

Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz



Casa de  
Oswaldo Cruz

# Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais das Ciências e da Saúde

ANEXO I – PROGRAMAS DE PRESERVAÇÃO E GESTÃO

## Programa de Conservação e Restauração de Acervos

Aprovado pelo Conselho Deliberativo da COC

15/09/2017

## Sumário

|  |    |
|--|----|
| Sumário.....   | 2  |
| Apresentação.....  | 3  |
| Objetivos.....   | 4  |
| Responsabilidades.....   | 4  |
| Monitoramento e controle .....                                     | 4  |
| Segurança.....   | 5  |
| a. Referências.....  | 7  |
| Acervo Arquitetônico, Urbanístico e Arqueológico .....             | 8  |
| a. Caracterização .....  | 8  |
| b. Diagnóstico.....  | 9  |
| c. Conservação.....  | 9  |
| d. Restauração .....   | 9  |
| e. Referências.....  | 10 |
| f. Normas e legislação .....                                       | 11 |
| Acervo Arquivístico.....   | 11 |
| a. Diagnóstico.....  | 11 |
| b. Conservação.....  | 12 |
| c. Restauração .....   | 14 |
| d. Referências.....  | 14 |
| e. Normas e legislação .....                                       | 15 |
| Acervo Bibliográfico .....   | 16 |
| a. Diagnóstico.....  | 16 |
| b. Conservação.....  | 17 |
| c. Restauração .....   | 18 |
| d. Referências.....  | 18 |
| e. Normas e legislação .....                                       | 19 |
| Acervo Museológico.....  | 19 |
| a. Diagnóstico.....  | 20 |
| b. Conservação.....  | 20 |
| c. Restauração .....   | 21 |
| d. Referências.....  | 22 |
| e. Normas e legislação .....                                       | 23 |
| Anexo Plano de conservação preventiva: proposta de estrutura ..... | 24 |

## Apresentação

O Programa de Conservação e Restauração de Acervos integra a [Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais das Ciências e da Saúde](#) da Casa de Oswaldo Cruz (COC), que estabelece os princípios gerais, as diretrizes, as responsabilidades e orienta o desenvolvimento de políticas específicas, programas, planos e procedimentos para a preservação dos acervos culturais das ciências e da saúde sob a guarda da COC.

Conforme definido na Política, assume-se como conservação as ações realizadas diretamente sobre os bens culturais, com o objetivo de manter sua integridade físico-químico, interromper ou mitigar os processos de deterioração. Da mesma forma, restauração refere-se às ações realizadas diretamente sobre um bem cultural que perdeu parte de seu valor ou função, devido à deterioração e/ou intervenções anteriores que interferiram na sua compreensão, com o objetivo de possibilitar sua apreciação, uso e fruição. Devem ser realizadas em caráter excepcional, e se basear no respeito pelo objeto e sua materialidade preexistente.

O termo conservação preventiva comporta interpretações diversas. Pode ser utilizado – tal como definido no documento base da Política – para se referir a uma **estratégia** que incorpora diversas atividades, tais como pesquisa, documentação, inspeção, monitoramento, gerenciamento ambiental, armazenamento, conservação programada e planos de contingência. Observamos também seu uso num sentido mais restrito, quando se refere a um tipo específico de **ação** realizada nos bens culturais, geralmente contrapondo-se à conservação curativa. Esta consiste em um grupo de ações realizadas para contenção de danos que podem evoluir de forma significativa, com impacto sobre os itens de maneira individual. Neste documento, o termo conservação preventiva será utilizado tanto no sentido de estratégia quanto de ação.

Seguindo as orientações estruturantes da Política, este Programa estabelece como diretriz para os acervos institucionais a elaboração de um plano de conservação preventiva e de gestão de riscos por edificação. A metodologia proposta deve ser adotada, com os devidos ajustes, para edifícios, jardins históricos e sítios arqueológicos; edifícios novos ou históricos que abriguem acervos móveis. Considera-se de forma integrada a conservação de cada conjunto formado pelo edifício e pelos acervos nele abrigados. Nessa perspectiva adota-se o edifício, histórico ou não, como a unidade integradora enquanto continente e conteúdo, a ser objeto de elaboração de um plano de conservação preventiva. A abordagem estrutura-se em quatro módulos (Caracterização, Diagnóstico, Avaliação de riscos e Procedimentos) e tem como objetivos estabelecer estratégias de conservação preventiva para o patrimônio cultural da instituição, integrar as ações das diferentes equipes responsáveis por sua preservação e organizar as informações já produzidas sobre cada edifício/jardim e acervo.

É parte integrante deste Programa o [Plano de conservação preventiva: proposta de estrutura](#) (Anexo), como modelo metodológico a ser adotado na construção dos planos.

Orientado pela diretriz de conservação preventiva, este programa apresenta separadamente as ações de *monitoramento e controle* e de *segurança* por se tratarem de atividades transversais com processos comuns a todas as tipologias de acervo. Em seguida são apresentadas as ações de conservação pertinentes a cada tipologia de acervo sob a guarda da COC: arquitetônico, urbanístico e arqueológico; arquivístico, bibliográfico e museológico.

## Objetivos

Estabelecer responsabilidades e diretrizes a serem adotadas para a conservação e a restauração dos acervos. Definir estratégias para estabilizar e/ou minimizar a deterioração dos materiais e para garantir a segurança dos acervos, profissionais envolvidos e usuários.

## Responsabilidades

A responsabilidade pelos processos de conservação e restauração do acervo arquitetônico, urbanístico e arqueológico cabe ao [Departamento de Patrimônio Histórico](#); do acervo arquivístico cabe ao [Departamento de Arquivo e Documentação](#); do acervo bibliográfico cabe à [Biblioteca de História das Ciências e da Saúde](#) e ao Departamento de Arquivo e Documentação; e do acervo museológico cabe ao [Serviço de Museologia do Departamento Museu da Vida](#).

## Monitoramento e controle

O monitoramento envolve a coleta sistemática de informações específicas ao longo do tempo e a análise dos dados obtidos para facilitar a identificação de problemas eventuais ou recorrentes e de áreas vulneráveis, fornecendo subsídios para as ações de gestão e conservação dos bens. Abrange tanto as questões ambientais como as avaliações específicas sobre o edifício e os objetos em exposição ou armazenados.

Deve ser estabelecida uma rotina de vistorias periódicas pelas equipes responsáveis pela conservação dos acervos com o objetivo de identificar sinais de deterioração nos edifícios, nos vestígios arqueológicos e nos acervos móveis, bem como a presença de agentes de deterioração que possam vir a causar danos.

Tal atividade é contínua, pois diz respeito ao planejamento por meio da verificação dos processos de deterioração, acompanhamento pós-execução das intervenções e das ações de conservação preventiva, sendo um instrumento fundamental para a análise de riscos. Os dados monitorados são avaliados, contribuindo para medição dos objetivos e metas e verificação da necessidade de ajustes em relação às ações planejadas inicialmente.

O monitoramento e controle ambientais têm como objetivo garantir condições adequadas para a conservação preventiva dos acervos através do controle da

temperatura e umidade relativa do ar, incidência de luz natural e artificial, poluentes atmosféricos (partícula e/ou gases) e agentes biológicos. O conhecimento sobre as condições ambientais específicas de cada área, do mobiliário de guarda e/ou de exibição de acervos, bem como das características dos materiais que compõem os mesmos, é fundamental para tomada de decisão em relação às ações para manutenção ou melhoria das condições existentes. No caso de acervos já aclimatados, sobretudo orgânicos, deve-se evitar alterações bruscas nas condições existentes e o ambiente deve ser o mais estável possível. A transferência de acervos para outras áreas de guarda só deve ser realizada após o conhecimento das características ambientais da nova área e a definição de estratégias de transição devendo ser evitadas, da mesma forma, mudanças bruscas em relação às condições ambientais, tanto do novo local como no processo de transferência das peças. Para orientações sobre controle ambiental em áreas de guarda de acervo ver *Padrões para edificações e infraestruturas de guarda de acervos*.

O monitoramento ambiental é fundamental também para a verificação de hipóteses em relação à conservação dos objetos abrigados e aos processos de deterioração dos materiais construtivos dos edifícios históricos e vestígios arqueológicos. As informações levantadas devem contribuir para a elaboração de diagnósticos de conservação, definição e ajustes para a conservação preventiva e para procedimentos de intervenções ambientais e/ou restaurativas.

As estratégias de monitoramento e controle específicas para cada edifício, sítio arqueológico ou acervo móvel devem ser descritas no respectivo *Plano de conservação preventiva*.

## Segurança

Medidas de segurança devem ser estabelecidas de forma a garantir a proteção física de FUNCIONÁRIOS, USUÁRIOS E PÚBLICO GERAL, dos acervos móveis, dos edifícios e sítios. Para tanto deve-se tomar partido de características e elementos presentes no sítio e no edifício, adotando, sempre que possível, soluções passivas de proteção. A definição de usos compatíveis, bem como a compartimentação interna dos edifícios, deve ser utilizada como estratégia de prevenção e contenção de incêndios e/ou de problemas decorrentes da presença da água (ruptura de tubulações, infiltrações ou vazamentos).

Medidas de proteção ativas também devem ser utilizadas para aumentar as condições de segurança. Todas as edificações devem contar com sistemas de detecção e alarme de incêndio e de presença. Sistemas de combate a incêndio devem ser planejados de acordo com as características dos edifícios e uso dos espaços, priorizando o acionamento automático. Soluções de extinção com água não podem ser utilizadas em áreas de guarda de acervos, onde deve-se priorizar a utilização de sistemas de gás inerte. Devem ser utilizados sistemas de circuito fechado de televisão (CFTV) que funcionem preferencialmente de forma ininterrupta e

armazenem as imagens captadas. A instalação de câmeras nos espaços auxilia o monitoramento e registra possíveis atividades suspeitas. Todos os sistemas mencionados devem ser projetados por profissionais capacitados. Os projetos devem ser analisados pelo Serviço de Segurança da Coordenação-Geral de Infraestrutura dos *Campi* (Seseg/Cogic) e incorporados ao *Plano de Segurança Patrimonial* das edificações sob sua responsabilidade, de acordo com a Política de Segurança Patrimonial da Fiocruz e com o documento *Padrões para edificações e infraestruturas de guarda de acervos*.

Além da utilização das soluções anteriormente descritas, é fundamental estabelecer procedimentos que garantam a segurança das pessoas e do patrimônio da instituição. As áreas dos edifícios devem ser avaliadas quanto aos diferentes níveis de proteção que cada uma delas exige, levando-se em consideração: a capacidade física e uso dos espaços, a presença de acervos móveis e bens integrados, bem como de equipamentos e materiais que ofereçam riscos às pessoas. Os níveis de acesso às áreas de guarda e de trabalho devem ser definidos a partir das especificidades de cada acervo. Os tipos de controle, de acordo com os diferentes atores, devem seguir as orientações da tabela de Controle de acesso, contida no [Plano de conservação preventiva: proposta de estrutura](#) (Anexo).

O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) pelos profissionais, específicos para cada tipo de atividade, minimiza a possibilidade de acidentes de trabalho e funciona como barreira física contra determinados riscos à sua saúde. São exemplos desses equipamentos: jalecos, máscaras, luvas e óculos.

Devem ser estabelecidas normas para a realização de eventos especiais no interior ou entorno imediato dos edifícios, tais como reuniões de médio e grande porte, exposições, eventos comemorativos e filmagens.

As empresas contratadas para realização de obras e serviços de manutenção devem ser informadas das regras de segurança institucionais, que incluem orientações sobre a circulação de profissionais, acesso aos edifícios e entrada e saída de materiais. A execução das obras deve ser fiscalizada por profissionais capacitados da própria instituição, no sentido da observância das normas estabelecidas, bem como para evitar futuros problemas.

Os usuários dos espaços e dos acervos devem ser orientados em relação aos procedimentos corretos para uso e manuseio dos mesmos, visando contribuir para sua conservação.

As equipes responsáveis pelos acervos devem desenvolver orientações a serem seguidas em casos de emergência (remoção de itens do acervo de acordo com prioridades pré-estabelecidas; procedimentos para recuperação dos danos) a serem incorporadas ao *Plano de Emergência* da edificação, sob responsabilidade do Seseg/Cogic.

É recomendável que os trabalhadores e colaboradores da Fiocruz que forem atuar nos edifícios com interesse para preservação e/ou que contenham acervos, ao ingressarem na instituição, recebam informações sobre os valores culturais desses bens (móveis e imóveis), bem como das estratégias para a sua preservação.

As equipes de limpeza, conservação e manutenção que atuam nas edificações de interesse e/ou que abrigam acervos devem receber treinamento, obedecendo à periodicidade máxima de seis meses. Os conteúdos a serem compartilhados deverão conter informações sobre a segurança pessoal do trabalhador e do trabalho, identificação de atores, identificação de danos, simulação de cenários de risco, entre outros

A gestão de riscos – entendida como o processo de identificação, análise, comparação e tratamento dos riscos – deve ser utilizada como ferramenta de prevenção, para eventos específicos (como obras, exposições, transferência de acervos) e para o planejamento de médio e longo prazo, como previsto na estrutura do *Plano de conservação preventiva*. Sua adoção é orientada pela NBR ISO 31000 e, especificamente para o caso de bens culturais, pelo Método de Gestão de Riscos ICC-ICCROM-RCE.

#### a. Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 31000. Gestão de riscos - Princípios e diretrizes. ABNT: Rio de Janeiro, 2009.

DORGE, Valerie; JONES, Sharon L. (Org.). **Building an emergency plan: a guide for museums and other cultural institutions**. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 1999.

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS; MUSEU VILLA-LOBOS. **Política de segurança para arquivos, bibliotecas e museus**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2006.

ONO, Rosaria; MOREIRA, Kátia Beatriz. **Segurança em museus**. Brasília, DF: Ibram, 2011. (Cadernos Museólogos, 1). Disponível em: <<http://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2012/08/Seguranca-em-Museus.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2016.

MICHALSKI, Stefan; PEDERSOLI, José Luiz. **Manual de referencia para el método de gestión de riesgos del ICC-ICCROM-RCE**. 2011.

SILVA, Maria Celina de Mello e (Org.). **Segurança de acervos culturais**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2012.

TOLEDO, Franciza. Controle ambiental e preservação de acervos documentais nos trópicos úmidos. **Acervo**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 71-76, jul./dez. 2010.



## Acervo Arquitetônico, Urbanístico e Arqueológico

As ações de conservação e restauração do Acervo Arquitetônico, Urbanístico e Arqueológico são realizadas de maneira contínua visando a retenção e disseminação de seus valores. Incluem ações que visam garantir a integridade física dos materiais construtivos, a adaptação a novos usos compatíveis com os espaços, a atualização da infraestrutura e sua adequação às normas vigentes. Sua execução é subsidiada pelo desenvolvimento de pesquisas, elaboração de planos e projetos e realização de ações de educação patrimonial coordenados pelo Departamento de Patrimônio Histórico.

### a. Caracterização

Compreende ações de investigação para conhecimento detalhado do bem, incluindo etapas de pesquisa histórica, levantamento físico, pesquisa arqueológica, estudo estratigráfico, análise tipológica e valoração.

A pesquisa histórica inclui levantamento de dados em fontes arquivísticas, bibliográficas e orais. Tem como objetivo situar o bem ou conjunto de bens no tempo, avaliando o contexto sociopolítico e cultural de sua produção. Inclui dados sobre autores do projeto, construtores, uso original e alterações realizadas ao longo do tempo.

O levantamento físico inclui as medições *in loco* das edificações e sítios históricos, a elaboração da sua representação gráfica e de suas características físicas, incluindo informações sobre materiais e técnicas construtivas, detalhamento dos bens integrados, sistema estrutural e as instalações complementares.

O estudo estratigráfico consiste na identificação, ordenamento e análise dos testemunhos materiais de uma edificação ou sítio. São alcançados por meio de prospecção, que é a remoção de camadas de materiais de maneira mecânica ou química. Os resultados desta etapa são apresentados por meio de mapeamentos, registros de imagens e relatórios.

A análise tipológica compreende a avaliação crítica e comparativa dos dados levantados nas etapas anteriores visando melhor compreensão das características do bem e da temporalidade dos seus elementos.

A etapa de valoração visa identificar os valores atribuídos às edificações e sítios históricos pelos diferentes atores que interagem com os bens, utilizando como referência os [atributos de valor estabelecidos para os bens culturais da COC](#).

A pesquisa arqueológica, quando necessária, compreende etapas específicas próprias para o campo. A primeira etapa abarca a avaliação do potencial arqueológico do sítio a ser objeto de estudo, partindo do levantamento de dados secundários de pesquisas já realizadas e de dados primários coletados em campo (informação oral e verificações superficiais do local). A etapa seguinte demanda levantamentos interventivos realizados por meio de estudos estratigráficos (tais como a escavação de poços testes e sondagens), seguida pelo resgate arqueológico



dos vestígios materiais e do monitoramento do sítio, sendo obrigatória a obtenção prévia de autorização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), e a elaboração/execução de atividades de educação patrimonial.

As ações descritas nesse documento para o acervo arqueológico compreendem a etapa de utilização dos vestígios das estruturas arquitetônicas evidenciadas em pesquisas arqueológicas, incluindo ações de manutenção arqueológica e agenciamento urbanístico. Destaca-se que a pesquisa arqueológica, uma atividade que antecede a incorporação ao acervo dos vestígios arqueológicos, compreende as etapas de identificação, caracterização, registro, diagnóstico, prospecção, resgate, procedimentos para a conservação, monitoramento e educação patrimonial, próprias para o campo e não serão tratados por esse documento. Também não serão objeto dos programas da Política as coleções de artefatos arqueológicos móveis encontrados em pesquisas arqueológicas no *campus* da Fiocruz. Essas coleções estão sob a responsabilidade de instituições que integram o Cadastro Nacional das Instituições de Guarda e Pesquisa (CNIGP), mantido pelo Centro Nacional de Arqueologia (CNA) do IPHAN, cabendo a elas a sua conservação e restauração.

### **b. Diagnóstico**

A etapa de diagnóstico inclui a elaboração de análises físico-químicas visando estabelecer o estado de conservação do bem e as relações de causa e efeito entre os agentes de deterioração existentes e os problemas identificados. Pode incluir a elaboração de mapeamento de danos; análise do estado de conservação; avaliação estrutural; estudos geotécnicos; [avaliação ambiental](#); monitoramento dos danos e, quando necessário, do ambiente e realização de ensaios e testes laboratoriais.

### **c. Conservação**

Compreende ações planejadas a partir de prioridades definidas pela análise do estado de conservação do bem ou realizadas sob demanda dos usuários dos espaços. O planejamento das ações de conservação é uma das etapas que compõem o *Plano de conservação preventiva* das edificações, jardins históricos e sítios arqueológicos em que estejam evidenciadas estruturas arquitetônicas.

A gestão da conservação contempla diversos processos, incluindo vistorias periódicas, monitoramentos, conservação programada, gestão de riscos e educação patrimonial com os atores envolvidos (usuários e profissionais, incluindo equipes de limpeza, manutenção e conservação).

A execução das ações de conservação programada nas edificações históricas é realizada por empresas terceirizadas e fiscalizada pelos técnicos do Departamento de Patrimônio Histórico.

### **d. Restauração**

As intervenções de restauração são planejadas por meio da elaboração de projetos e incluem a mediação entre os diversos atores envolvidos na preservação dos bens que constituem o acervo (usuários dos espaços, equipes de conservação e manutenção, administradores das edificações, segurança, órgãos de tutela etc.). Essa

medida visa garantir a integridade dos espaços e dos acervos neles abrigados e/ou integrados, bem como o conforto humano, acessibilidade e atendimento às normas de segurança, tanto em relação ao sítio e o acervo quanto na execução das obras. A avaliação de riscos, etapa que integra o Plano de Conservação Preventiva, deverá ser um indicador das prioridades de intervenção de restauração.

Os projetos de restauração compreendem as seguintes fases: caracterização, diagnóstico, estudo preliminar, anteprojeto e projeto executivo. Os projetos de restauração sintetizam e apresentam, através de material textual, audiovisual, fotográfico e gráfico, soluções para os problemas identificados no diagnóstico e, quando for o caso, para as modificações em relação aos usos dos espaços.

O projeto executivo, necessário para execução da obra, é composto de memorial descritivo, cadernos de especificação técnicas, desenhos técnicos, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro. Deve ser encaminhado para aprovação nos órgãos governamentais, tais como órgãos de preservação federal, estadual ou municipal (dependendo do tipo de tombamento existente), concessionárias de serviços públicos e Corpo de Bombeiros, entre outros.

A elaboração dos projetos é coordenada pelos profissionais do Departamento de Patrimônio Histórico, responsáveis também pela fiscalização da execução dos serviços especificados, realizada por empresas terceirizadas. No caso de bens tombados é obrigatória a obtenção prévia de autorização dos órgãos de tutela para a execução dos projetos.

#### e. Referências

BRASIL. MINISTÉRIO DA CULTURA. Programa Monumenta. **Manual de arqueologia histórica em projetos de restauração**. IPHAN, 2002.

\_\_\_\_\_. Programa Monumenta. **Manual de elaboração de projetos de preservação do patrimônio cultural**. Elaboração José Hailon Gomide, Patrícia Reis da Silva, Sylvia Maria Nelo Braga. Brasília: Ministério da Cultura, Instituto do Programa Monumenta, 2005.

\_\_\_\_\_. **Plano de preservação de sítio histórico urbano**: termo de referência. Brasília: Ministério da Cultura; IPHAN, 2003.

KLÜPPEL, Griselda Pinheiro; SANTANA, Mariely Cabral de. **Manual de conservação preventiva para edificações**. Brasília: Programa Monumenta, 2000.

LE BLANC, François. **Monitoring heritage buildings and places**. Disponível em: <[http://www.icomos.org/~fleblanc/documents/monitoring/doc\\_monitoring\\_e.html](http://www.icomos.org/~fleblanc/documents/monitoring/doc_monitoring_e.html)>. Acesso em: 20 mar. 2016.

PINHEIRO, Marcos José de Araújo; LOURENÇO, Bettina Collaro Goerlich de; FRANQUEIRA, Márcia Lopes Moraes; DUARTE, Maria Cristina Coelho; LOPES, Débora S. **Metodologia e tecnologia na área de manutenção e conservação de bens edificados**: o caso do Núcleo Arquitetônico de Manguinhos. Rio de Janeiro:

Fiocruz, Casa de Oswaldo Cruz, 2009

ZANCHETI, Silvio Mendes (Org.). **Gestão do patrimônio cultural integrado**. CECI; UFPE, 2002.

#### f. Normas e legislação

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. Instrução normativa nº 1, de 25 de novembro de 2003. Dispõe sobre a acessibilidade aos bens culturais imóveis acautelados em nível federal, e outras categorias, conforme específica. Disponível em:

<[http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Instrucao Normativa n 1 de 25 de novembro de 2003.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Instrucao_Normativa_n_1_de_25_de_novembro_de_2003.pdf)>. Acesso em: 13 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 299, de 6 de julho de 2004. Cria o Plano de Preservação de Sítio Histórico Urbano. Disponível em:

<[http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria n 299 de 6 de Julho de 2004.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_n_299_de_6_de_Julho_de_2004.pdf)>. Acesso em: 13 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 7, de 1º de dezembro de 1988. Dispõe dos requisitos para a permissão de pesquisa de campo para escavações em execução de projeto que afete direta ou indiretamente um sítio arqueológico. Disponível em:

<[http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria n 007 de 1 de dezembro de 1988.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_n_007_de_1_de_dezembro_de_1988.pdf)>. Acesso em: 13 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 196, de 18 de maio de 2016. Dispõe sobre a conservação de bens arqueológicos móveis, cria o **Cadastro Nacional das Instituições de Guarda e Pesquisa, o Termo de Recebimento de Coleções Arqueológicas e a Ficha de Cadastro de Bem Arqueológico Móvel**. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=84&data=23/05/2016>>. Acesso em: 13 fev. 2017.

RIO DE JANEIRO (RJ). Decreto nº 22.872, de 7 de maio de 2003. Cria a obrigatoriedade da pesquisa arqueológica nas obras de intervenção urbana.

Disponível em:

<<http://www0.rio.rj.gov.br/patrimonio/anexos/DEC2287207052003.pdf>>.

Acesso em: 8 jan. 2017.

### Acervo Arquivístico

A conservação e restauração do acervo arquivístico compreendem um conjunto de procedimentos técnicos e metodológicos que tem como objetivo manter a integridade física dos documentos em diferentes suportes, minimizando e/ou estabilizando os processos de deterioração. Suas etapas estão descritas a seguir.

#### a. Diagnóstico

Etapa na qual são observados os aspectos físico-químicos do acervo, que são registrados em formulário próprio, denominado ficha de diagnóstico, que pode conter registros fotográficos. Neste documento estão descritos os aspectos gerais dos itens e listados todos os danos aparentes, bem como as hipóteses de suas causas e as várias possibilidades de ocorrências danosas, desde as mais comuns às mais raras, considerando tanto seu sistema de armazenamento e guarda quanto seu uso, manipulação e ou restauração. Com este procedimento é possível identificar e isolar itens, por exemplo, que estejam infestados por ataque de insetos ou infectados por ocorrência de microrganismos (fungos e/ou bactérias).

São duas as modalidades de diagnóstico:

**Item a item:** os documentos são avaliados de maneira individual, forma mais completa de se ter conhecimento sobre o estado de conservação do acervo;

**Amostragem:** somente alguns documentos são selecionados e analisados, fornecendo assim o quadro de possíveis danos dentro de um universo do acervo. Desta maneira, toma-se conhecimento do estado geral de conservação de um fundo, coleção ou depósito, de maneira rápida e eficaz.

Antes da incorporação de novos conjuntos documentais ao acervo, estes devem ser avaliados *in loco* para a elaboração do diagnóstico preliminar do estado de conservação, bem como auxiliar a tomada de decisão sobre seu recolhimento.

A ficha de diagnóstico deve apontar o estado detalhado do item e, quando necessária uma proposta de tratamento com as indicações técnicas pertinentes, elaborada pela equipe de profissionais do serviço de conservação e restauração do departamento de arquivo e documentação (SCR/DAD), com o fim de estabilizar os danos. Neste mesmo documento devem ser anotadas todas as intervenções que o item sofrerá, identificando os tratamentos e registrando os mesmos para futuras consultas. Neste mesmo documento devem constar registros fotográficos do item e dos danos especificados, anotações sobre as intervenções ocorridas e a identificação dos tratamentos empregados, registrando assim os procedimentos técnicos a que foi submetido o item, para futuras consultas.

## **b. Conservação**

Compreende o conjunto de procedimentos técnicos e metodológicos que visam garantir a integridade física do acervo a partir de medidas de controle e cuidados realizados, desde o momento da sua incorporação até a disponibilização para tratamento técnico ou consulta. Também faz parte da conservação do acervo o grupo de ações pontuais constituído por pequenos reparos, reestruturação de encadernações, planificação de documentos, entre outras, sempre com o intuito da manutenção da integridade física e/ou estabilização de danos e com a utilização de materiais, técnicas e sistemas de acondicionamento e guarda apropriados para sua preservação continuada.

**Higienização:** processo dedicado à eliminação de materiais estranhos que os documentos do acervo possam conter, como poeira, partículas sólidas, objetos

metálicos, etiquetas, papéis, cartões ácidos e demais sujidades que possam prejudicar a leitura estética e/ou estrutura físico-química dos mesmos. É o tratamento primordial que todo e qualquer acervo pertencente à instituição deve ser submetido antes de sua organização. Esta etapa deve ser planejada como ação rotineira na manutenção do acervo.

*Acondicionamento:* consiste no procedimento de embalagem do acervo em material adequado para sua preservação. As matérias-primas utilizadas devem ter propriedades físico-químicas estáveis, inertes e inócuas e que permitam a conservação contínua dos itens. Do mesmo modo, as condições ambientais devem ser controladas, tanto dentro do mobiliário de armazenagem, como nas áreas ou espaços de guarda. Essas embalagens são fundamentais para a proteção do bem íntegro e dos itens, principalmente dos que não se encontram em boas condições físicas, contra agentes externos (efeitos nocivos da luz natural e artificial, variações e índices de temperatura e umidade relativa do ar inadequados, migração de acidez, ataque de pragas e microrganismos, poluição particulada e/ou gasosa). É necessário controle ambiental, avaliações e monitoramentos periódicos para a proteção dos itens em perfeito estado de conservação e para aqueles que foram restaurados, no sentido de manter a integridade física de todo acervo e evitar danos futuros. As embalagens muito desgastadas e/ou danificadas, devem ser substituídas por novas, sempre que necessário. Podem ser produzidas pela equipe de profissionais do serviço de conservação e restauração ou adquiridas em empresas de referência na área de preservação, desde que observadas as indicações técnicas necessárias para a conservação dos itens.

*Armazenamento:* trata-se da guarda definitiva dos documentos em mobiliário específico e em área destinada a esse fim. As áreas de guarda devem estar de acordo com os padrões de segurança física e ambiental para preservação do acervo, que são preferencialmente os seguintes: proteção contra atmosfera contaminante, como poeira e poluição, e de incidência constante de luz, solar e artificial; monitoramento e controle de temperatura do ar e umidade relativa do ambiente dentro do mobiliário e no interior das embalagens; uso de mobiliário de guarda adequado, com neutralidade físico-química para não contaminar o acervo, estabilidade estrutural e que permita o bom posicionamento e acondicionamento dos documentos em seu interior.

*Manuseio:* deve ser muito cuidadoso e atento, sendo necessário o uso de equipamentos de proteção individual para os profissionais e usuários. A atenção deve ser constante ao colocar e retirar os itens do acondicionamento, tanto para consulta como para o tratamento técnico, a fim de evitar dobraduras, vincos e outros possíveis danos. Do mesmo modo, deve ser observado o ambiente onde o documento estava acondicionado e o novo local, procurando manter condições de temperatura e umidade relativa do ar semelhantes. Os documentos devem ser manipulados sobre uma base plana, firme, limpa e em ambiente adequado, como a sala de processamento técnico ou a de consulta, principalmente aqueles que devido às suas dimensões diferenciadas, sua fragilidade ou mesmo à materialidade de seu suporte, necessitem de atenção especial no manejo. É proibido o consumo de

alimentos e bebidas nestes ambientes.

*Quarentena*: etapa do processo de conservação que visa a guarda do acervo recém-recolhido ou ainda não higienizado em ambiente reservado para este fim, com o intuito de verificar se há manifestações de fungos ou insetos, durante este período. O ambiente reservado que funciona como área destinada a quarentena deve ser separado fisicamente das salas de guarda definitiva. Também funciona como área de guarda para todo o acervo que ainda não foi higienizado e acondicionado de maneira apropriada. Deve ter temperatura e umidade ambientais controladas e monitoradas permanentemente para assegurar a boa conservação dos acervos que ficarão aguardando até serem tratados.

### **c. Restauração**

Conjunto de operações intervencionistas a que os documentos do acervo podem ser submetidos atuando diretamente sobre o item. Deve ser pensada como recurso apenas quando: a conservação não for suficiente para tratar o item; se for um item insubstituível para a instituição; para exposição do item, sendo ele único e caso seja necessária a exibição do original; se o item for muito consultado – neste caso, além da restauração, indica-se a digitalização do mesmo para o acesso a consultas e para evitar o manuseio excessivo posterior ao tratamento; para a recuperação, total ou parcial, de sua função original.

Devem ser mantidas, ao máximo, as características originais do item, respeitando a ação do tempo sobre ele, utilizando técnicas adequadas e amplamente difundidas no campo da restauração, insumos compatíveis com as qualidades materiais e estéticas do item.

Os procedimentos e materiais devem seguir os parâmetros da reversibilidade, estabilidade e legibilidade, ou seja, todo tratamento realizado deve ser reversível, os materiais empregados devem ser estáveis e o resultado final deve permitir uma “leitura” do item, de maneira que a intervenção não prejudique a apreensão do todo. É importante ressaltar que a restauração atua apenas na materialidade do item; nos casos em que há perda parcial de informação, esta não deverá ser refeita pelo restaurador, mesmo que exista uma duplicata do item que permita tal reprodução.

No caso de contratação de serviços externos para execução dos trabalhos de restauração, é imprescindível a realização do diagnóstico pela equipe de profissionais do Serviço de Conservação e Restauração, anterior à contratação do serviço, bem como a realização de registro fotográfico de todos os itens que sairão da instituição. Deve ser elaborado memorial explicativo para os procedimentos técnicos e de segurança para a intervenção restaurativa, bem como feito o acompanhamento dos trabalhos durante a intervenção pela equipe técnica especializada da instituição.

### **d. Referências**



ARQUIVO NACIONAL (Brasil). **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. Disponível em: <[http://www.arquivonacional.gov.br/images/pdf/Dicion Term Arquiv.pdf](http://www.arquivonacional.gov.br/images/pdf/Dicion_Term_Arquiv.pdf)>.

Acesso em: 9 ago. 2016.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Casa de Oswaldo Cruz. Departamento de Arquivo e Documentação. **Manual de organização de arquivos pessoais**. Rio de Janeiro: Fiocruz/COC, 2015. Disponível em: <[http://www.coc.fiocruz.br/images/PDF/manual\\_organizacao\\_arquivos\\_fiocruz.pdf](http://www.coc.fiocruz.br/images/PDF/manual_organizacao_arquivos_fiocruz.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2016.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. **Preservação do acervo bibliográfico**. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/redebibliotecas/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=5>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

HOLLÓS, Adriana Cox. Fundamentos da preservação documental no Brasil. **Acervo**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 13-30, jul./dez. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. **Guia para elaboração de políticas de preservação para acervos arquivísticos e bibliográficos**. Brasília, DF: Ibram, 2014.

\_\_\_\_\_. **Manual de diagnóstico de conservação para acervos arquivísticos e bibliográficos**. Brasília, DF: Ibram, 2014. (Coleção ArqMuseus/BiblioMuseus).

OGDEN, Sherelyn (Ed.). **Armazenagem e manuseio**. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional. 2001. (Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos; 1-9). Disponível em: <<http://bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/services/CBBA/CPBA%201-9.pdf>>. Acesso em: 3 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. **Emergências com pragas em arquivos e bibliotecas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional. 2001. (Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos; 26-29). Disponível em: <<http://bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/services/CBBA/CPBA%2026-29.pdf>>. Acesso em: 3 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. **Procedimentos de conservação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional. 2001. (Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos; 10-12). Disponível em: <<http://bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/services/CBBA/CPBA%2010-12.pdf>>. Acesso em: 3 fev. 2017.

## e. Normas e legislação



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENCADERNAÇÃO E RESTAURO. **Código de ética do conservador-restaurador**. São Paulo, 2013. Disponível em: <[http://aber.org.br/img/codigo\\_de\\_etica\\_2013.pdf](http://aber.org.br/img/codigo_de_etica_2013.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2017.

BRASIL. Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8159.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8159.htm)>. Acesso em 28 abr. 2015.

## Acervo Bibliográfico

A conservação e restauração do acervo bibliográfico compreendem um conjunto de procedimentos técnicos e metodológicos destinados a garantir a integridade física e estética do acervo. Esses procedimentos são realizados desde o momento da incorporação até o tratamento e manipulação do acervo sob a guarda da Casa de Oswaldo Cruz, balizados pela [Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais das Ciências e da Saúde](#).

### a. Diagnóstico

Etapa inicial do processo de conservação e restauração, na qual são observados e registrados os aspectos físicos do acervo, para que deste modo possam ser estabelecidas as formas de acondicionamento e armazenamento apropriados. Além disso, também são identificadas as prioridades de tratamento para cada item bibliográfico do acervo.

Algumas ações da Biblioteca em História das Ciências e da Saúde (BHCS) auxiliam nessa etapa, como por exemplo, a descrição do estado físico de cada item em base de dados, e a observação de sua integridade física. Quando algum tipo de dano ou necessidade de pequenas intervenções em algum item do acervo é identificado, sua referência bibliográfica é inserida em uma lista previamente estabelecida para recomendação posterior de tratamento de conservação. É importante frisar que a seleção dos itens para restauração está baseada em alguns dos critérios de raridade já consagrados e adotados pela Biblioteca de Obras Raras da Fiocruz e estão disponíveis no Catálogo de Obras Raras e Especiais publicado em 1992, são eles: obras publicadas até o século XVIII; obras publicadas no Brasil no século XIX; livros com estampas originais; trabalhos que sejam marcos para o progresso da ciência; trabalhos que sejam marcos na história científica do Brasil; obras esgotadas; livros de valor científico editados até o final do século XIX; edições clandestinas; edições especiais; com dedicatória manuscrita dos autores e/ou personalidades de renome; autografados pelo(s) autor(es); com marcas de propriedade (assinaturas, Ex-Libris, carimbos, brasões etc.); tiragem especial em edições comuns; livros de medicina do século XX que possuem fotografias (coladas) dos procedimentos. Apesar desses apontamentos da BHCS, será o Serviço de Conservação e Restauração do Departamento de Arquivo e Documentação (SCR/DAD) responsável por determinar quais intervenções serão aplicadas ou não, levando em consideração o estado de conservação de cada item. Normalmente os itens que não se enquadram nos critérios de raridade podem ser substituídos por outros exemplares, logo, não são

priorizados por este procedimento.

## **b. Conservação**

*Higienização:* esta etapa está voltada à eliminação de materiais estranhos que os itens do acervo possam conter, como poeira, partículas sólidas, objetos metálicos, etiquetas, papéis e cartões ácidos, e demais sujidades que possam prejudicar a estética e/ou estrutura dos mesmos. Nenhum item é colocado na área de guarda de acervo antes de passar pelo procedimento de higienização, por isso é necessário a área de guarda intermediária. É o tratamento primordial que todo e qualquer acervo pertencente à instituição deve ser submetido antes de sua organização. Esta etapa deve ser planejada como ação rotineira na manutenção do acervo.

*Acondicionamento:* consiste na embalagem dos itens do acervo em material adequado à sua preservação, principalmente naqueles que estejam em avançado estágio de deterioração, itens cujas dimensões possam comprometer sua conservação e permanência nas prateleiras das estantes e para obras raras e especiais que apresentam fragilidade.

*Armazenamento:* consiste na guarda dos itens em mobiliário específico e em área destinada a esse fim, que devem estar de acordo com os padrões de segurança e preservação do acervo. O local de guarda deve ser monitorado periodicamente para controle da estabilidade climática, procurando evitar oscilações bruscas de temperatura e de umidade relativa do ar, levando em consideração as singularidades do acervo. O acervo deve ficar resguardado de contaminantes como poeira e poluição e para isso é necessário manter rotinas permanentes de higienização mecânica dos itens e limpeza adequada do local de guarda e das suas estantes. É necessário evitar a incidência de luz, solar e artificial inadequadas, sobre o acervo, pois esse dano é cumulativo e irreversível. A iluminação artificial também deve ser controlada por isso as lâmpadas devem ser mantidas apagadas e ou serem utilizadas lâmpadas especiais com baixa emissão de radiações ultravioleta e infravermelha, como também instalados sensores de presença para acionamento de iluminação de segurança. Os itens devem ser acondicionados nas estantes na posição vertical e quando não for possível devido ao formato e tamanho, devem ser colocados na posição horizontal

*Manuseio:* deve ser realizado de forma cuidadosa tanto pelos profissionais como pelos usuários, que devem utilizar equipamentos de proteção individual, visto que procedimentos inadequados de manuseio podem causar danos irreparáveis aos itens. A atenção deve ser constante durante o manuseio, a fim de evitar dobraduras, vincos e outros danos aos itens. Estes devem ser manipulados sobre uma base plana, firme, limpa e em ambiente próprio para este fim, como a sala de processamento técnico ou a de consulta, principalmente aqueles que devido às suas dimensões diferenciadas, sua fragilidade ou mesmo à materialidade de seu suporte, necessitem de atenção especial no manejo. É proibido o consumo de alimentos e bebidas nestes ambientes. Todos os profissionais da BHCS devem ser orientados e capacitados

pelos profissionais do serviço de conservação e restauração quanto ao manuseio dos itens bibliográficos. Todos os usuários deverão ser orientados pelos profissionais do atendimento da BHCS a quanto ao manuseio dos itens bibliográficos e para tal deverão receber luvas e máscaras descartáveis quando for necessário.

*Movimentação de acervo:* ação realizada sempre que for necessário espaço nas prateleiras das estantes. Neste caso, as mesmas regras de manuseio se aplicam com o cuidado de não danificar o item. Em caso de movimentações maiores, como por exemplo, deslocar o acervo de uma sala para outra, será necessário o uso de carrinhos. E quando essa movimentação atingir maior magnitude, em que o acervo precise ser transferido para outro local, deverá ser embalado de maneira segura evitando espaços vazios dentro da caixa, devidamente lacrada e identificada. Quando houver transferências de acervo para outros ambientes, um funcionário da BHCS sempre acompanhará o trajeto e fará a organização do mesmo no novo espaço, que deverá ter avaliada sua compatibilidade ambiental.

### c. Restauração

Conjunto de operações de intervenção a que os itens do acervo podem ser submetidos. Por ser de natureza mais invasiva e atuar diretamente sobre o item, deve ser pensada como recurso: somente se a conservação curativa/reparadora não der conta do tratamento do item; se for um item insubstituível e de valor para a instituição; se o item for muito consultado, neste caso é interessante providenciar sua digitalização além da restauração, para evitar o manuseio excessivo posterior ao tratamento. Esse tipo de intervenção deve seguir a regra de manter ao máximo as características originais do item, utilizando materiais compatíveis com a qualidade e a estética do item. Deve ser elaborado memorial explicativo para os procedimentos técnicos e de segurança para a intervenção restaurativa, bem como feito o acompanhamento dos trabalhos durante a intervenção pela equipe técnica especializada da instituição.

### d. Referências

BIBLIOTECA NACIONAL. Centro de Processamento e Preservação. Coordenadoria de Preservação. **Relatório IFLA Brasil PAC:** um panorama da conservação e a da restauração de obras da Biblioteca Nacional.

BOUNOCORE, Domingo. **Diccionario de bibliotecología:** términos relativos a la biología, bibliografía, biblioteconomía, archivología, documentología, tipografía y materiales afines. 2 ed. aum. Buenos Aires: Marymar, 1976. 456 p.

CASSARES, Norma C.; MOI, Cláudia. Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas. São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial, 2000. (Projeto como fazer, 5).

COBRA, Maria José Távora. **Pequeno Dicionário de Conservação e Restauração de livros e documentos.** Brasília: Cobra Pages, 2003.

FARIA, Maria Isabel de; PERICÃO, Maria da Graça. **Dicionário do livro**: da escrita ao livro eletrônico. São Paulo: Edusp, 2014.

FLAESCHEN, Jandira Helena Fernandes. Tratamento atóxico para desinfestação de acervos bibliográficos. Rio de Janeiro: s.n., 2009. (Especialização em Preservação de Acervos em Ciência e Tecnologia)

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. **Preservação do acervo bibliográfico**. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/redebibliotecas/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=5>>. Acesso em: 19 set. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. **Guia para elaboração de políticas de preservação para acervos arquivísticos e bibliográficos**. Brasília, DF: Ibram, 2014.

\_\_\_\_\_. **Manual de diagnóstico de conservação para acervos arquivísticos e bibliográficos**. Brasília, DF: Ibram, 2014. (Coleção ArqMuseus/BiblioMuseus).

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. Política de preservação de acervos institucionais. Rio de Janeiro: MAST, 1995.

SPINELLI JUNIOR, Jayme. **A conservação de acervos bibliográficos e documentais**. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1997. Disponível em: <<https://www.bn.br/sites/default/files/documentos/producao/documento-tecnico/conservacao-acervos-bibliograficos-documentais//aconservacaoacervosbibliograficosedocumentais.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2016.

SPINELLI JUNIOR, Jayme. **Biblioteca Nacional**: plano de escape: prevenção e combate à incêndio. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, Coordenadoria de Preservação, 2012.

TRINKLEY, Michael. **Considerações sobre preservação na construção e reforma de bibliotecas**: planejamento para preservação. 2. ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001.

VAILLANT, Milagros. **Biodeterioração do patrimônio histórico documental**: alternativas para sua erradicação e controle. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins; Fundação Casa de Rui Barbosa, 2013. Disponível em: <[http://www.mast.br/images/pdf/publicacoes\\_do\\_mast/livro\\_milagros\\_portugues.pdf](http://www.mast.br/images/pdf/publicacoes_do_mast/livro_milagros_portugues.pdf)>. Acesso em: 17 fev. 2017.

#### e. Normas e legislação

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENCADERNAÇÃO E RESTAURO. **Código de ética do conservador-restaurador**. São Paulo, 2013. Disponível em: <[http://aber.org.br/img/codigo\\_de\\_etica\\_2013.pdf](http://aber.org.br/img/codigo_de_etica_2013.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2017.

## Acervo Museológico

Com o objetivo de preservar a integridade dos objetos que compõem o acervo museológico e, assim, resgatar, registrar, proteger e difundir seu conteúdo informacional e sua memória, o Serviço de Museologia desenvolve metodologias e práticas de trabalho norteadas pela [Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais das Ciências e da Saúde](#) da Casa de Oswaldo Cruz, organizadas em etapas descritas abaixo:

### **a. Diagnóstico**

Consiste de análise minuciosa do estado de conservação dos objetos, registrada e documentada, para que possam ser definidas as medidas a serem tomadas em relação a estratégias de conservação e/ou intervenções de restauração, a fim de serem mantidas as suas integridades físico-química e leitura estética. Fazem parte do processo a análise organoléptica, ou seja, utilizando os sentidos, em ficha própria com campos pré-definidos, e o registro fotográfico.

O diagnóstico é feito para cada objeto e deve ser realizado regularmente. As informações resultantes auxiliam no monitoramento do grau de evolução dos danos já verificados, e sinalizam se as medidas de conservação mostram-se eficazes.

Para essa ação o objeto é movimentado da área de guarda para o laboratório de conservação e retorna para o mesmo local após análise e conclusão do laudo, salvo em caso que sejam observados o aparecimento de novas patologias ou progressão dos danos anteriormente verificados.

### **b. Conservação**

Conjunto de ações, diretas ou indiretas, que visa estabelecer condições adequadas que estabilizem e/ou minimizem a degradação física dos objetos.

São ações de conservação o controle e monitoramento climático (temperatura e umidade relativa do ar), de incidência luminosa, poluentes e de agentes biológicos das áreas de guarda, a higienização e os procedimentos de acondicionamento, manuseio, transporte, armazenamento e segurança adequados, entre outras.

*Higienização:* procedimento realizado diretamente nos objetos para remoção de sujidades, como poeiras, dejetos de insetos e partículas sólidas, e outros elementos depositados ou agregados em sua superfície, utilizando materiais compatíveis e que não ofereçam riscos à sua integridade físico-química e a sua conservação continuada.

A higienização pode ser mecânica ou química e é realizada no laboratório de higienização após conclusão do diagnóstico, caso tenha sido identificada a necessidade. Na higienização mecânica utiliza-se trinchas de cerdas macias e bisturi para a remoção pontual de materiais mais aderidos. Na higienização química utiliza-se o *swab* (haste fina de madeira com um pequeno chumaço de algodão hidrófilo em uma das pontas) umedecido com água deionizada e detergente neutro. Para a

remoção de resíduos mais resistentes podem ser utilizados outros solventes, desde que sejam realizados testes de compatibilidade com os materiais que compõem o objeto e as técnicas empregadas. Assim como o diagnóstico, a higienização é feita de forma individualizada e no laboratório de higienização.

*Acondicionamento:* consiste na confecção de embalagem individual dos objetos, estabelecendo barreiras físicas contra o acúmulo de sujidades, exposição à luz e acesso de alguns agentes biológicos, além de funcionarem como elementos amortecedores do próprio peso da obra e protetores contra impactos mecânicos externos. Os materiais utilizados devem ser duráveis, neutros ou quimicamente estáveis, além de compatíveis com as características dos objetos em termos de proteção contra degradação e resistência mecânica e segurança física. Cada embalagem recebe uma etiqueta de identificação com o número de inventário do objeto e sua localização na área de guarda.

*Armazenamento:* o acervo museológico é armazenado na reserva técnica do museu da vida, seguindo critérios que garantam a sua conservação, gestão, acesso e segurança. O espaço da reserva técnica deve possuir mecanismos de controle e monitoramento ambiental, ser rigorosamente limpo, oferecer proteção contra agentes biológicos e ter acesso restrito a pessoas que trabalhem diretamente com o acervo e pessoas autorizadas. As áreas de guarda são divididas de acordo com a tipologia dos materiais e suas dimensões. Objetos de menores dimensões são armazenados em mobiliário apropriado e os de maiores dimensões sobre palete. Toda a organização espacial deve ser identificada, gerando o mapa topográfico de localização dos objetos.

*Manuseio:* os itens do acervo são manuseados em função da organização do espaço de guarda, da rotina de inspeção, documentação e conservação, de eventual consulta ou saída para empréstimos e exposições. O manuseio somente é permitido aos profissionais do serviço de museologia e pessoas por eles autorizadas, que devem seguir as normas estabelecidas pelo setor para que o risco de danos seja evitado ou minimizado. Sua mobilização deve ser feita de maneira cuidadosa e criteriosa, observando o grau de fragilidade e/ou de instabilidade de cada objeto. É proibido o consumo de alimentos e bebidas nestes ambientes.

*Movimentação e transporte de acervo:* alguns itens do acervo podem sair temporariamente da área de guarda em função de um empréstimo e/ou para compor uma exposição, seja ela interna, na própria instituição, ou externa. Essa movimentação deve ser precedida de análise minuciosa do(s) item(s) para verificar seu estado de conservação, dado esse que será imprescindível para a autorização ou não do empréstimo. Caso seja autorizado o empréstimo, a equipe do serviço de museologia deverá realizar um laudo de vistoria por escrito, registrando também imagens do objeto que auxiliem a sua identificação de estado de conservação. No retorno do objeto deverá ser feito novo laudo para uma análise comparativa.

### **c. Restauração**



Intervenção direta no objeto quando se identifique a necessidade de reparar um dano estrutural e/ou reintegrar perdas para sua estabilidade física e visual e uma melhor legibilidade e/ou leitura estética ou recuperação do conteúdo informacional. Por ser sempre uma ação invasiva, devem ser rigorosamente avaliados os potenciais riscos em relação aos ganhos efetivos sobre o objeto.

É imprescindível o uso de materiais estáveis, inertes e inócuos, compatíveis ao objeto, seguindo os critérios da mínima intervenção, reversibilidade dos métodos aplicados e clara identificação de acréscimos realizados, registrando todas as ações através de fotografias e preenchimento de ficha de restauração, que deverão ser incorporados à documentação do objeto na instituição.

As ações de restauração, quando necessárias, são realizadas por profissionais externos, contratados para este fim, no laboratório de higienização do Serviço de Museologia ou em outro local, a ser definido pela equipe da instituição. Deve ser elaborado memorial explicativo para os procedimentos técnicos e de segurança para a intervenção restaurativa, bem como feito o acompanhamento dos trabalhos durante a intervenção pela equipe técnica especializada da instituição.

#### d. Referências

ALARCÃO, Catarina. Prevenir para preservar o património museológico. **Revista do Museu Municipal de Faro**, v. 2, 2007. Disponível em: <<http://museumachadocastro.pt/Data/Documents/Prevenir%20para%20preservar%20o%20patrimonio%20museol%C3%B3gico.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2016.

CURY, Marília Xavier. Museologia, novas tendências. In: MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Museu e museologia: interfaces e perspectivas**. Rio de Janeiro: MAST, 2009. p. 25-41. (MAST Colloquia, 11). Disponível em: <[http://site.mast.br/hotsite\\_mast\\_colloquia/pdf/mast\\_colloquia\\_11.pdf](http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_11.pdf)>. Acesso em: 24 maio 2016.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François (Eds.). **Conceitos-chave de museologia**. São Paulo: Armand Colin, 2013. Disponível em: <<http://icom-portugal.org/multimedia/Conceitos-Chave%20de%20Museologia.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2016.

GESTÃO de Segurança e Conservação em Museus: Caderno 01. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Cultura / Superintendência de Museus de Minas Gerais, 2010. (Coleção Falando de..., 1). Disponível em: <[http://www.cultura.mg.gov.br/files/museus/1miolo\\_conservacao\\_gestao\\_seguranc.pdf](http://www.cultura.mg.gov.br/files/museus/1miolo_conservacao_gestao_seguranc.pdf)>. Acesso em: 24 maio 2016.

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Conservação de acervos**. Rio de Janeiro: MAST, 2007. (Coleção MAST Colloquia, 9) Disponível em: <[http://site.mast.br/hotsite\\_mast\\_colloquia/pdf/mast\\_colloquia\\_9.pdf](http://site.mast.br/hotsite_mast_colloquia/pdf/mast_colloquia_9.pdf)>. Acesso em: 24 maio 2016.



\_\_\_\_; MUSEU VILLA-LOBOS. **Política de segurança para arquivos, bibliotecas e museus**. Rio de Janeiro: MAST, 2006. Disponível em:

<<http://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2011/09/Politica-de-Seguranca.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2016.

MUSEUMS, LIBRARIES AND ARCHIVES COUNCIL. **Conservação de coleções**. São Paulo: EdUSP; Vitae, 2005. (Roteiros Práticos, 9). Disponível em:

<[http://www.usp.br/cpc/v1/imagem/download\\_arquivo/roteiro9.pdf](http://www.usp.br/cpc/v1/imagem/download_arquivo/roteiro9.pdf)> Acesso em: 24 maio 2016.

ONO, Rosaria; MOREIRA, Kátia Beatriz. **Segurança em museus**. Brasília, DF: Ibram, 2011. (Cadernos Museólogos, 1). Disponível em:

<<http://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2012/08/Seguranca-em-Museus.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2016.

PRINCÍPIOS básicos da museologia. Curitiba: Secretaria de Estado da Cultura, 2006. Disponível em:

<[http://www.cultura.pr.gov.br/arquivos/File/downloads/p\\_museologia.pdf](http://www.cultura.pr.gov.br/arquivos/File/downloads/p_museologia.pdf)>. Acesso em: 24 maio 2016.

TEIXEIRA, Lia Canola; GHIZONI, Vanilde Rohling. **Conservação preventiva de acervos**. Florianópolis: FCC, 2012. (Coleção Estudos Museológicos, 1). Disponível em:

<[http://art-conservation.fr/wp-content/uploads/2014/10/Conservacao\\_Preventiva.pdf](http://art-conservation.fr/wp-content/uploads/2014/10/Conservacao_Preventiva.pdf)>. Acesso em: 24 maio 2016.

#### e. Normas e legislação

BRASIL. Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009. Institui o Estatuto de Museus e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 jan. 2009.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUM. Comitê Brasileiro. **Código de ética do ICOM para museus**: versão lusófona. Brasília: Universidade de Brasília, 2010.

Disponível em:

<[http://www.mp.usp.br/sites/default/files/arquivosanexos/codigo\\_de\\_etica\\_do\\_icom.pdf](http://www.mp.usp.br/sites/default/files/arquivosanexos/codigo_de_etica_do_icom.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2017.

## Anexo

### Plano de conservação preventiva: proposta de estrutura

#### ETAPAS DO PLANO

---

##### 1 – Caracterização

##### 2 – Diagnóstico

##### 3 – Avaliação de riscos

##### 4 – Procedimentos / Estratégias

#### ESTRUTURA DETALHADA

---

### 1. CARACTERIZAÇÃO

#### 1.1 Identificação

- i. Edifício e jardins
- ii. Ficha de inventário

##### História

Sistematizar e analisar informações, obtidas por meio de pesquisas arquivística, bibliográfica e de fontes orais, objetivando conhecer e situar a edificação e jardim histórico no tempo. Incluir dados sobre data de construção, autor do projeto, construtores.

##### Histórico das intervenções

Descrever e analisar as principais intervenções realizadas no edifício e jardim (alterações e restaurações). Incluir fichas de obras (modelo existente).

##### Proteção / ou Normas e legislações

Descrever as normas/ legislações pertinentes à edificação. Destacar os aspectos relacionados ao tipo de proteção (tombamento federal, estadual ou municipal).

##### Características arquitetônicas

Descrever as características arquitetônicas da edificação e incluir síntese de “elementos característicos”

##### Materiais e técnicas construtivas

Descrever os materiais e técnicas construtivas empregadas na edificação e jardim, incluindo origem do material, dimensões e características, bem como das intervenções e obras realizadas posteriormente à sua construção.

### Bens integrados

Descrever os bens integrados existentes no edifício e jardim, incluindo dimensões, materiais, características e data de fabricação / instalação. Analisar também as possíveis intervenções sofridas.

### Instalações

Descrever as características principais das instalações existentes:

- a. Hidráulica
- b. Elétrica
- c. Esgoto
- d. Drenagem de águas pluviais
- e. Circuito fechado de TV / Segurança
- f. Sistema de para-raios
- g. Detecção e combate a incêndio
- h. Climatização

### Mapeamento de atores

Identificar dos “atores” (indivíduos/profissionais, departamentos, grupos e instituições) internos e externos à Fiocruz que possuem influência e/ou interesse na conservação e uso do edifício e jardim.

### Levantamento cadastral

Representação gráfica das características físicas e geométricas da edificação e jardim, do terreno e dos demais elementos físicos presentes na área a ser levantada, incluindo:

- a) Quadro de áreas;
- b) Planta de situação;
- c) Plantas baixas de todos os pavimentos;
- d) Planta de cobertura;
- e) Fachadas;
- f) Cortes;
- g) Detalhes;
- h) Instalações prediais.
- i) Planta de intervenções (síntese das principais alterações com datação das intervenções)

## iii. Acervos móveis

### Tipo de acervo

Identificar os tipos de acervo (arquivístico, bibliográfico, museológico, arqueológico)

## História

Analisar o histórico de constituição e localização dos acervos e a influência dos usos anteriores e ambientes onde estiveram abrigados sobre sua conservação.

## Histórico das intervenções

Descrever e analisar as principais ações de conservação e restauração realizadas no acervo.

## Uso dos acervos

Identificar as formas de uso dos acervos (exposições internas e externas; pesquisa; educação; divulgação). Descrever acessos e movimentação dos acervos assim como os cuidados e ações para proteção dos mesmos.

## Sensibilidade dos acervos

Identificar os materiais predominantes nos acervos (inorgânicos, orgânicos, compostos) e sua sensibilidade aos diferentes agentes de degradação.

Utilizar dados de publicações relacionadas à ciência da conservação, como *Agents of deterioration*, do Canadian Conservation Institute.

## 1.2 Localização

Identificar a região onde está localizado o edifício e os fatores de risco relacionados a ela, tais como: proximidade a fontes de água (rio, mar, lago, baía); fontes de poluentes (indústrias, vias de tráfego intenso); fontes de incêndio (indústrias, matas, subestações); segurança (intrusão, conflito armado, vandalismo).

Utilizar dados de cartografia da região, fotografias aéreas (*Google Earth*) e outras informações geográficas.

## Características do terreno

Levantar as características do terreno onde está implantado o edifício/jardim e o impacto sobre sua conservação (topografia; presença de lençol freático; características do solo; área sujeita a inundações ou deslizamentos; instalações de infraestrutura urbana existente, elétrica e pluviais).

Utilizar dados de sondagem do terreno.

## Vegetação e paisagismo

Identificar o tipo de vegetação existente no jardim e/ ou entorno do edifício e a influência sobre sua conservação (sombreamento, proteção em relação à radiação solar; atração de pestes, como insetos, xilófagos, morcegos e roedores; retenção de água, aumentando a umidade do terreno e do ar por evaporação; facilidade de acesso ao edifício por assaltantes ou vândalos; danos causados pelo crescimento das raízes, bem como sua ação sobre as estruturas de fundação, entupimento de instalações hidráulicas; possibilidade de entupimento de calhas e sistemas de drenagem causada pelo acúmulo de folhas; propagação de microorganismos causada por resíduos vegetais aéreos ou por proximidade com o edifício).

## Construções no entorno

Identificar o tipo de edificação existente no entorno do edifício/jardim e a influência sobre sua conservação (barreiras em relação à ventilação e sombreamento; retenção de calor; reflexão de luz; tráfego de pessoas e veículos, identificando os possíveis problemas gerados pelos acessos e usos das edificações ou áreas livres).

## Pavimentação

Identificar o tipo de pavimentação existente no jardim e/ou entorno do edifício e a influência sobre sua conservação (permeabilidade em relação às chuvas; fontes de particulados – pavimentação com saibro, areia, reflexão ou absorção de radiação solar).

## 1.3 Clima

### Temperatura do ar

Identificar as características relacionadas à temperatura do ar do local (entorno imediato / sítio / região) onde está localizado o edifício. Analisar as temperaturas médias do ar, e as temperaturas de máximas e mínimas sazonais, as variações de temperatura ao longo do ano (contemplando as quatro estações), amplitude térmica observada ao longo do dia, em cada estação do ano.

Utilizar dados de institutos de meteorologia, como o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), e de monitoramento realizado pela instituição no sítio onde está implantado o edifício.

### Umidade relativa do ar

Identificar as características relacionadas à umidade relativa do ar do local (entorno imediato / sítio / região) onde está localizado o edifício. Analisar as médias identificadas para umidade relativa ao longo do ano (contemplando as quatro estações), as variações de umidade relativa observadas ao longo do dia.

Utilizar dados de institutos de meteorologia e de monitoramento realizado pela instituição nos sítios onde está implantado o edifício.

### Pluviometria

Identificar os índices de chuva característicos da região ao longo do ano, estabelecer as relações com os índices de umidade relativa identificados. Analisar as características das chuvas que ocorrem no local com mais frequência (intensidade; duração; acompanhada ou não por vento).

Utilizar dados de institutos de meteorologia; observações feitas no local; e dados levantados com as equipes responsáveis pelo edifício / acervos móveis.

### Movimentação do ar

Identificar os padrões de regime de ventilação natural (ventos predominantes, frequência) e movimentação do ar no entorno imediato ao no sítio onde está localizado o edifício.

Utilizar dados de institutos de meteorologia e *softwares* de análises de dados para conforto ambiental.

### Radiação solar

Identificar os padrões de radiação solar observados no sítio onde está localizado o edifício, e sua influência sobre as temperaturas do ar e radiante e o percurso aparente do sol na abóbada celeste considerando a latitude do local e sua relação com o jardim e o edifício e a influência das radiações diretas e difusas nos ambientes internos.

Utilizar dados de institutos de meteorologia e *softwares* de análises de dados para conforto ambiental (como o *software Luz do Sol*, do Laboratório de Eficiência Energética em Edificações do Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina).

## Qualidade do ar

Levantar dados sobre a qualidade do ar no sítio onde está localizado o edifício/acervo (presença de particulados, poluentes gasosos) e sua influência sobre a qualidade do ar nos espaços internos a análise química dos componentes atmosféricos (poluentes ou salinos) e sua relação com a conservação preventiva dos objetos e do edifício.

Utilizar dados de institutos de meteorologia, instituições de proteção do meio ambiente, como o Instituto Estadual do Ambiente (INEA), e de monitoramento realizado pela instituição nos sítios onde está implantado o edifício.

### 1.4 Valoração

Identificar os valores atribuídos ao edifício / jardins e acervos móveis, de acordo com os atributos de valor estabelecidos para os bens culturais da COC, listados na tabela abaixo:

| Atributo                              | Definição   | Peso |
|---------------------------------------|---|------|
| Valor científico / tecnológico (VC/T) | O componente do patrimônio contribui para a geração de novos conhecimentos, produtos ou políticas públicas através da pesquisa científica e tecnológica, seja como objeto de estudos, fonte de informação na área científica/tecnológica, material de referência.       | 40   |
| Valor Histórico (VH)                  | O componente do patrimônio está diretamente associado e contribui para a compreensão e apreciação da memória e da história da saúde e das ciências, da Fiocruz e/ou do território que ela ocupa.  | 30   |
| Valor educacional (VEEd)              | O componente do patrimônio contribui para a educação “formal” e “não-formal” por meio de sua utilização em atividades de ensino, divulgação e popularização da ciência e da saúde, educação patrimonial.  | 20   |
| Valor probatório (VL)                 | O componente do patrimônio atesta origem, trajetória, atividades e transações de quem o produziu/acumulou; ou possui valor de evidência para confirmar ou refutar a veracidade de fatos.  | 8    |
| Raridade / singularidade (R/S)        | O componente do patrimônio contém itens únicos ou raros, itens de qualidade excepcionalmente elevada ou itens excepcionalmente bem estudados e documentados de um determinado espécime, equipamento, tipo ou estilo de obra, registro ou outro bem cultural material.   | 8    |
| Procedência (P)                       | O componente do patrimônio tem sua autoria, origem e história bem documentadas e reconhecidamente vinculadas à Fiocruz e suas áreas de atuação.   | 8    |
| Valor social (VSc)                    | O componente do patrimônio contribui para o estabelecimento de conexões sociais, redes e outras relações em um sentido amplo, incluindo a produção de informação e comunicação para a sociedade.  | 4    |
| Valor artístico / estético (VAE)      | O componente do patrimônio possui elevada qualidade artística/de design; ou contém itens ou elementos representativos de movimentos artísticos e/ou elementos executados de forma primorosa/ habilidosa; ou possui qualidade estética e/ou sensorial no ato da fruição. | 4    |
| Valor simbólico (VSb)                 | O componente do patrimônio contribui para a identidade e a imagem institucional da Fiocruz, interna e externamente.   | 4    |
| Valor econômico (VEc)                 | O componente do patrimônio possui valor econômico significativo.  | 1    |

| Pontuação | Significado da pontuação  | Pontuação | Fator de Intensidade |
|-----------|---|-----------|----------------------|
| 0         | O componente do acervo <i>não possui este atributo</i> .  | 0         | 0                    |
| 1         | A presença deste atributo no componente do acervo é <i> muito pequena</i> .   | 1         | 1                    |
| 2         | A presença deste atributo no componente do acervo é <i>pequena</i> (da ordem de 3 vezes superior àquela correspondente à pontuação "1").  | 2         | 3                    |
| 3         | A presença deste atributo no componente do acervo é <i>média</i> (da ordem de 9 vezes superior àquela correspondente à pontuação "1").  | 3         | 9                    |
| 4         | A presença deste atributo no componente do acervo é <i>alta</i> (da ordem de 27 vezes superior àquela correspondente à pontuação "1").  | 4         | 27                   |
| 5         | A presença deste atributo no componente do acervo é <i>muito alta</i> (da ordem de 81 vezes superior àquela correspondente à pontuação "1"). Para itens com potencial <i>excepcional não realizado</i> adotar a pontuação "5".                              | 5         | 81                   |
| 6         | A presença deste atributo no componente do acervo é <i>excepcional</i> (da ordem de 243 vezes superior àquela correspondente à pontuação "1"). Esta pontuação corresponde à intensidade máxima do atributo considerando-se todos os acervos da Instituição. | 6         | 243                  |

## 2. DIAGNÓSTICO

### i. Edifício e jardins

#### Uso e ocupação

Identificar os usos e forma de ocupação dos espaços internos e externos e sua relação com a conservação do edifício e jardim. Localizar as áreas de guarda, exposição e consulta dos acervos móveis e sua relação com os demais espaços do edifício.

Analisar a compatibilização entre os ambientes de guarda do acervo móvel e as áreas de movimentação e de consulta do mesmo.

#### Análise do estado de conservação

Analisar o estado de conservação dos elementos do edifício e jardim e sua relação com os agentes de deterioração identificados (identificar os processos de deterioração ativos e inativos).

#### Avaliação estrutural

Identificar as características estruturais do edifício e seu estado de conservação (capacidade de carga; resistência estrutural aos ventos; resposta estrutural à vibração).



### Avaliação ambiental

Analisar do comportamento do edifício em relação aos agentes ambientais de deterioração e sua influência sobre a conservação do edifício, dos acervos e do conforto humano (inércia térmica; controle das temperaturas do ar, superficial e radiante, da umidade relativa do ar e da umidade absoluta dos materiais construtivos; ventilação; iluminação; poluentes)

Utilizar dados de monitoramento ambiental realizado pela instituição (análise comparativa de dados externos e internos) e informações relativas às características da edificação (espessura das paredes e tipo de material construtivo; quantidade de aberturas nas alvenarias e vedações em vidro; características da cobertura – terraços planos, telhados, presença de beirais; revestimentos externos).

### Mapeamento de danos

Representação gráfica do levantamento dos danos existentes e identificados na edificação.

## ii. Acervos móveis

### Estado de conservação

Análise do estado de conservação dos itens do acervo (por amostragem ou item a item, dependendo da dimensão e tipo de acervo) e sua relação com os agentes de deterioração identificados (identificar os processos de deterioração ativos e inativos).

## iii. Avaliação da equipe

Avaliação da composição das equipes responsáveis pela conservação dos acervos para identificação de possíveis lacunas e necessidade de capacitação.

## 3. AVALIAÇÃO DE RISCOS

Identificar, analisar e priorizar os riscos para a edificação, jardins e acervos móveis, objetivando subsidiar estratégias adequadas de tratamento dos riscos.

### Identificação de riscos

Listagem geral dos riscos identificados para os edifícios e acervos contemplados de forma sistemática e abrangente.

### Análise de riscos

Análise detalhada dos riscos identificados para quantificar sua magnitude (probabilidade ou rapidez de ocorrência e o impacto esperado sobre os acervos), assim como para permitir a comunicação eficaz desses riscos a diferentes interlocutores.

### Avaliação de riscos

Avaliar os riscos segundo suas respectivas magnitudes, incertezas associadas, aspectos em comum (causas, mecanismos, etc.) e outros critérios de risco pré-definidos para gerar argumentos e critérios robustos a serem utilizados nos processos decisórios referentes a quais riscos serão mitigados e com que prioridade.

## 4. PROCEDIMENTOS / ESTRATÉGIAS

### 4.1 Diretrizes e critérios de intervenção

Descrever as diretrizes gerais e critérios para intervenção no edifício e jardins levando em consideração os valores identificados e os princípios teóricos da preservação de bens culturais. Estabelecer os limites entre as ações de manutenção; conservação; restauração; e reconstrução / recomposição.

### 4.2 Planejamento das intervenções / tratamento dos riscos

Descrever as prioridades de ação relacionadas ao edifício e aos acervos (ex: obra de recuperação da cobertura; instalação de sistema de detecção e combate a incêndio; treinamento da equipe de limpeza), definidas a partir dos dados obtidos na Avaliação de Riscos.

### 4.4 Conservação programada (edifício e jardins)

Elaborar um manual de conservação programada para o edifício e o jardim, com roteiros de manutenção e inspeção bem como definindo a periodicidade das ações, a especificação dos procedimentos técnicos e pequenas intervenções (ex: instalação de passadiços e escadas de acesso à cobertura) que contribuam para a prevenção de danos. Incluir rotinas de monitoramento e inspeção.

### 4.5 Conservação dos acervos móveis

Elaborar um manual de conservação preventiva para os acervos, considerando sua materialidade e especificidades com roteiros de manutenção e inspeção, os procedimentos técnicos necessários, bem como definida a programação e a periodicidade das ações.

### 4.6 Limpeza

Realizar, periodicamente, treinamento do pessoal responsável pela manutenção cotidiana do edifício, jardim e acervos.

No manual de conservação preventiva para os acervos deve constar capítulos dedicados especificamente para limpeza de manutenção, que são fundamentais para a conservação preventiva do edifício e dos acervos.

### 4.7 Segurança

Orientações sobre procedimentos adequados para segurança do edifício e dos acervos móveis, incluindo definição de níveis de acesso de funcionários, visitantes e pesquisadores aos diferentes espaços. Plano de emergência e definição de rotas de fuga a serem fixadas em diversos locais.

Deve ser procedida revisão periódica dos equipamentos de segurança assim como treinamento e capacitação de pessoal, como brigadas específicas para incêndio e salvamento de pessoas e do acervo.

Exemplo de tabela de controle de acesso a ser utilizada para cada acervo:

| Pessoas externas  | Atividade/Local  | Tipo de controle  |
|---|--|---|
| Equipe externa mediante contato   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montagem da exposição</li> <li>- Organização de eventos</li> <li>- Obras</li> <li>- Filmagens</li> <li>- Eventos comemorativos</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorização por escrito</li> <li>- Identificação por meio de crachá ou similar</li> </ul>  |
| Profissionais de serviços públicos<br>Fornecedores ou representantes<br>Mensageiros | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de encomenda/material</li> <li>- Entrega e coleta de correspondência</li> <li>- Venda</li> <li>- Inscrições e cadastros diversos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação por meio de crachá ou similar</li> <li>- Registro de entrada e saída na portaria</li> <li>- Comunicação da portaria ao setor responsável</li> </ul>  |
| Alunos e professores  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cursos/conferências/seminários</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação por meio de crachá ou similar</li> </ul>   |
| Pesquisador   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadastramento</li> <li>- Identificação por meio de crachá ou similar</li> <li>- Registro de entrada e saída na portaria</li> <li>- Acompanhamento por pessoa do quadro de funcionários ou do quadro de segurança</li> <li>- Comunicação da portaria ao setor responsável</li> </ul>                                    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biblioteca</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação por meio de crachá ou similar</li> <li>- Registro de entrada e saída na portaria</li> <li>- Acompanhamento por pessoa do quadro de funcionários ou do quadro de segurança</li> <li>- Comunicação da portaria ao setor responsável</li> <li>→ a critério da instituição</li> </ul>                        |
| Pesquisador especial/especializado<br>Visita técnica                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depósito de arquivo</li> <li>- Reserva técnica</li> <li>- Seção de obras raras</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadastramento</li> <li>- Autorização por escrito</li> <li>- Identificação por meio de crachá ou similar</li> <li>- Registro de entrada e saída na portaria</li> <li>- Acompanhamento por pessoa do quadro de funcionários ou do quadro de segurança</li> <li>- Comunicação da portaria ao setor responsável</li> </ul> |
| Profissionais no âmbito de<br>cooperações técnicas                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria/colaboração</li> <li>- Convidados</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorização por escrito</li> <li>- Identificação por meio de crachá ou similar</li> <li>- Acompanhamento por pessoa do quadro de funcionários ou do quadro de segurança</li> <li>- Comunicação da portaria ao setor responsável</li> </ul>   |

Fonte: MAST; Museu Villa-Lobos, p. 42

#### ***4.8 Monitoramento e controle ambiental***

Orientações para coleta periódica de dados, análise das informações e estratégias para controle de: temperatura; umidade relativa; luz; poluentes; agentes biológicos

#### ***4.9 Educação patrimonial***

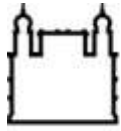
Definir estratégias de sensibilização e de transmissão de informações para os pesquisadores, visitantes e ocupantes do edifício.

#### ***4.10 Capacitação da equipe***

Orientações sobre estratégias de capacitação das equipes responsáveis pelas diferentes funções relacionadas ao edifício e aos acervos móveis.

## 5. REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Cultura. Instituto do Programa Monumenta. **Manual de elaboração de projetos de preservação do patrimônio cultural**. Brasília: Ministério da Cultura/Instituto do Programa Monumenta, 2005.
- CARVALHO, Claudia Rodrigues. **O projeto de conservação preventiva do Museu Casa de Rui Barbosa**. Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa. Disponível em: <[http://www.casaruibarbosa.gov.br/dados/DOC/artigos/a-j/FCRB\\_ClaudiaCarvalho\\_Projeto\\_de\\_conservacao\\_preventiva\\_do\\_museu\\_Casa\\_de\\_Rui\\_Barbosa.pdf](http://www.casaruibarbosa.gov.br/dados/DOC/artigos/a-j/FCRB_ClaudiaCarvalho_Projeto_de_conservacao_preventiva_do_museu_Casa_de_Rui_Barbosa.pdf)>. Acesso em: 6 jan. 2017.
- CASA DE OSWALDO CRUZ. Grupo de Trabalho de Gerenciamento de Riscos e Conservação Preventiva. **Roteiro para elaboração de diagnósticos de conservação de edifícios e acervos**: Casa de Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2013. (Documento interno).
- CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **Resolução nº 21, de 5 de abril de 2012**. Dispõe sobre as atividades e atribuições profissionais do arquiteto e urbanista e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 2012.
- FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA. **Conservação programada das coberturas do Museu Casa de Rui Barbosa**: Termo de Referência. Setembro de 2008.
- \_\_\_\_\_. **Plano de conservação preventiva**: Preservação Arquitetônica. Disponível em: <<http://www.casaruibarbosa.gov.br/conservacaopreventiva/index.php>>. Acesso em: 6 jan. 2017.
- GUICHEN, Gâel de. **Preventive conservation: a mere fad or far-reaching change?** In: **Museum International**, Paris: UNESCO, v. 52, n.1, p. 4-6, 1999.
- KERR, James Semple. **The seventh edition conservation plan: a guide to the preparation of conservation plans for places of European cultural significance**. Sydney: Australia ICOMOS, 2013.
- KLÜPPEL, Griselda Pinheiro; SANTANA, Mariely Cabral de (Coords.). **Manual de conservação preventiva para edificações**. Brasília: Programa Monumenta, 2000.
- INSTITUTO DOS MUSEUS E DA CONSERVAÇÃO, **Plano de conservação preventiva. Bases orientadoras, normas e procedimentos**. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação, 2007. (Coleção Temas de Museologia).
- LIPOVEC, N. C. **Preventive conservation in the international documents: from the Athens Charter to the ICOMOS Charter on structural restoration**. In: SEMINARS ON PREVENTIVE CONSERVATION AND MONITORING OF THE ARCHITECTURAL HERITAGE, 2008, Val de Loire. SPRECOMAH Guidelines. Val de Loire: SPRECOMAH, 2008.
- MERRITT, Jane; REILLY, Julie A. **Preventive conservation for historic house museums**. Maryland: Altamira Press, 2010. (American Association for State and Local History series).
- MICHALSKI, Stefan; PEDERSOLI, José Luiz. **Manual de referencia para el método de gestión de riesgos del ICC-ICCROM-RCE**. 2011. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001862/186240s.pdf>> Acesso em 23 agosto 2017.
- OLIVEIRA, Mario Mendonça de. **A documentação como ferramenta de preservação da memória**. Brasília, DF: IPHAN, 2008. (Cadernos Técnicos; 7).
- PEDERSOLI, José Luiz; ANTONMARCHI Catherine ; MICHALSKI, Stefan. **A guide to risk management of cultural heritage**. 2016. ICCROM – Canadian Conservation Institute. Disponível em <[http://www.iccrom.org/wp-content/uploads/Guide-to-Risk-Management\\_English.pdf](http://www.iccrom.org/wp-content/uploads/Guide-to-Risk-Management_English.pdf)>. Acesso em 23 agosto 2017.
- PINHEIRO, Marcos José de Araújo; LOURENÇO, Bettina Collaro Goerlich de; DUARTE, Maria Cristina Coelho; FRANQUEIRA, Márcia Lopes; LOPES, Débora S. **Metodologia e tecnologia na área de manutenção e**



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



Casa de  
Oswaldo Cruz

**conservação de bens edificados:** o caso do Núcleo Arquitetônico Histórico de Manguinhos. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.