



História, Ciências, Saúde-Manguinhos

ISSN: 0104-5970

ISSN: 1678-4758

Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz

Teixeira Coelho, Carla Maria; Chaves da Silva, Elisabete Edelvita; Soares Zouain, Rosana  
Pavilhão Mourisco: desafios para sua preservação

História, Ciências, Saúde-Manguinhos, vol. 27, núm. 2, 2020, Abril-Junho, pp. 565-582

Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz

DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702020000200015>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=386163730015>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](http://redalyc.org)



Sistema de Informação Científica Redalyc  
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal  
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

# Pavilhão Mourisco: desafios para sua preservação

## *Moorish Pavilion: preservation challenges*

**Carla Maria Teixeira Coelho<sup>i</sup>**

<sup>i</sup> Professora, Programa de Pós-graduação em Preservação e  
Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde/Fiocruz.  
Rio de Janeiro – RJ – Brasil  
orcid.org/0000-0002-2293-8054  
carla.coelho@fiocruz.br

**Elisabete Edelvita Chaves da Silva<sup>ii</sup>**

<sup>ii</sup> Conservadora-restauradora, Serviço de Conservação  
e Restauração, Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz.  
Rio de Janeiro – RJ – Brasil  
orcid.org/0000-0003-0648-3827  
elisabete.silva@fiocruz.br

**Rosana Soares Zouain<sup>iii</sup>**

<sup>iii</sup> Arquiteta, Serviço de Conservação e Restauração,  
Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz.  
Rio de Janeiro – RJ – Brasil  
orcid.org/0000-0002-1227-2228  
rosana.zouain@fiocruz.br

Recebido em 2 set. 2019.

Aprovado em 22 jan. 2020.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702020000200015>

COELHO, Carla Maria Teixeira; SILVA, Elisabete Edelvita Chaves da; ZOUAIN, Rosana Soares. Pavilhão Mourisco: desafios para sua preservação. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.27, n.2, abr.-jun. 2020, p.565-582.

### Resumo

O artigo analisa os desafios para a preservação do Pavilhão Mourisco do ponto de vista da equipe do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz. Apresenta as principais vulnerabilidades do edifício e acervos móveis nele abrigados e a mudança gradual de abordagem em relação à atuação do departamento – da intervenção pontual de restauração à definição de estratégias globais com foco na conservação preventiva. Para tanto, traça um breve panorama das principais obras realizadas na edificação nos últimos trinta anos, bem como das ações contínuas de conservação implementadas, apresentando a metodologia adotada para a elaboração do Plano de Conservação Preventiva do conjunto formado pelo edifício, bens integrados e acervos móveis.

Palavras-chave: conservação preventiva; restauração; Pavilhão Mourisco; acervos móveis.

### Abstract

*The challenges facing the team from the Department of Historical Heritage at Casa de Oswaldo Cruz in the preservation of its main building, the Moorish Pavilion, are discussed. The main weaknesses of the building and the collections of artifacts it contains are presented, and the gradual change in approach adopted by the department – from ad hoc restoration interventions to the setting of broad strategies for its preventive conservation – is discussed. To this end, a brief overview is given of the main work done on the building in the last thirty years and the ongoing conservation actions undertaken, including the methodology adopted for the design of the Preventive Conservation Plan of the building, its integrated heritage, and its collections of artifacts.*

**Keywords:** preventive conservation; restoration; Moorish Pavilion; collections of artifacts.

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) possui um significativo acervo arquitetônico e urbanístico, com destaque para as edificações localizadas em seu *campus* sede, no bairro de Manguinhos, zona Norte da cidade do Rio de Janeiro. O entorno do *campus* passou por grandes alterações ao longo do século XX, incluindo sucessivos aterros, abertura de vias de alto tráfego e ocupação desordenada. Apesar das intensas transformações, o Pavilhão Mourisco, localizado no alto de uma das colinas do terreno, permanece como elemento de destaque na paisagem (Figuras 1 e 2).

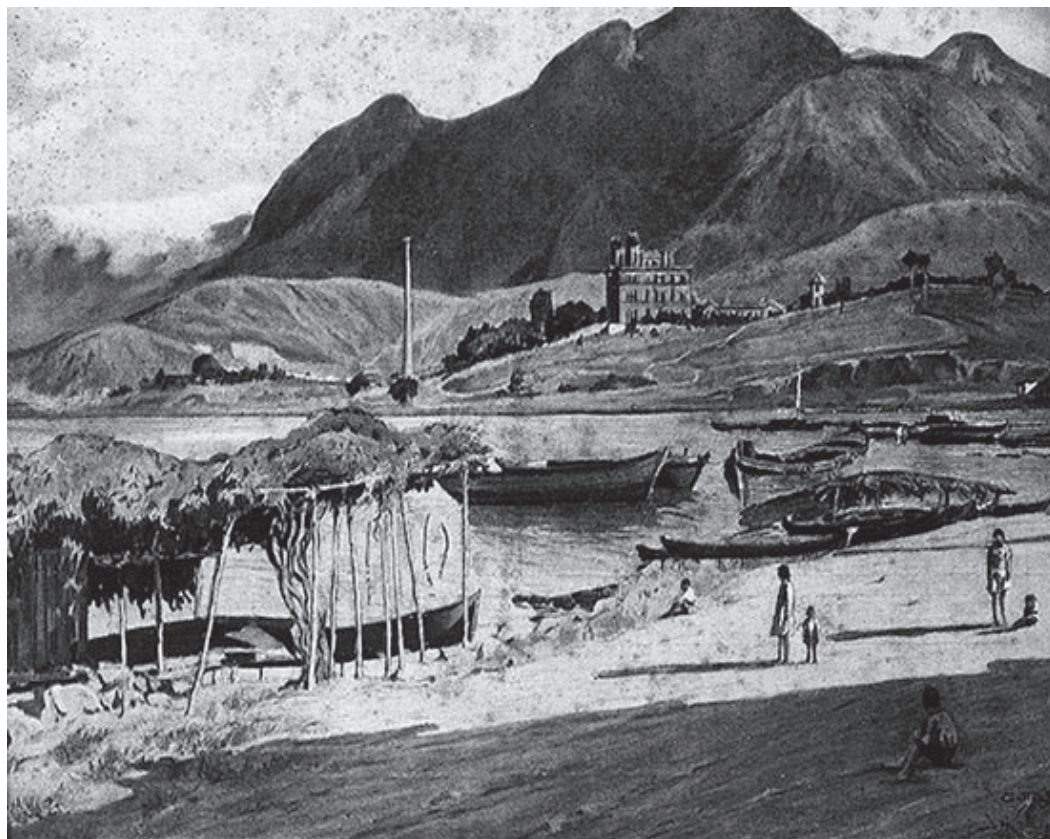


Figura 1: Tarde no porto de Inhaúma, óleo de Gastão Formenti (capa da *Revista da Semana*, ano 38, n.17; Acervo Biblioteca Nacional)

Um marco importante para o início das ações de preservação dos edifícios históricos localizados no *campus* Fiocruz Manguinhos foi o reconhecimento do valor do conjunto eclético construído no início do século XX para abrigar as atividades da instituição – composto por Pavilhão Mourisco, Cavalaria, Pombal e Pavilhão da Peste – por meio da solicitação de tombamento encaminhada pela própria instituição, em 1980, ao então Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (atual Iphan). A valorização desses edifícios se deu no contexto de redemocratização do país e de ampliação e diversificação dos bens reconhecidos como patrimônio cultural. Naquele momento, foram estabelecidos importantes centros voltados para a preservação de acervos no Brasil, entre eles, a Casa de



Figura 2: Vista do Pavilhão Mourisco (foto de Carla Coelho, 2020; acervo DPH/COC)

Oswaldo Cruz (COC), constituída em 1986 como unidade técnico-científica da Fiocruz. Após a sua criação, as ações voltadas para a preservação dos edifícios históricos da Fiocruz passaram a ser realizadas por uma pequena equipe da unidade que, em 1989, deu origem ao Departamento de Patrimônio Histórico (DPH).

Ao longo dos anos, o escopo do trabalho de preservação relacionado ao patrimônio arquitetônico e urbanístico foi ampliado, à medida que novos bens localizados no *campus* Fiocruz Manguinhos e em outros *campi*<sup>1</sup> foram sendo reconhecidos pela instituição ou pelos órgãos de tutela como de interesse para preservação. Em Manguinhos, além do conjunto de edifícios ecléticos, atualmente fazem parte desse escopo as áreas de entorno do conjunto tombado, os jardins históricos, os edifícios modernistas – Pavilhão Arthur Neiva e Pavilhão Carlos Augusto da Silva – e os vestígios arqueológicos que testemunham o histórico de ocupação do território.

As primeiras ações de preservação realizadas para os edifícios históricos foram o levantamento cadastral e a elaboração de desenhos técnicos que representassem da forma mais precisa possível, considerando os recursos disponíveis à época, suas características e seus detalhes construtivos. Um diagnóstico geral dos problemas identificados nas edificações do conjunto eclético foi realizado, e, a partir do final da década de 1980, uma série de obras de restauração foi executada de acordo com as prioridades definidas pela equipe.

A consolidação desse trabalho na Fiocruz possibilitou o avanço das ações de preservação para além da elaboração de projetos e execução de obras de restauração nos edifícios. Em 2000, foi implantada no DPH a área de pesquisa, tendo como foco inicial a relação

desses bens com a história da arquitetura, do urbanismo e da saúde pública no Brasil. Posteriormente, a área incorporaria também o desenvolvimento de pesquisas voltadas para o conhecimento de novas técnicas e metodologias de conservação a aplicar nos materiais presentes nos edifícios sob tutela da instituição.

Entre 2010 e 2012, o DPH desenvolveu, com a consultoria do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (Ibam) e com a participação de representantes das diversas unidades da Fiocruz, do Iphan e do Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (Inepac), o “Plano de ocupação da área de preservação” (COC, 2011). A elaboração do documento teve como objetivo a definição de um instrumento que orientasse a gestão do conjunto arquitetônico e paisagístico de relevância histórica e cultural no *campus* Fiocruz Manguinhos (Duarte, 2011). As diretrizes definidas pelo documento incluem a promoção da conservação integrada e sustentável do patrimônio cultural e a realização do monitoramento contínuo dos bens de interesse para preservação, visando “orientar as ações preventivas a serem realizadas ou, quando for o caso, as ações corretivas a serem programadas” (COC, 2011, p.21).

Buscando aprimorar o conhecimento sobre os bens edificados, os acervos móveis neles abrigados e sua relação com o contexto onde estão localizados, a equipe do DPH passou também a se dedicar ao desenvolvimento de pesquisas que visam subsidiar o desenvolvimento de planos de conservação preventiva e minimizar a necessidade de grandes intervenções.

Outras iniciativas importantes para o trabalho de preservação na Fiocruz estão relacionadas às ações de educação patrimonial realizadas pelo DPH, tais como os cursos voltados para a formação de mão de obra especializada para atuação na conservação e restauração de bens culturais. Essas ações contemplam ainda campanhas e eventos que visam divulgar a importância do patrimônio cultural da instituição e da participação dos diversos atores – trabalhadores, pesquisadores, visitantes – na sua conservação.

Acompanhando a tendência nacional e internacional de ampliação do conceito de patrimônio cultural e de reconhecimento da necessidade de ações inter- e multidisciplinares para sua preservação, algumas unidades da Fiocruz se uniram a partir de 2010 para criação do “Preservo – Complexo de Acervos da Fiocruz” e elaboração de políticas de preservação institucionais. O “Preservo” se constitui como uma rede que, por meio de um comitê gestor, reúne representantes da Presidência e de todas as unidades da Fiocruz responsáveis pela guarda de acervos, tendo como objetivos a formulação, orientação e articulação para garantir a gestão integrada dos patrimônios científico e cultural da instituição.

Em relação às políticas, a COC foi precursora na instituição ao publicar, em 2013, sua *Política de preservação e gestão de acervos culturais das ciências e da saúde* (Fiocruz/COC, 2013). O documento destaca a importância da pesquisa e do desenvolvimento em preservação de acervos e da educação patrimonial para atingir os objetivos esperados e define como diretrizes a adoção da conservação preventiva, da gestão de riscos, da conservação integrada e da preservação sustentável.

A partir da experiência de elaboração desse documento por uma equipe multidisciplinar, foi criado um grupo de trabalho composto por representantes da Casa de Oswaldo Cruz, do Instituto Oswaldo Cruz, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, do Instituto René Rachou, da Vice-presidência de Pesquisa e Coleções Biológicas



e da Vice-presidência de Gestão e Desenvolvimento Institucional, visando à elaboração de uma política institucional que contemplasse todos os acervos sob responsabilidade da Fiocruz. O trabalho resultou na elaboração da *Política de preservação dos acervos científicos e culturais da Fiocruz* (Fiocruz, 2018).

Analizando a trajetória das ações de preservação do patrimônio cultural na Fiocruz, é possível afirmar que a instituição avançou consideravelmente, adotando contemporaneamente uma abordagem que compreende o patrimônio institucional de forma integrada, embora sob responsabilidade de diferentes unidades da fundação. As ações de conservação passam a contemplar as edificações e os acervos móveis nelas abrigados, fortalecendo o investimento em planos de conservação preventiva e na gestão de riscos.

### **Pavilhão Mourisco, bens integrados e acervos móveis**

Projetado pelo arquiteto português Luiz Moraes Júnior para receber os laboratórios e salas de pesquisa dos primeiros cientistas da instituição, bem como uma biblioteca e o Museu de Patologia, o Pavilhão Mourisco foi construído entre 1905 e 1918, tendo sido tombado em 1981, pelo Iphan. Ao longo dos mais de 100 anos de existência, algumas alterações foram realizadas para adequação da edificação às necessidades contemporâneas de ocupação, mas seu uso ainda permanece fortemente vinculado à proposta inicial de criação. O pavilhão abriga atualmente a presidência da Fiocruz, salas de trabalho de unidades da instituição, laboratórios e acervos móveis de grande importância: a Coleção Entomológica, a Seção de Obras Raras da Biblioteca de Ciências Biomédicas e parte do acervo museológico do Museu da Vida.

A Coleção Entomológica, sob responsabilidade do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), é composta por aproximadamente cinco milhões de insetos coletados a partir de 1901 pelos cientistas da instituição. Desde as primeiras décadas do século XX, o acervo passou a ser abrigado no segundo pavimento do Pavilhão Mourisco. Na década de 1970, durante o regime militar, dez pesquisadores do IOC foram cassados, e os itens da coleção foram removidos do Pavilhão Mourisco e levados para o porão do Hospital Evandro Chagas (localizado também no *campus* Manguinhos) ou enviados para outras instituições. O episódio, que ficou conhecido como massacre de Manguinhos, resultou em danos significativos para a coleção. A partir do final da década de 1970, os itens remanescentes retornaram ao segundo pavimento do Pavilhão (Costa et al., 2008). O acervo, cujo crescimento é contínuo, está organizado atualmente em duas salas de guarda e uma área de exposição permanente, denominada Sala Costa Lima, em homenagem ao pesquisador do IOC.

No segundo pavimento, encontram-se também as salas de exposição Oswaldo Cruz e Carlos Chagas, onde estão itens do acervo museológico sob responsabilidade do Museu da Vida, departamento da COC,<sup>2</sup> como equipamentos de laboratório, mobiliário e objetos pessoais. Esses espaços abrigavam originalmente o laboratório e a sala de trabalho de Oswaldo Cruz, e, desde sua morte, em 1917, vêm sendo mantidos como áreas expositivas.

A Seção de Obras Raras A. Overmeer, da Biblioteca de Ciências Biomédicas, sob responsabilidade do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Icict), ocupa as salas originalmente projetadas para abrigar a biblioteca desse instituto,

localizadas no terceiro pavimento do Pavilhão Mourisco. O acervo bibliográfico é mantido em área separada do salão de leitura, em um conjunto de estantes de aço de quatro andares produzido em Nova York e instalado em 1913. O acervo é composto por cerca de 40 mil volumes (livros, periódicos, teses e folhetos) de obras nas áreas de história natural, ciências biológicas, medicina e saúde pública publicadas entre os séculos XVII e XX, como o livro *Formulário médico*, datado de 1703, que em 2017 recebeu o título de Memória do Mundo da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

A edificação conta ainda com um conjunto expressivo de bens integrados composto por equipamentos laboratoriais, vitrais, painéis de estuque, lambris de madeira, louças e acessórios hidrossanitários, painéis de azulejos, pisos em mosaicos, calçamento em pedra portuguesa, luminárias, mobiliário fixo e placas comemorativas.

O conjunto formado pelo Pavilhão Mourisco e acervos móveis nele abrigados é singular e extremamente significativo. Se, por um lado, a combinação entre arquitetura, bens integrados e acervos móveis contribui para o valor expressivo do conjunto, representa também um desafio, devido à grande complexidade para sua preservação, considerando as características específicas de cada uma das partes e suas interfaces. As intervenções realizadas no Pavilhão Mourisco buscaram inicialmente garantir a integridade dos elementos arquitetônicos. Com o passar do tempo, as questões específicas dos acervos móveis começam a ser também consideradas, e torna-se prioridade a realização de ações preventivas e integradas.

### **Principais intervenções**

A primeira obra realizada no Pavilhão Mourisco sob supervisão de uma equipe especializada foi a restauração das torres norte e sul, motivada pelo risco de colapso estrutural desses elementos, bastante expostos à ação das intempéries. A obra foi executada em duas fases (1989 e 1992), correspondentes a cada uma das torres, com recursos obtidos por intermédio da lei de incentivo fiscal, conhecida como Lei Sarney (promulgada em 2 de julho de 1986).

Elementos de destaque do Pavilhão Mourisco, as torres possuem estrutura metálica, sendo seu corpo revestido com ornamentos pré-moldados executados em argamassa à base de cimento, e o cume com cúpulas em chapas de cobre moldadas. Localizadas no topo do edifício, as torres estão bastante expostas à variação da temperatura e à ação dos ventos e das chuvas. Essas condições favorecem um processo cíclico de degradação dos materiais, que se inicia com o aparecimento de fissuras nas argamassas de revestimento devido à contração e expansão desse material (Figura 3). Como consequência, a água penetra gradativamente pelas fissuras, ocasionando a oxidação dos elementos de fixação dos ornamentos e da estrutura metálica principal. Por conta da oxidação, ocorre a expansão das peças metálicas e o desprendimento dos ornamentos nelas fixados, facilitando ainda mais a penetração da água e a degradação da estrutura metálica.



Figura 3: Trinca nos elementos de argamassa armada da torre sul, c.1990 (Acervo DPH/COC)

Segundo o diagnóstico realizado para orientar a restauração, a estabilidade da estrutura das torres estava comprometida pelo alto grau de corrosão dos perfis metálicos, provocada principalmente pela entrada de água por meio de fissuras nos revestimentos externos. Para realizar o tratamento da estrutura, foi necessária a remoção de todo o revestimento ornamental, feita somente após a execução de formas para a reprodução dos ornamentos dos painéis que não puderam ser reaproveitados. A partir dos resultados das análises laboratoriais realizadas para identificação da composição das argamassas originais, foram fundidos os novos ornamentos, buscando-se um aspecto semelhante aos existentes, para que se integrassem ao conjunto. Nesse processo merece destaque a atuação do artífice Adorcino Pereira da Silva, conhecido como mestre Adorcino,<sup>3</sup> responsável pela utilização de técnicas inovadoras para a reprodução e restauração dos ornatos, por meio de moldes em silicone, fibra de vidro e argamassa cimentícia.

Além das torres, os terraços e os elementos arquitetônicos que configuram a ornamentação e suas muretas de proteção (ameias e torreões) também estão expostos às intempéries e sofrem processo de degradação semelhante. A primeira restauração desses elementos foi antecedida pela execução de um novo sistema de impermeabilização dos pisos dos terraços,



entre 1988 e 1991, com aplicação de manta butílica e pavimentação com uso de lajotas cerâmicas em toda a extensão do piso dos terraços do quinto e do sétimo pavimentos (as pesquisas realizadas indicam que a impermeabilização e a pavimentação dos terraços já haviam sido substituídas na década de 1970).

As ameias e os torreões que ornamentam os terraços, confeccionados em argamassa fundida, encontravam-se em estado avançado de deterioração na década de 1990. Durante a obra de restauração, que ocorreu entre 1992 e 1997, parte desses ornamentos foi substituída. Novas peças foram executadas em argamassa, com o uso de moldes confeccionados a partir de elementos íntegros existentes. A partir da experiência adquirida na obra de restauração das torres, foram testados novos procedimentos por mestre Adorcino para a execução de formas em fibra de vidro e silicone, visando complementar os resultados alcançados com a utilização das formas de cimento e areia.

Os mesmos problemas diagnosticados nas torres e nos terraços foram encontrados nas *bow-windows*, elementos de destaque da fachada oeste do edifício. A corrosão da estrutura metálica de sustentação desses elementos ocasionou o aparecimento de trincas nos ornatos e o desprendimento das argamassas de revestimento. Para assegurar a integração cromática das argamassas novas utilizadas nas reintegrações, optou-se por acrescentar pigmentos ao traço definido a partir de análises das argamassas originais. A execução de uma velatura foi descartada naquele momento por conta do risco de gerar tonalidades diferentes nos elementos preexistentes e nos recém-restaurados. Além disso, avaliou-se a dificuldade de aplicação dessa velatura em toda a superfície das fachadas compostas por estuques.

A conservação dos revestimentos ornamentais em estuque que compõem as fachadas, varandas e o *hall* principal do Pavilhão Mourisco representa um dos maiores desafios para os técnicos do DPH. A análise dos documentos referentes às primeiras obras de restauração, realizadas no *hall* da escadaria principal na década de 1990, revela que muitos impasses ocorreram entre a fiscalização do departamento, os técnicos das empresas contratadas, os consultores e os técnicos do Iphan para a definição dos procedimentos e produtos a utilizar, sobretudo para as reintegrações cromáticas e o preenchimento de lacunas.

Durante a obra de restauração dos revestimentos ornamentais das varandas, ocorrida entre 1991 e 1994, impasses também ocasionaram a paralisação dos trabalhos várias vezes porque os resultados alcançados não foram considerados satisfatórios. Testes foram aplicados para determinação do traço e para o estabelecimento de um método que permitisse apresentação uniforme e coesa, revelando preocupação com o resultado estético da intervenção.

Além das obras de restauração, foram realizadas várias intervenções no edifício para adequação dos espaços internos às necessidades contemporâneas de ocupação, tais como a modernização das instalações hidrossanitárias, elétricas, de telefonia e a introdução de rede de dados e ar-condicionado central.

Um sistema de climatização foi projetado em 1991 para ser implantado em etapas, à medida que ocorria, as obras internas de restauração. Devido ao tipo de sistema construtivo do pavilhão, foram adotadas diferentes soluções de insuflamento e retorno de ar nos ambientes. Visando diminuir a interferência estética do sistema de climatização na arquitetura do edifício, o projeto elaborado previu a execução de parte da tubulação de água

gelada embutida nas alvenarias e pisos existentes, o que acabou gerando problemas para a conservação do edifício, sobretudo a partir da obsolescência dos equipamentos e de seu sistema de isolamento com o passar dos anos. O diagnóstico de conservação realizado em 2012 identificou pontos do edifício com problemas relacionados à condensação causada pela presença da tubulação de água gelada, especialmente manchas e enfraquecimento dos materiais que compõem alvenarias e esquadrias de madeira resultantes do aumento do teor de umidade desses materiais. Foram identificados também os riscos que esse sistema apresenta para os acervos abrigados no edifício, tanto pelas oscilações de temperatura e umidade relativa do ar quanto pela presença de prumadas secundárias de água gelada passando no interior dessas áreas. A partir desse diagnóstico, foi contratado um novo projeto de climatização, atualmente em fase de revisão para implementação. Além de buscar minimizar os impactos negativos do sistema de climatização para os materiais construtivos da edificação, o novo projeto visa garantir condições mais estáveis para os acervos.

Em 2007 e 2008 foi realizada uma intervenção no segundo pavimento do pavilhão, a fim de aprimorar as condições de guarda da Coleção Entomológica do IOC. Desde o início do processo de formação da coleção, os insetos que compõem o acervo são mantidos em ambientes não climatizados, por decisão de seus curadores. Durante a obra, foram construídos mezaninos em estrutura metálica, subdividindo os ambientes das áreas de guarda em três níveis, e os antigos armários metálicos foram substituídos por arquivos deslizantes próprios para o armazenamento das gavetas de madeira onde estão acondicionados os insetos. Em cada um dos módulos dos arquivos deslizantes foi instalado um sistema de vedação com borrachas para garantir a estanqueidade do conjunto (Figura 4).



Figura 4: Vista da área de guarda da Coleção Entomológica após a conclusão da obra (foto de Rosio Moyano, 2009; acervo DPH/COC)

Apesar dos resultados obtidos com a obra de restauração realizada nas torres na década de 1990, não havia na ocasião um investimento contínuo em ações rotineiras de manutenção. Em 2012, foi necessária nova intervenção, para corrigir as fissuras que voltaram a aparecer nas argamassas de revestimento. Ao contrário do que havia ocorrido na primeira intervenção, não houve a necessidade de remoção dos painéis ornamentais para

o tratamento das fissuras e da corrosão da estrutura metálica (Figura 5). Para a integração cromática entre as argamassas novas e as antigas, a opção, nesse caso, foi a execução de uma velatura que funciona também como camada de sacrifício, ou seja, protegendo as superfícies do estuque da ação direta dos agentes ambientais de deterioração.



Figura 5: Obra de restauração da torre norte (foto de Giovanna Martire, 2012; acervo DPH/COC)

Apesar dos esforços da equipe da instituição para viabilizar obras de restauração de médio e grande porte, a proximidade dos bens a preservar demonstrava que uma nova abordagem precisava ser adotada para garantir a retenção da matéria preexistente e a sustentabilidade das intervenções.

### **Sistematização dos serviços de conservação e manutenção**

Considerando os avanços das discussões no campo da preservação do patrimônio cultural e o conhecimento empírico adquirido pela equipe, no início dos anos 2000 o DPH começou a investir na implantação de serviços contínuos de conservação para as edificações sob sua responsabilidade e no desenvolvimento de pesquisas que dessem suporte a essa nova estratégia. Desde então, contratos de longo prazo são estabelecidos com empresas terceirizadas para a realização de ações contínuas de conservação e manutenção nas edificações preservadas, orientadas e fiscalizadas pelos técnicos do departamento.

As ações iniciais de manutenção e conservação do Pavilhão Mourisco foram orientadas por um diagnóstico de conservação dos materiais que compõem o edifício, reunindo dados obtidos por pesquisas histórica e iconográfica e análise de intervenções já executadas. A partir da realização das pesquisas em conservação preventiva, o planejamento das ações de manutenção e conservação passou a considerar ainda as demandas específicas relacionadas à conservação dos acervos abrigados no edifício. Com o passar do tempo, a equipe foi aprimorando as estratégias de gestão das ações de conservação ponderando quatro etapas fundamentais, a saber, análise, monitoramento e controle, negociação e proposições (Furtado et al., 2003).

A etapa de avaliação consiste no planejamento dos serviços previstos, considerando o estado de conservação dos bens e as demandas apresentadas pelos usuários dos edifícios. A etapa de monitoramento e controle é realizada por meio de vistorias periódicas, visando ao acompanhamento do estado de conservação dos edifícios e ao funcionamento das instalações (elétrica, hidráulica, de esgoto, entre outras). A partir dos dados levantados nessa etapa, é feito o planejamento dos serviços a executar, com a definição de prazos e insumos necessários.

O planejamento dos serviços envolve ainda negociações com os usuários dos espaços que passarão por intervenção e representantes das diferentes unidades técnico-científicas que ocupam a edificação. Refere-se também à interlocução com a empresa contratada para alinhamento e fiscalização dos serviços planejados. A etapa de proposições diz respeito às estratégias de maior alcance para preservação e inovação na gestão, buscando antever os problemas e prevenir os riscos. No caso do Pavilhão Mourisco, as proposições vêm sendo sistematizadas no Plano de Conservação Preventiva.

Para realizar a gestão das ações de conservação, o DPH conta com um Sistema Integrado de Gestão da Manutenção (Sigma), utilizado como ferramenta para planejamento e fiscalização das ações realizadas pela empresa contratada. Nesse sistema, é possível definir a periodicidade das ações preventivas, assim como programar as corretivas (solicitadas pelos usuários ou programadas pela equipe do DPH). Para tanto, são geradas “solicitações de serviço”, que, quando aprovadas, geram uma “ordem de serviço” contemplando a descrição do serviço a ser executado, o procedimento adotado, o nome dos executantes, os materiais utilizados e o prazo previsto.

A partir da experiência de campo decorrente da gestão das ações de manutenção e conservação, a equipe do DPH desenvolveu uma metodologia para realização de diagnóstico e definição dos procedimentos voltados para a conservação dos edifícios sob a sua gestão, sistematizada na publicação *Metodologia e tecnologia na área de manutenção e conservação de bens edificados: o caso do Núcleo Arquitetônico Histórico de Manguinhos* (Pinheiro et al., 2009).

Apesar dos avanços alcançados com a implantação dos serviços permanentes de conservação, ainda havia a necessidade de aprimoramento do planejamento das ações a realizar e de aprofundamento no conhecimento sobre as vulnerabilidades das edificações e dos acervos móveis nelas abrigados. A partir de uma abordagem multidisciplinar, a COC passou então a investir no desenvolvimento de planos de conservação preventiva para os bens culturais sob sua responsabilidade.

## **A experiência de construção do Plano de Conservação Preventiva**

A abordagem proposta para elaboração de planos de conservação preventiva foi concebida de modo a contemplar a diversidade de bens sob responsabilidade da COC, visando estabelecer estratégias integradas de conservação para o patrimônio edificado e os acervos móveis. Considerando a inexistência de uma metodologia consolidada no Brasil para elaboração de planos de conservação preventiva, foi necessário estabelecer uma estratégia própria que organiza o plano em quatro módulos: Caracterização; Diagnóstico; Avaliação de riscos; e Procedimentos. A metodologia adotada resulta do desenvolvimento de pesquisas sobre o tema na COC, dos avanços decorrentes das ações empreendidas pelas equipes responsáveis pela conservação dos acervos e do estabelecimento de parcerias interinstitucionais.

Em 2008, a COC criou um grupo de trabalho multidisciplinar composto por técnicos de diversos departamentos cujo objetivo era conceber, organizar e desenvolver ações para a implantação de planos de conservação preventiva. Como resultado desse trabalho, o grupo desenvolveu o projeto de pesquisa “Conservação preventiva dos acervos preservados pela Casa de Oswaldo Cruz”, selecionado pelo edital do Programa de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento Tecnológico 2009-2010 da Casa de Oswaldo Cruz.

A pesquisa teve como objetivos identificar as principais causas de degradação e riscos potenciais aos acervos e definir estratégias de caráter preventivo para garantir a conservação das edificações e acervos móveis. O Pavilhão Mourisco foi selecionado como um dos objetos de estudo, e para desenvolvimento do trabalho foi adotada a metodologia de diagnóstico de conservação desenvolvida e testada pelo Getty Conservation Institute, previamente utilizada no Museu de Arte Sacra da Bahia e no Museu Casa de Rui Barbosa (Coelho, Carvalho, 2015). Essa abordagem considera diferentes escalas de análise, incluindo o macroambiente, o edifício e os acervos nele abrigados.

Considerando a *expertise* da equipe da Fundação Casa de Rui Barbosa (FCRB), foi estabelecido um acordo de cooperação técnico-científica entre as instituições para o desenvolvimento do projeto de pesquisa. A FCRB, atualmente vinculada ao Ministério da Cidadania, desenvolve desde o final da década de 1990 estratégias para a conservação preventiva dos bens móveis e imóveis sob sua tutela (Carvalho, 2006).

Durante a primeira fase da pesquisa, foi identificada a existência de farta documentação técnica relativa às obras realizadas no Pavilhão Mourisco a partir da década de 1980. A forma de organização e armazenamento dessa documentação, entretanto, não permitia que as informações estivessem acessíveis para consulta. Considerando a importância da análise documental – tendo em vista que ela é capaz de revelar dados que não podem ser obtidos por observação direta dos bens culturais –, foi estabelecida uma parceria com o Departamento de Arquivo e Documentação da COC para organização da documentação em dossiês por projeto/obra, tendo sido necessária a separação prévia dos documentos referentes a outros edifícios do *campus* Manguinhos. Cada dossiê criado possui plantas, especificações técnicas, diários de obra, relatórios e fotografias. Esse trabalho possibilitou elaborar uma listagem de obras executadas na edificação para, então, analisar e compilar os dados em fichas para cada uma das intervenções realizadas no pavilhão. A organização da documentação viabilizou a criação de uma base de dados atualizável e contribuiu para a

identificação de alguns pontos vulneráveis da edificação, como as coberturas, que passaram por diversas obras de grandes proporções no período analisado de aproximadamente 20 anos, como já mencionado.

Embora o Pavilhão Mourisco tenha sido submetido a diversas intervenções de restauração desde a década de 1980, não existia ainda um levantamento completo de materiais e técnicas construtivas utilizados na edificação. Para guiar os trabalhos de levantamento *in loco* a ser realizados em aproximadamente 6.800m<sup>2</sup> de área construída, foi definido um roteiro de análise subdividido em: estrutura; alvenarias (embasamento, paredes externas, paredes internas); cobertura (terraços, cúpulas, ameias, torreões e torres); revestimentos (pisos, paredes, tetos); bens integrados e jardins.

Essa etapa da pesquisa contemplou o registro fotográfico de todos os materiais identificados; levantamento e análise de bibliografia sobre a edificação e sobre técnicas construtivas utilizadas em edifícios ecléticos; consulta ao acervo do Departamento de Arquivo e Documentação da COC para identificação de desenhos do projeto original e imagens da construção; e análise da documentação técnica existente no DPH das intervenções realizadas no pavilhão. Na fase de levantamento de dados foi realizada ainda pesquisa em material bibliográfico existente sobre a edificação e sobre os acervos móveis. O objetivo desse trabalho foi consolidar os dados históricos existentes, incluindo as questões relacionadas ao uso e às modificações na edificação desde sua construção até os dias atuais.

Todas essas etapas foram fundamentais para a elaboração do módulo “Caracterização” do plano, que, posteriormente, foi complementado com levantamentos detalhados sobre os jardins da edificação e inventário completo dos bens integrados.<sup>4</sup>

Para o módulo “Diagnóstico” foram coletadas informações sobre o estado de conservação dos materiais construtivos do edifício, das instalações existentes e dos acervos móveis, buscando estabelecer relações de causa e efeito entre os problemas identificados e os diferentes agentes de deterioração. Foram entrevistados os curadores dos acervos abrigados no edifício, e uma consultoria foi contratada para realização do diagnóstico de conservação das coleções.<sup>5</sup>

Seguindo a abordagem que leva em consideração as diferentes camadas que compõem o conjunto estudado (macroambiente, edifício e coleções), uma avaliação ambiental teve início, com o levantamento de dados sobre a cidade do Rio de Janeiro (temperatura, umidade relativa do ar e pluviometria), visando a uma caracterização geral da região onde está localizado o Pavilhão Mourisco. A análise das normas climatológicas revela que a umidade relativa do ar na cidade do Rio de Janeiro mantém-se elevada ao longo do ano inteiro, oscilando entre 77% e 80% na média, apresentando pouca variação entre os meses do ano.<sup>6</sup> Já em relação à temperatura do ar, observa-se variação entre 19°C e 30°C ao longo do ano. O conhecimento desses valores é importante, pois eles indicam, de maneira geral, as condições ambientais a que estão submetidos os bens culturais localizados na cidade.

Buscando aproximar a análise do objeto de estudo, foi realizado, ao longo de 18 meses, o monitoramento ambiental do conjunto formado por edifício e acervos móveis utilizando *dataloggers*, dispositivos eletrônicos que mediram e armazenaram dados de temperatura e umidade relativa do ar em cada um dos pontos definidos: Sala da Coleção Entomológica



(dentro e fora dos arquivos deslizantes que armazenam as gavetas entomológicas); Biblioteca de Obras Raras (sala do acervo, sala de duplicatas e salão de leitura); e Sala de Exposição Oswaldo Cruz. Foi definido ainda um ponto de monitoramento externo na varanda leste da edificação.

Em relação à Coleção Entomológica, o trabalho buscava compreender de que forma o ambiente não climatizado e o novo sistema de armazenamento impactavam a conservação do acervo. No caso da Seção de Obras Raras, por outro lado, interessava avaliar até que ponto o sistema de climatização existente, instalado na década de 1990, conseguia manter condições de conservação adequadas ao acervo.

A partir da análise dos dados levantados e das questões apontadas pelo diagnóstico de conservação dos acervos, foi possível avaliar o impacto das condições ambientais externas sobre os ambientes de guarda dos acervos e a relação entre as condições nas áreas de guarda e a conservação dos acervos.

A análise da distribuição espacial dos acervos no edifício revela que a Coleção Entomológica possui situação privilegiada por se encontrar no segundo pavimento da edificação, protegida tanto da umidade ascendente por capilaridade quanto da possível infiltração de água da chuva pela cobertura. Por se localizar na ala sul do edifício, as áreas de guarda e exposição do acervo recebem menor quantidade de radiação solar ao longo do ano, garantindo menor captação de calor interno em relação aos ambientes localizados na ala norte. O levantamento revelou a inexistência de processos de biodeterioração na coleção, e o diagnóstico apontou que os principais danos e perdas observados resultavam do período em que o acervo esteve fora do pavilhão, na década de 1970, em condições ambientais inadequadas (Beck, 2009).

A sobreposição dos dados do monitoramento realizado no exterior do edifício e no interior da sala revelou que o desempenho do edifício tem grande influência nos parâmetros internos. As espessas paredes do pavilhão funcionam como barreiras, garantindo níveis reduzidos de umidade relativa em relação ao exterior, bem como menor amplitude das variações. Ainda assim, os dados de monitoramento coletados na sala 215 indicam valores elevados de temperatura e umidade relativa do ar. A análise dos dados recolhidos dentro das gavetas do acervo, entretanto, indicou um microambiente estável e com valores reduzidos em relação aos índices observados na sala. O monitoramento realizado confirmou a hipótese dos curadores da coleção, de que ela se encontra em condição ambiental estável. As diferentes camadas que protegem o acervo – o edifício, a sala, o arquivo deslizante e a gaveta entomológica – funcionam como barreiras eficientes em relação às condições ambientais locais.

Ao contrário do que acontece com a Coleção Entomológica, a distribuição espacial do acervo da Seção de Obras Raras é um fator que impõe desafios significativos para sua conservação. Situada na ala norte do terceiro pavimento da edificação, abaixo do terraço da cobertura, a sala de guarda principal do acervo recebe quantidade significativa de radiação solar ao longo do ano, apresentando índices elevados de temperatura, mesmo contando com um sistema de climatização. A avaliação dos dados de monitoramento indicou que o sistema existente, instalado na década de 1990, também não vem conseguindo manter

adequadamente a estabilidade em relação à umidade relativa nos ambientes de acervo, sendo recorrentes picos acima de 65% UR.

Os dados analisados durante a pesquisa foram importantes para garantir uma visão geral das principais vulnerabilidades do conjunto. Desde então, a equipe do DPH tem trabalhado em novas investigações que visam aprofundar o conhecimento sobre os diferentes materiais construtivos e contribuir para a elaboração do Plano de Conservação Preventiva.

Um dos principais desafios identificados pela equipe se refere ao estuque ornamental, principal elemento decorativo da edificação, que reveste parte das fachadas, torres, varandas, biblioteca de obras raras e *hall* principal do edifício. Pesquisas realizadas pelo DPH<sup>7</sup> apontam que os elementos em estuque, constituídos por argamassa pré-moldada composta de cimento, areia e cal, eram revestidos por uma fina camada de acabamento pigmentada, denominada “finus”. A exposição direta aos agentes ambientais de deterioração (chuva, ventos, poluentes) contribuiu para o desgaste dessa camada – hoje praticamente inexistente – e para o aumento da vulnerabilidade desses elementos. A dificuldade de acesso é também um fator que contribui para a sua deterioração, pois grande parte das superfícies revestidas com estuque se encontra em locais de difícil acesso, sendo necessária a utilização de andaimes especiais e a mobilização de mão de obra treinada para trabalho em altura, até mesmo para as ações rotineiras de limpeza.

O estuque ornamental tem sido objeto de novas pesquisas coordenadas pelo DPH. Uma equipe composta por bolsistas do Programa de Vocação Científica<sup>8</sup> busca identificar os padrões e vocabulário utilizados na ornamentação do Pavilhão Mourisco. Outra pesquisa, vinculada ao Mestrado Profissional em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde da COC, reflete sobre a obra do mestre Adorcino.

As informações reunidas nos dois primeiros módulos do plano foram fundamentais para a elaboração da “Avaliação de riscos”, que constitui o terceiro módulo. Esse inclui a elaboração de uma listagem abrangente dos riscos identificados, análise dos riscos para determinação de sua magnitude e comparação dos resultados para estabelecimento de prioridades de ação (variando de prioridade baixa a catastrófica). O desenvolvimento dessa etapa resulta da adaptação do Método ABC,<sup>9</sup> utilizado pelo Grupo de Trabalho de Gerenciamento de Riscos e Conservação preventiva da Casa de Oswaldo Cruz sob orientação do consultor José Luiz Pedersoli Jr. Inicialmente, foram identificados 45 riscos para a edificação, que incluem eventos pontuais – como queda de árvore, incêndio e colisão de veículos –, bem como processos cumulativos – tais como degradação das superfícies por poluentes atmosféricos, desgaste dos revestimentos causado por atrito e corrosão dos elementos metálicos. Após a realização das etapas de análise e avaliação dos riscos, foi possível priorizá-los e elaborar propostas de tratamento para mitigá-los, considerando o custo/benefício de cada opção de tratamento, bem como sua viabilidade técnica e financeira.

O último módulo do plano, “Procedimentos”, reúne orientações sobre as estratégias de atuação com foco na prevenção de danos a partir das prioridades identificadas na etapa anterior, incluindo diretrizes conceituais, planejamento das intervenções, conservação programada, limpeza e segurança. Os dados reunidos no módulo “Procedimentos” visam aprimorar o planejamento das ações de conservação, contribuindo para a alimentação

do Sigma e reduzindo em médio e longo prazo a necessidade de ações corretivas e de intervenções de grande porte.

### **Considerações finais**

A elaboração do Plano de Conservação Preventiva do Pavilhão Mourisco evidenciou a importância do registro documental e de um sistema organizado de informações para subsidiar ações de monitoramento e controle e orientar o planejamento e gerenciamento das ações necessárias à sua conservação. A abordagem da conservação preventiva possibilitou, no caso do Pavilhão Mourisco, a integração entre a atuação prática do departamento e as pesquisas realizadas sobre o edifício e os acervos ali abrigados. Além da compreensão dos aspectos históricos e construtivos, o levantamento e a sistematização das informações existentes sobre as intervenções ocorridas no edifício trouxeram novos elementos para subsidiar o desenvolvimento de diagnósticos de conservação, planejamento das ações de monitoramento e definição de procedimentos para orientar futuras intervenções voltadas para sua conservação.

Para dar conta dos desafios que envolvem a gestão do acervo arquitetônico da Fiocruz, além do investimento em pesquisas e capacitação da equipe, o DPH tem feito uso de novas tecnologias para levantamento e monitoramento do estado de conservação dos edifícios sob sua responsabilidade. Um recurso tem sido a utilização de fotografias e filmagens obtidas por meio de veículo aéreo não tripulado (Vant), conhecido como *drone*, para inspecionar os elementos de difícil acesso do edifício. A alta resolução das imagens obtidas pelo equipamento permite sua ampliação, possibilitando visualização, registro e monitoramento das patologias. Além disso, está em curso um levantamento das fachadas e coberturas do Pavilhão Mourisco, por meio do modelo 3D produzido a partir da tecnologia da fotogrametria, com geração de ortofotos em alta resolução e nuvem de pontos vetorial. Pretende-se, por meio da captura de imagens de alta definição e de representações gráficas precisas, registrar o estado de conservação dos revestimentos e elementos decorativos externos, viabilizando a elaboração de mapeamentos e diagnósticos para orientar o planejamento das futuras intervenções.

Outra iniciativa em curso é a implantação de um laboratório de conservação preventiva dentro da própria edificação, onde poderão ser identificados e estudados por tipologia e origem os elementos arquitetônicos, os materiais, as técnicas utilizadas e os respectivos fatores de deterioração. Assim, com os ensaios e testes sistematizados, será possível a validação ou revisão das metodologias adotadas nos trabalhos de conservação e restauração, além do compartilhamento e difusão do conhecimento adquirido, buscando a interação entre os diversos saberes associados ao campo da preservação do patrimônio cultural.

Além do investimento em novas ferramentas e infraestrutura para subsidiar as ações de conservação e restauração, o departamento tem investido no fortalecimento das ações de educação patrimonial visando à conscientização dos diferentes atores que interagem com a edificação em relação ao importante papel que desempenham para sua preservação.

## NOTAS

- <sup>1</sup> Além dos bens culturais localizados no *campus* Manguinhos, a Fiocruz é responsável também pela preservação de edificações reconhecidas como de interesse para preservação no *campus* Fiocruz Mata Atlântica, no bairro de Jacarepaguá, e no Fórum Fiocruz Itaboraí, na cidade de Petrópolis – ambos localizados no estado do Rio de Janeiro.
- <sup>2</sup> O acervo museológico da Casa de Oswaldo Cruz é composto por cerca de 2.500 objetos relacionados à história da ciência e tecnologia nos campos da saúde, biologia, medicina e suas disciplinas. Encontra-se abrigado na Reserva técnica do Museu da Vida, criada na década de 1990.
- <sup>3</sup> Adorcino Pereira da Silva atuou entre 1987 e 2011 nas ações de conservação e restauração das edificações históricas da Fiocruz, além de ministrar aulas de estucaria na Oficina Escola de Manguinhos, visando compartilhar seu conhecimento com outros profissionais e estudantes.
- <sup>4</sup> Bens integrados são assim denominados “pelo fato de, por origem, integrarem-se ao corpo de uma arquitetura de tal forma que seu deslocamento provoca extração, violação, contra essa ligação íntima” (Costa, 2002, p.296).
- <sup>5</sup> O diagnóstico de conservação dos acervos móveis foi elaborado pela consultora Ingrid Beck.
- <sup>6</sup> A umidade relativa elevada é um dos principais agentes de deterioração em climas tropicais úmidos. A presença de umidade relativa acima de 65% nos ambientes, dependendo do tempo de exposição, pode levar à biodeterioração de materiais que compõem os edifícios e os acervos móveis, especialmente aqueles de base orgânica.
- <sup>7</sup> Entre 2002 e 2004 foi realizada a pesquisa Reintegração das Argamassas Históricas, financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que contemplou nove estudos de caso da cidade do Rio de Janeiro, incluindo o Pavilhão Mourisco (Lourenço, 2004).
- <sup>8</sup> O Programa de Vocação Científica (Provoc) foi criado pela Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio da Fiocruz em 1986, com o objetivo de oferecer ao estudante de ensino médio a possibilidade de uma vivência em ambientes de pesquisa para estimular o interesse nas áreas relacionadas a pesquisa e desenvolvimento tecnológico.
- <sup>9</sup> O Método ABC foi elaborado pelo Canadian Conservation Institute e pelo International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property, com a colaboração da Agência Holandesa de Patrimônio Cultural (Michalski, Pedersoli, 2016).

## REFERÊNCIAS

- BECK, Ingrid.  
Diagnóstico de conservação dos acervos do Pavilhão Mourisco e Reserva Técnica, dentro do projeto de pesquisa para a conservação preventiva dos acervos preservados pela Casa de Oswaldo Cruz. Relatório. [S.l.: s.n.]. 2009.
- CARVALHO, Claudia S. Rodrigues de.  
*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: 27 ago. 2008. 2006.
- COC.  
Casa de Oswaldo Cruz. Plano de ocupação da área de preservação do campus Fiocruz Manguinhos (POAP). [S.l.: s.n.]. 2011.
- COELHO, Carla M.T.; CARVALHO, Claudia S. Rodrigues de.  
O diagnóstico de conservação como ferramenta da conservação preventiva: Pavilhão Mourisco e Coleções – Fundação Oswaldo Cruz. In: Jornadas de Arte e Ciência UCP, 9.; Jornadas ARP, 5., 2012, Porto. *Actas...* Porto: Universidade Católica Editora. p.111-122. Disponível em: <<http://arp.org.pt/images/site/agenda/pdfs/2015-V-Jornadas-ARP-UCP-1.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2020. 2015.
- COSTA, Jane et al.  
Coleção entomológica do Instituto Oswaldo Cruz: resgate de acervo científico-histórico disperso pelo Massacre de Manguinhos. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.15, n.2, p.401-410. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702008000200010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702008000200010&lng=en&nrm=iso)>. 2008.

COSTA, Lygia Martins.

*De museologia, arte e políticas de patrimônio*. Rio de Janeiro: Iphan. 2002.

DUARTE, Maria Cristina Coelho.

Plano de ocupação da área de preservação do campus Fiocruz Manguinhos. In: Coelho, Carla M. et al. *Anais do I Simpósio Fluminense de Patrimônio Cultural-Científico: planos integrados de preservação*. Rio de Janeiro: Fiocruz; FCRB; Faperj. p.67-80. 2011.

FIOCRUZ.

Fundação Oswaldo Cruz. *Política de preservação dos acervos científicos e culturais da Fiocruz/Fundação Oswaldo Cruz*. [e-book]. Rio de Janeiro: Fiocruz/COC. Disponível em: <[https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/politica\\_de\\_preservacao\\_dos\\_acervos\\_cientificos\\_e\\_culturais\\_da\\_fiocruz\\_digital\\_2018.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/politica_de_preservacao_dos_acervos_cientificos_e_culturais_da_fiocruz_digital_2018.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2019. 2018.

FIOCRUZ/COC.

Fundação Oswaldo Cruz/Casa de Oswaldo Cruz. *Política de preservação e gestão de acervos culturais das ciências e da saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz/

COC. Disponível em: <[http://www.coc.fiocruz.br/images/PDF/politica\\_preservacao\\_gestao\\_acervos\\_coc.pdf](http://www.coc.fiocruz.br/images/PDF/politica_preservacao_gestao_acervos_coc.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2020. 2013.

FURTADO, Ricardo et al.

*Piranhas: proposta de tombamento e plano de gestão*. Recife: L. Dantas da Silva Editor; Chesf. 2003.

LOURENÇO, Bettina Collaro Goerlich de.

Revitalização das fachadas do Pavilhão Mourisco. In: Fórum Brasileiro do Patrimônio Cultural, 1., 2004, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: [s.n.]. p.167-168. 2004.

MICHALSKI, Stephan; PEDERSOLI JR., José Luiz. *The ABC method: a risk management approach to the preservation of cultural heritage*. Ottawa: Canadian Conservation Institute; ICCROM. 2016.

PINHEIRO, Marcos José de A. et al.

*Metodologia e tecnologia na área de manutenção e conservação de bens edificados: o caso do Núcleo Arquitetônico Histórico de Manguinhos*. Rio de Janeiro: Fiocruz, Casa de Oswaldo Cruz. 2009.

