposições ditas de *conservação preventiva*, ou seja, “o conjunto de medidas e ações que tem por objetivo evitar e minimizar futuras deteriorações ou perdas. (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013:87)

Segundo a Resolução adotada pelos membros do ICOM-CC durante a XVª Conferência Triannual, realizada em Nova Delhi, de 22 a 26 de setembro de 2008, que estabelece uma terminologia para definir a conservação do patrimônio cultural tangível, considera que:

Conservação preventiva – todas aquelas medidas e ações que tenham como objetivo evitar ou minimizar futuras deteriorações ou perdas. Elas são realizadas no contexto ou na área circundante ao bem, ou mais frequentemente em um grupo de bens, seja qual for sua época ou condições. Estas medidas e ações são indiretas – não interferem nos materiais e nas estruturas dos bens. Não modificam sua aparência. Alguns exemplos de conservação preventiva incluem as medidas e ações necessárias para o registro, o armazenamento, o manuseio, a embalagem e o transporte, a segurança, o controle das condições ambientais (luz, umidade, poluição atmosférica e controle de pragas), planejamento de emergência, treinamento de pessoal, sensibilização do público, aprovação legal. (ABRACOR, 2010:2-3)

Na discussão sobre conservação e manutenção do acervo, entra o conceito de gestão de risco deste acervo, ou seja, a avaliação permanente da instituição e dos seus procedimentos diante da possibilidade de perda – real (física) e de valor - incluindo danos graduais e cumulativos no acervo. Na musealização da arte contemporânea, são muitas as condicionantes que podem dificultar a conservação destes acervos devido aos problemas de heterogeneidade dos materiais que integram cada obra e, sobretudo, por conta da especificidade na intenção de cada artista no emprego desses materiais.

Devido à dimensão de algumas obras, seja pelo tamanho ou pela complexidade de montagem e pela falta de espaço nas reservas técnicas (*storage*, em inglês), surgem questões como a possibilidade de construir-se reservas técnicas externas aos museus, o que é bastante comum em grandes instituições no Brasil e no exterior. Questões de segurança para o traslado destas obras também deve ser um fator a ser analisado:

O que fazer? Criar uma ou mais reservas centrais em espaços fora dos museus, como alguns países europeus já estão pondo em prática? Criar critérios de disponibilização do que é excedente? E como fazer? São questões que precisam ser enfrentadas, deixando de lado o apego canibalesco exagerado – uma vez que uma dose correta de apego é importante para o cuidado com as coleções. (TOSTES, 2005:81)

Planejar o espaço para o aumento das coleções, pois há uma continuidade nas aquisições, caso o museu tenha coleção aberta, prever a “[...] liberação dos corredores para movimentação dos objetos com abertura suficiente das portas para o transporte” (MESQUITA, 2012:72), investir na pesquisa, constituem-se em ações fundamentais de política de gestão de acervos “[...] principalmente no campo de acervos artísticos, a dissociação da informação invalida o mérito e a capacidade de interlocução do objeto” (FRONER, 2014:22). A conservação de um objeto depende basicamente de uma boa armazenagem e de acondicionamento e, para tanto, é preciso que haja planejamento que respeite as naturezas deste acervo. Segundo Kostanze Bachmann e Rebecca Anne Rushfield (2001), o estado de um objeto depende de dois fatores: dos materiais e métodos

de sua produção e do ambiente a que ele fica exposto durante sua vida. Este novo modo de perspectivar a função museológica de conservação acarreta na grande responsabilidade pela gestão das condições ambientais.

Neste âmbito, vale ressaltar a importância da publicação *The Museum Environment*, em 1978, por Garry Thomson, obra em que o autor busca afirmar que as condições ambientais, tais como a iluminação e a contaminação são primordiais na gestão dos acervos. A edificação precisa ser observada e gerida adequadamente:

Garry Thomson ao preconizar a preponderância das soluções passivas sobre as soluções ativas, tendo por base procedimentos baseados na simplicidade, viabilidade e adequação às condições ambientais particulares de cada caso (museus e coleções), rompia com o mito dos valores de referência, fixos e universais, para a umidade relativa e para a temperatura. Sobretudo com o par mítico “20 - 22 o C vs. 50 - 55%”, que era na época considerado, e ainda muitas vezes na atualidade, a solução padrão para todo o tipo de objetos e de museus. Apresentassem eles que estado de degradação apresentassem, fossem eles quais fossem, e estivessem situados em que parte geoclimática do mundo estivessem. (PEREIRA, 2004:99)

Um passo importante para consolidar a ideia de prevenção foi a criação do curso “Prevenção nos Museus” pelo ICCROM, em 1975, oferecido para administradores, conservadores, restauradores e arquitetos de museus, quando foram abordados quatro agentes de deterioração: clima, luz, roubo e fogo. O reconhecimento da importância dos efeitos climáticos evidenciou a necessidade de uma atenção maior na organização das reservas técnicas e o registro sistemático das coleções, bem como a implementação de um esquema no qual foram identificados os agressores e os canais de agressão que resultaram no estabelecimento de um “Plano de Conservação Preventiva”. (GUICHEN, 2009).

A Carta de Burra publicada em 1980, na Austrália, ampliou o conceito de significação cultural de um bem, acrescentando valor estético, histórico, científico e social às teorias consideradas anteriormente, sobretudo a Teoria do Restauo de Cesare Brandi, que se centrava no campo histórico e estético; trouxe a noção de características intrínsecas, ou seja, a substância como um conjunto de materiais que compõem um bem:

Artigo 11º - A atualidade, a preservação se impõe nos casos em que a própria substância do bem no estado em que se encontra, oferece significação cultural específica, assim como nos casos em que há insuficiência de dados que permitam realizar a conservação sob outra forma.

Artigo 12º - A preservação se limita à proteção, à manutenção e à eventual estabilização da substância existente. Não poderão ser admitidas técnicas de estabilização que destruam a significação cultural do bem. (documento eletrônico disponível em Portal do IPHAN)

Os avanços da Conservação Preventiva a partir da segunda metade do século XX nos remetem à primeira conferência internacional que tratou do tema da Conservação Preventiva ocorrida em 1992, em Paris, com a anuência da UNESCO, e, em 1994, em Ottawa, o IIC – *International Institute for Conservation*, realiza sua conferência “*Preventive conservation, practice, theory and research*”, tratando especificamente do tema. Nesta conferência Robert Waller publicou “*Conservation risk assessment: a strategy for managing resources for preventive conservation*”, no qual aborda pela primeira vez as questões referentes à avaliação de riscos e, Stefan Michalski, que em seu trabalho, “*A systematic approach to preservation: description and integration with other museum activities*”, apresenta uma “tabela de preservação”. (GUICHEN, 2009). Nesta tabela “[...] os agressores são agrupados em nove blocos, acompanhados de uma estratégia de intervenção em cinco fases para combatê-los: evitar, bloquear, medir, reagir e tratar.” (GUICHEN, 2009:41).

A análise e o gerenciamento de riscos são fundamentais para definir as estratégias de prevenção de perdas – física e de valor - dos acervos. Conforme Lorete Mattos e José Luiz Pedersoli Jr. “[...] é preciso identificar os riscos e ter em conta suas causas e seus efeitos, bem como os mecanismos para tratá-los.” (MATTOS; PEDERSOLI JR., 2013:60). Pedersoli atua junto ao ICCROM, em Roma, sobretudo na difusão de conhecimento sobre o Gerenciamento de Riscos. Claramente identificamos um aprimoramento da Conservação Preventiva a partir do seu diálogo com o Gerenciamento de Riscos, metodologia na qual se organizou os Dez Agentes de Deterioração pelo Canadian Conservation Institute (CCI).

Em 1995, Gaël de Guichen publicou o texto “*La conservation préventive: un changement profond de mentalité*” no primeiro “*Cahiers d’étude*” do ICOM-CC – *International Council of Museums – Committee for Conservation*, em que ele afirma a necessidade de “conservar para não restaurar”:

Quem antes pensava em “objeto”, hoje tem que pensar em “coleções”; “quem antes pensava em “conservador-restaurador”, hoje tem que pensar em “equipe multidisciplinar”; “quem antes pensava em “sala”, hoje tem que pensar em “edifício”; “quem antes pensava em “clima”, hoje tem que pensar em “conjunto de agressores”; “quem antes pensava a “curto prazo”, hoje tem que pensar a “longo prazo”; “quem antes pensava em “secreto”, hoje tem que pensar em “difusão”; “quem antes pensava “como?”, hoje tem que pensar “por quê?” (GUICHEN, 2009:40)

Em 1996, uma equipe do CCI – *Canadian Conservation Institute* formada por um grupo de cientistas, conservadores, entre outros, elaboraram uma metodologia para diagnosticar riscos que provocam danos ou perdas para os acervos: os “*Dez Agentes de Deterioração*” (água, fogo, forças físicas, criminosos, contaminantes, luz, umidade relativa incorreta, temperatura incorreta, pragas e dissociação) e os ambientes organizacionais das instituições, que incluem a missão, as funções, os recursos, a equipe, as políticas de preservação e as atividades institucionais do museu.

Em 1998, o GCI – *Getty Conservation Institute* apresenta uma metodologia fundamentada na integração mais intensa do edifício, das coleções e das questões organizacionais. Uma proposta para avaliar as necessidades do controle do entorno do museu analisando os ambientes físicos caracterizados pelas efetivas condições nas quais as coleções são armazenadas e expostas. Nos últimos anos, avançou-se sobremaneira nos estudos sobre microambientes e microclimas em coleções. Cabe destacar a produção do professor Andrea Cavicchioli (2017).

O Centro Internacional para estudos da Preservação e da Restauração do Patrimônio Cultural (ICCROM) em trabalho conjunto com o CCI lançou o programa de organização das reservas técnicas de museus, chamado RE-ORG. Neste programa, bem como na metodologia do Gerenciamento de Riscos, há a proposta de compreensão das camadas e dos invólucros que envolvem o patrimônio que compreendem o acervo, mobiliário e pequenos equipamentos, prédio e espaço e a gestão. Há ainda a proposta de envolvimento da comunidade com a organização da(s) reserva(s) técnica(s), atuando, assim, na construção da corresponsabilidade pública com os acervos musealizados.

A Conservação Preventiva identifica os fatores de degradação e propõe formas para barrar este processo, daí a importância do diagnóstico para definir as diretrizes de trabalho, permitindo a análise dos dados e a definição das formas de atuação para o controle ambiental propondo rotinas de conservação. No caso do Gerenciamento de Riscos ao Patrimônio (GR), já citado neste artigo, é uma ferramenta para a gestão e a identificação dos riscos e a identificação de perdas, as quais podem ser, por esta metodologia, quantificadas.

Em 2006, Stefan Michalsky desenvolveu a *ABC Scale*, a qual é baseada no somatório dos valores de risco atribuídos para cada uma das etapas. Para se chegar ao somatório é preciso, inicialmente, listar os riscos, as causas e os efeitos dos agentes de deterioração. Outra ferramenta de avaliação de riscos é a *Ratio Scale* (escala de

proporção) criada por Robert Waller em 2003, a qual está baseada no cálculo da magnitude de riscos, que é obtida através da susceptibilidade da coleção aos danos, a probabilidade de acontecimento do dano em 100 anos, a extensão dos danos e a perda do valor do objeto ou coleção afetada.

Um passo importante foi dado em 8 de outubro de 2004, quando, durante sua vigésima primeira Assembleia Geral em Seul, os 22.000 membros do ICOM aceitaram pela primeira vez dentro do código de ética o termo de Conservação Preventiva, definindo-o como um “elemento importante da política dos museus e da proteção das coleções”. (GUICHEN, 2009:42, tradução nossa).

Na musealização da arte contemporânea, diante das dificuldades de conservação até aqui esboçados, as ferramentas metodológicas da Conservação Preventiva são uma grande aliada na preservação dos acervos. Segundo Jean Tétreault “[...] compreender os problemas concernentes aos materiais significa estudar as interações entre três parâmetros base: a natureza do material, a natureza do artefato de museu e as condições ambientais.” (TÉTREAULT, 2001:113-114).

No caso do estudo que deu origem a este artigo, desenvolvemos uma pesquisa sobre obras de arte em plástico e os processos de musealização desses objetos em distintas tipologias de museus, sendo eles de Arte Contemporânea e de História. Desde que os plásticos começaram a ser produzidos podemos encontrá-los em praticamente todos os tipos de acervos em diferentes tipologias de museus. Além das obras de arte produzidas com esta materialidade, encontramos o plástico nos têxteis, nos móveis, nos objetos de uso pessoal, nos objetos decorativos, nos livros, nas máquinas e em tantos outros. Os plásticos têm uma durabilidade relativa e uma degradação mais lenta, em relação a outros materiais como papéis, tecidos e madeiras, no entanto, muitas vezes é impossível sabermos sua trajetória antes de sua entrada no museu.

Nas coleções de arte contemporânea em geral, as obras em plástico não são armazenadas em lugares diferenciados das demais materialidades, apresentando uma maior deterioração em relação a materiais como pedra e cerâmica (SHASHOUA, 2008) e são apenas identificados com as denominações genéricas de resina, plástico ou borracha. No entanto, os plásticos são constituídos por uma combinação de materiais com estruturas físicas e químicas diferenciadas, que modificam suas propriedades e cores. Segundo Shashoua (2008), há uma grande diferença entre a definição de vida útil de um objeto museológico plástico do que a vida útil pretendida pela indústria. É fato que, em muitos casos, a degradação dos materiais é vista de forma positiva para o artista, cuja intenção

tenha sido conceber uma obra em que os danos materiais sejam parte do processo criativo como “potencializador da carga simbólica que sustenta a obra em sua dimensão material”. (BALDINI, 2010:115).

Intencional ou não, a degradação dos materiais implica na descaracterização do objeto e de sua conseqüente perda de valor. Eis um ponto a ser tensionado na revisão conceitual e metodológica diante das obras de arte contemporânea musealizadas. As causas mais comuns para que estas alterações aconteçam podem ser assim diagnosticadas: o uso de materiais novos, muitas vezes com qualidade e durabilidade desconhecidas pelos artistas, a manipulação incorreta nos transportes, as exposições, entre outros e as questões ambientais inadequadas tanto nos espaços museológicos como nos locais onde estas obras se encontravam antes de serem adquiridas pelas instituições. Susan Bradley, em seu texto “*Os Objetos tem Vida Finita?*” (2001), faz a seguinte observação:

Na verdade, os objetos já estavam em deterioração desde que foram criados. [...] Entre os materiais de que são feitos os objetos, não há nenhuma categoria que se possa identificar especificamente como estável. (BRADLEY, 2001:23)

Cada tipo de plástico tem seu próprio mecanismo de degradação. Quando o artista utiliza vários tipos em sua obra, os processos diferenciados de degradação de cada componente, poderão influenciar na deterioração de outros. Um exemplo a ser citado é “a presença de metais como o cobre, que acelera a deterioração do nitrato de celulose e da borracha”. (SHASHOUA, 2008:5). A autora também destaca o fato de que muitos artistas utilizam plásticos reciclados e/ou descartados que apresentam diferentes níveis de deterioração:

A instabilidade dos plásticos mais antigos, como os formulados com nitrato de celulose e acetato, já era reconhecida devido a sua formulação frágil e porque são os mais antigos plásticos artificiais dentro dos museus. (SHASHOUA, 2008:5)

A Conservação Preventiva, por ser uma metodologia de trabalho ético junto aos acervos, manifestando-se como um conjunto de procedimentos técnicos que envolvem o controle das condições ambientais, com o objetivo de retardar as reações de deterioração, prevenindo a degradação dos acervos plásticos, através da manutenção das instalações, da limpeza do acervo e do acondicionamento dos materiais, contribui com a prorrogação no tempo de vida útil de muitos objetos ao mesmo tempo. Ainda segundo Shashoua (2008:5) a “maioria dos objetos de plástico em museus passam sua vida útil em áreas de armazenamento, mas as técnicas de conservação passivas são as mais propensas a cumprir

a prática ética dos conservadores e profissionais”. A partir desta constatação fica clara a necessidade de pensarmos em objetos plásticos não como um grupo especial, e não como qualquer outro objeto de museu, pois cada plástico necessita de tratamento específico e apropriado nos ambientes de armazenamento. Cabe, ainda, repensar, de modo contínuo, as práticas nos museus, retroalimentando-as a partir da transformação nas ciências que dão base ao trabalho de museólogas/os e de conservadoras/es-restauradoras/es.

Considerações Finais

A conservação do acervo museológico merece destaque entre as áreas dos museus, sobretudo as reservas técnicas, muitas vezes subjugadas. Sem acervo não há museu, frase que parece ser óbvia, porém, que precisa ser reiterada, considerando que: - 95% dos acervos estão em reservas técnicas, conforme dados divulgados pelo ICCROM em sua página na internet; - muitas reservas técnicas em museus estão abandonadas, sem acesso fácil, sem manutenção, com sérios problemas de segurança – pensando em riscos diversos, entre eles de incêndio, alagamentos e ataques biológicos; - há gestores de museus que desconhecem a missão das instituições por eles gestadas, não são profissionais do patrimônio, o que acarreta outros tantos riscos sérios aos bens culturais tais como investimentos quase exclusivos em curadorias e exposições.

Este texto evidencia que as instituições podem e devem firmar um compromisso de gestão no emprego da metodologia da Conservação Preventiva de modo amplo e com todo o seu potencial de planejamento (plano de segurança, plano de emergência, plano contra infestação de pragas, gerenciamento de riscos, entre outros) e de sustentabilidade ambiental, social, econômica e financeira.

Os edifícios que configuram os museus e, por consequência, os bens culturais neles abrigados, desempenham um papel fundamental na proteção das coleções, definindo as condições ambientais interiores (ambientes *indoor*) e a conservação passiva, na medida em que são a primeira barreira de proteção dos acervos museológicos.

É preciso ter clareza de que nem todas as obras que pertencem ao acervo de um museu foram confeccionadas para estarem ali, principalmente quando pensamos em obras de arte contemporânea e em objetos de uso cotidiano. Entendemos que muitos dos objetos que estão hoje em museus, entraram em situações adversas a uma escolha criteriosa e assim foram incorporados aos acervos.

Conhecer os diferentes tipos de plástico (bem como de outros materiais) é o processo mais difícil para as instituições uma vez que elas não dispõem, em seus quadros, de profissionais capacitados para responder a esta demanda. Museólogas/os, conservadoras/es-restauradoras/es podem se socorrer de informações obtidas em catálogos de produtos e publicações, daqueles objetos ou materiais que são visivelmente mais fáceis de serem identificados. Com as obras de arte contemporânea ainda há a possibilidade de se recorrer ao próprio artista, o que também não garante a informação, pois muitas vezes o artista desconhece as sutilezas dos materiais. Neste caso, é preciso recorrer ao trabalho qualificado dos cientistas da conservação e dos cientistas do patrimônio, ou seja, aqueles que articulam o conhecimento das ciências duras com as ciências humanas, para proceder as análises químicas dos materiais.

Sendo vital para a preservação do acervo, a gestão de acervos não pode negligenciar as ações da Conservação Preventiva. O monitoramento ambiental e a identificação dos agentes que podem causar danos às coleções, precisam estar presentes na rotina dos museus.

A Documentação Museológica e a Conservação Preventiva devem trabalhar como campos integrados, de modo inter e transdisciplinar, para que o acervo seja preservado tanto na sua estrutura física quanto no seu conteúdo e nos seus significados. A Conservação Preventiva nos indicará tanto os procedimentos adequados em relação ao meio ambiente em que os objetos estão armazenados e expostos bem como as formas corretas de sua manipulação. É fundamental que se compreenda estas características para que os profissionais possam definir as prioridades e elaborar projetos que levem em consideração os riscos existentes ou potenciais a partir da especificidade da coleção.

Para que a política de gestão de acervos tenha êxito, é fundamental, portanto, pensar na qualificação do quadro profissional dos museus, incorporando museólogas/os como gestores (diretoras/es de museus) e como técnicos atuando junto à gestão dos acervos. É preciso que haja um melhor entendimento do significado do patrimônio cultural público e, por consequência, da sua preservação. Patrimônio existe para nos grifar identidade como seres humanos e para nos possibilitar construir conhecimentos acerca de outros contextos sociais e temporais.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONSERVADORES-RESTAURADORES DE BENS CULTURAIS (ABRACOR) - Terminologia para definir a conservação do patrimônio cultural tangível. Rio de Janeiro, *Boletim Eletrônico ABRACOR*, n. 1, jun. 2010.

BACHMANN, Konstanze; RUSHFIELD, Rebecca Anne. Princípios de Armazenamento. In: MENDES, Marylka (org). *Conservação: conceitos e práticas*. Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 2001. p. 83-112.

BARBOZA, Kleumary de Melo. Ferramentas de diagnósticos para a Conservação Preditiva: aplicação da *Ratio Scale ABC Scale* em países de clima tropical. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISADORES DE ARTES PLÁSTICAS, 16., 2007. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina, 2007. p.1763-1771.

BASBAUM, Ricardo. *Arte Contemporânea Brasileira*. Rio de Janeiro, Rios Ambiciosos, 2001.

BRADLEY, Susan M. Objetos tem vida finita? In: MENDES, Marylka (org). *Conservação: conceitos e práticas*. Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 2001. p. 15-34.

Canadian Conservation Institute. *CCI's Preventive conservation guidelines for collections* online resource. 2008. Disponível em: <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/preventive-conservation/guidelines-collections>. Acesso em: 23 fev. 2020.

CÂNDIDO, Manuelina Maria Duarte. *Gestão de museus, um desafio contemporâneo: diagnóstico museológico e planejamento*. Porto Alegre, Medianiz, 2013.

CAVICCHIOLI, Andrea et al. Microambientes e conservação preventiva indoor: o caso do espaço interior da Casa de Dona Yayá, em São Paulo (Brasil). *Anais do Museu Paulista*, São Paulo, vol. 25, nº3, p. 291-340, set./dez. 2017.

CUTY, Jeniffer. Revisando a dimensão conceitual e política da cultura de preservar cidades. In: LOPES, Cicero Galeano; FRANÇA, Maria Cristina C. de C.; BERND, Zilé. *Patrimônios memoriais: identidades, práticas sociais e cibercultura*. Porto Alegre, Movimento, 2010. p. 126-141.

DE PAULA, Teresa Cristina Toledo. De Plenderleith a Al Gore: o ideário vigente na conservação de bens culturais móveis no século XXI. *Anais do Museu Paulista*, São Paulo, v. 16, n.2, p. 241-264, jul./dez. 2008.

DESVALLÉES, Andrés; MAIRESSE, François. *Conceitos-chave de Museologia*. São Paulo, Secretaria de Estado da Cultura, 2013.

EDSON, Gary. Gestão do Museu. In: *Como gerir um museu: manual prático*. Paris, ICOM, 2004. p.145-159.

ELIAS, Isis Baldini. *Conservação e restauro de obras com valor de contemporaneidade: a arte postal da XVI Bienal de São Paulo*. 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicação e Arte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-14032014-164411/pt-br.php>. Acesso em: 15 ago. 2018.

FRANÇA, Conceição Linda de. *Acervos de Obras de Arte em Plástico: perfil das coleções e propostas para a conservação destes bens*. 2010. Dissertação (Mestrado em Artes) - Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/1496/browse?value=Conceicao+Linda+de+Franca&type=author>. Acesso em 10 maio 2018.

FRONER, Yacy-Ara. A Prática Transdisciplinar da Conservação Preventiva: memórias institucionais de acervos artísticos. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISADORES DE ARTES PLÁSTICAS, 23., 2014, Belo Horizonte. *Ecossistemas Artísticos*. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, 2014. Disponível em: <http://anpap.org.br/anais/2014/ANAIS/simposio/simposio11/Yacy-Ara%20Froner.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2018.

GUARNIERI, Waldisa Rússio Camargo. Museu: uma organização em face das expectativas do mundo atual (1974). In: BRUNO, Maria Cristina Oliveira (org.). *Waldisa Rússio Camargo Guarnieri: textos e contextos de uma trajetória profissional*. v.1. São Paulo, Pinacoteca do Estado; Secretaria de Estado de Cultura; Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, 2010. p.45-56.

GUICHEN, Gäel de. Medio siglo de conservación preventiva: entrevista com Gäel de Guichen. *GE-Conservación*, Madri, n. 0, p. 35-44, 2009. Entrevista realizada por el Comité Científico Técnico del GEIIC (Marisa Gómez y Benoît de Tapol).

INTERNATIONAL CENTRE FOR THE STUDY OF THE PRESERVATION AND RESTORATION OF CULTURAL PROPERTY (ICCROM) – Conservation Science. *Studies in Conservation*. v.60, 2013. Disponível em: https://www.iccrom.org/sites/default/files/2017-12/conservation_science.pdf. Acesso em: 07 jul. 2018.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS (ICOM) - Código de Ética para Museus. 21ª Assembléia Geral realizada em Seul, Coréia do Sul, 2004. Disponível em: http://icom.org.br/wp-content/themes/colorwaytheme/pdfs/codigo-de-etica/codigo_de_etica_lusofono_iii_2009.pdf. Acesso em 10 ago. 2016.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). Carta de Burra. 1980. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Burra%201980.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2018.

LADKIN, Nicola. Gestão do Acervo. In: *Como gerir um museu: manual prático*. Paris, ICOM, 2004. p. 17-32.

LESSA, Gerson. *Os plásticos: panorama histórico de materiais e design*. 2008. Dissertação (Mestrado em Design) – Escola Superior de Desenho Industrial, Centro de Tecnologia e Ciências, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: http://www.um.pro.br/prod/_pdf/001030.pdf. Acesso em 06 maio 2018.

MARIANO, Camila Vitti. *Materiais plásticos no acervo da Pinacoteca do Estado de São Paulo: a Fonte das Nanás de Niki de Saint Phalle*. 2012. Dissertação (Mestrado em Artes) - Escola de Belas Artes, UFMG, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/1496/browse?value=Camilla+Vitti+Mariano&type=author>. Acesso em 04 jan. 2017.

MATTOS, Lorete; PEDERSOLI JUNIOR, José Luiz. O gerenciamento de riscos em acervos. In: ARISTIMUNHA, Cláudia Porcellis; FAGUNDES, Ligia Ketzer; MATTOS, Lorete. (org). *Preservação de Patrimônio Cultural*. Porto Alegre, Museu da UFRGS, 2013. p.58-75.

MENESES, Ulpiano Bezerra de. A exposição museológica: reflexões sobre pontos críticos na prática contemporânea. In: Simpósio O Processo de Comunicação dos Museus de Arqueologia e Etnologia. São Paulo, *Ciências em Museus 4*, São Paulo, 1992. p.103-120.

MESQUITA, Simone. Conservação Preventiva e Reservas Técnicas: ainda um desafio para as instituições. In: SILVA, RRG (Org.). *Preservação documental: uma mensagem para o futuro* [online], Salvador: EDUFBA, 2012. p.67-77.

MICHALSKY, Stefan. Conservação e Preservação do Acervo. In: *Como gerir um museu: manual prático*. Paris, ICOM, 2004. p.55-146.

PEREIRA, Pedro Manuel Figueiredo Cardoso. Preservar e desenvolver em museologia: contributo para o estudo do objeto e do processo. *Cadernos de Sociomuseologia*, Lisboa, n. 34, 2004.

SHASHOUA, Yvonne. *Conservation of Plastics: material science, degradation and preservation*. Burlington, MA, USA, Butterworth-Heinemann, 2008. *E-book*

TÉTREAULT, Jean. Materiais de construção, materiais de destruição. In: MENDES, Marylka (org). *Conservação: conceitos e práticas*. Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 2001. p.113-139.

TOSTES, Vera Lúcia Bottrel. O Problema das Reservas Técnicas: como enfrentar o apego devorador? *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, Brasília, 2005, n. 31, p.74-81.