

## ESTABELECIMENTO DE ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS PARA A CONSERVAÇÃO DOS ACERVOS PRESERVADOS PELA CASA DE OSWALDO CRUZ/ FIOCRUZ.

**Cristiane Cabreira (1); Carla Maria Teixeira Coelho (2)**

- (1) Arquiteta – Seção de Infra-estrutura (COC / Fiocruz), Pós-graduanda em Gestão Ambiental e mestranda em Arquitetura, [criscabreira@coc.fiocruz.br](mailto:criscabreira@coc.fiocruz.br).
- (2) Arquiteta – Serviço de Conservação e Restauração – Departamento de Patrimônio Histórico (DPH / COC / Fiocruz), Mestre em Arquitetura, [carlacoelho@coc.fiocruz.br](mailto:carlacoelho@coc.fiocruz.br)
- Fundação Oswaldo Cruz, Casa de Oswaldo Cruz, Avenida Brasil 4365, Rio de Janeiro – RJ, 21040-360,  
tel (21) 2598-4493

### 1. INTRODUÇÃO

A Casa de Oswaldo Cruz (COC) é a unidade técnico-científica da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) responsável pela preservação e valorização da memória da instituição e dos seus campos de atuação. O acervo preservado pela COC é atualmente composto por uma gama bastante heterogênea de bens móveis e imóveis relacionados à história das ciências biomédicas e da saúde pública.

Em relação aos bens imóveis, destaca-se a diversidade de estilos e usos desse acervo. No *campus* de Manguinhos, o conjunto de edificações preservadas é formado pelo Núcleo Arquitetônico Histórico de Manguinhos (NAHM)<sup>1</sup>, que reúne as primeiras edificações construídas para abrigar as atividades da Fundação Oswaldo Cruz (então Instituto Oswaldo Cruz); e pelos edifícios modernistas (Pavilhão de Cursos e Restaurante Central) representativos da segunda fase de implantação da instituição<sup>2</sup>. Os usos atuais dessas edificações são bastante variados, englobando uso administrativo, de ensino, laboratorial, hospitalar e ainda guarda e exposição de acervos. Com a implantação de novos *campi* Fiocruz, o conjunto preservado pela COC vem se expandindo e trazendo novos desafios para seu corpo técnico. Em Petrópolis, o conjunto formado pelo Palácio Itaboraí<sup>3</sup> e seus anexos encontra-se em restauração para abrigar o Fórum Fiocruz, onde serão realizados eventos relacionados à saúde pública, incluindo exposições temporárias. No *campus* Mata Atlântica, em Jacarepaguá, além das edificações de propriedade da Fiocruz, como o Pavilhão Nossa Senhora dos Remédios, encontra-se hoje sob responsabilidade da COC – em parceria com a Prefeitura do Rio de Janeiro – a preservação do Núcleo Histórico Rodrigues Caldas (NHRC)<sup>4</sup>.

Os bens móveis preservados pela COC incluem documentos textuais, iconográficos e audio-visuais, equipamentos médicos e de laboratório, peças de mobiliário, documentos, peças de indumentária e obras de arte, como pinturas, esculturas e desenhos referentes à história das ciências biomédicas e da saúde pública.

Além dos acervos sob direta responsabilidade da COC, existem ainda aqueles que pertencem a outras unidades da Fiocruz ou outras instituições, mas que estão abrigados em edificações cuja preservação faz parte das ações da COC. No Pavilhão Mourisco, bem tombado pelo IPHAN, encontram-se o acervo da Seção de Obras Raras da Biblioteca de Ciências Biomédicas (sob responsabilidade do Instituto de Comunicação e Informação

<sup>1</sup> Fazem parte desse conjunto: Pavilhão Mourisco, Pavilhão do Relógio, Quinino, Cavalaria, Pombal e Hospital Evandro Chagas. Os edifícios desse conjunto, de estilo eclético, foram projetados pelo arquiteto português Luiz Moraes Jr e construídos entre 1904 e 1922. Em 1981 o conjunto, somado a uma área entorno de 300.000 m<sup>2</sup>, foi tombado pelo SPHAN - atual IPHAN (OLIVEIRA et. al, 2003).

<sup>2</sup> Projetos desenvolvidos pelo arquiteto Jorge Ferreira, membro da equipe da Divisão de Obras do Ministério da Educação e Saúde. Os dois edifícios foram tombados pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, através do Instituto Estadual de Patrimônio Cultural (INEPAC), em 1998.

<sup>3</sup> Edificação eclética de inspiração clássica projetada por Antonio Januzzi e construída em 1892.

<sup>4</sup> O NHRC é formado pelo primeiro conjunto pavilhonar asilar da antiga Colônia Juliano Moreira (CJM) juntamente a vestígios – como o aqueduto do século XIX - do antigo Engenho Novo de Jacarepaguá.

Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT / Fiocruz) e a Coleção Entomológica (sob responsabilidade do Instituto Oswaldo Cruz – IOC / Fiocruz), coleções de enorme importância não apenas em relação à história da Fiocruz, mas para a história da saúde no Brasil. No campus Mata Atlântica, parte do acervo do Instituto Municipal de Assistência à Saúde (IMAS) será abrigada no Museu Bispo do Rosário (Pavilhão 1), tombado pelo INEPAC. O projeto de restauração e adaptação de uso da edificação vem sendo desenvolvido pela equipe do Departamento de Patrimônio Histórico da COC.

Tendo em vista a enorme diversidade de bens preservados sob responsabilidade direta ou indireta da COC, as equipes que atuam na preservação desses acervos vêm buscando, através do trabalho interdisciplinar, o estabelecimento de critérios e métodos que garantam a preservação integrada de edifícios históricos e coleções, de forma sustentável<sup>5</sup> e eficiente, através do desenvolvimento de um Plano de Conservação Preventiva.

A conservação preventiva, no seu aspecto mais contemporâneo, tem desenvolvido ferramentas tanto teórico-metodológicas como práticas para dar suporte à concepção, coordenação e execução de estratégias sistemáticas e interdisciplinares para reduzir a deterioração e manter a integridade dos edifícios e coleções de maneira sustentável, garantindo sua acessibilidade para a sociedade no presente e no futuro. Tem como objetivo a minimização das intervenções restauradoras que, por mais criteriosas que sejam, sempre irão contribuir para a redução da autenticidade de um bem e geralmente consomem mais recursos financeiros e materiais do que ações de conservação.

Outro aspecto a considerar é a condição das edificações e dos acervos que elas guardam no âmbito global, contemplando os efeitos das mudanças climáticas na sua estrutura física. Dentre estes efeitos, atingindo níveis jamais registrados anteriormente, pode-se citar a mudança da composição atmosférica; o comportamento dos ventos; a ação conjunta do clima e da poluição e do clima e de agentes biológicos; bem como as mudanças de temperatura<sup>6</sup>. A UNESCO World Heritage, através do Report 22 (RAO, 2007), identificou os principais riscos e impactos das mudanças climáticas no patrimônio móvel e imóvel, estabelecendo estratégias que clamam pela necessidade de adequação destes objetos, visando adaptá-los e mitigar os impactos ocasionados pelas mudanças climáticas. Há uma relação direta entre tais efeitos e o comprometimento da integridade física das edificações, impactando significativamente na capacidade de resiliência<sup>7</sup> das edificações e dos acervos, característica que lhes garantiu a sobrevivência até os dias atuais.

Neste contexto, e considerando a evolução dos princípios da preservação de bens culturais e a consolidação dos conceitos de conservação preventiva, os bens móveis e imóveis deixaram de ser considerados isoladamente, passando a ser entendidos de maneira integrada. As coleções, os edifícios que as abrigam e os sítios onde esses se localizam devem ser compreendidos como conjuntos sistêmicos, com inter-relações consolidadas e aspectos intrínsecos, cuja ação pontual compromete a sua preservação.

## 2. OBJETIVO

O objetivo deste artigo é apresentar a pesquisa em andamento para elaboração do Plano de Conservação Preventiva dos acervos preservados pela Casa de Oswaldo Cruz, através da experiência piloto, que contemplará a implementação da metodologia que norteará o plano como um todo. A elaboração do plano tem como metas: identificar as causas de degradação dos acervos (bens móveis e imóveis) preservados pela COC; definir estratégias e prioridades de intervenção nas edificações e nos acervos; reduzir a necessidade de intervenções restauradoras dos acervos; definir propostas de controle ambiental dos acervos; garantir condições de conforto aos usuários dos espaços; e desenvolver pesquisas científicas aplicadas (por exemplo, pesquisa de materiais), promovendo a troca de conhecimentos entre outras instituições envolvidas no assunto.

---

<sup>5</sup> O conceito de sustentabilidade está intimamente relacionado ao conceito de desenvolvimento sustentável definitivamente incorporado como princípio durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, mais conhecido como a Cúpula da Terra de 1992 (Eco-92), realizada no Rio de Janeiro. A idéia de desenvolvimento sustentável foi baseada no conceito de ecodesenvolvimento, proposto por Maurice Strong e Inacy Sachs e foi adotado no relatório “Our Common Future”. Também conhecido como “Relatório Brundtland”, de 1983, esse documento foi elaborado por Gro Harlem Brundtland, ex-ministra da Noruega que presidiu a Comissão Mundial de Meio Ambiente daquele ano. Segundo ela, o desenvolvimento sustentável “satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” (ONU; BRUNDTLAND, 1987).

<sup>6</sup> Os riscos e impactos potenciais das mudanças climáticas sobre as edificações históricas foram sistematizadas em documento da UNESCO World Heritage: *Climate Change and World Heritage. Reporting on Predicting and Managing the Impacts of Climate Change on World Heritage and Strategy to Assist States Parties to Implement Appropriate Management Responses*. (RAO, 2007).

<sup>7</sup> Resiliência. *sf (ingl resilience)* 1 Ato de retorno de mola; elasticidade. 2 Ato de recuar (arma de fogo); coice. 3 Poder de recuperação. 4 Trabalho necessário para deformar um corpo até seu limite elástico.

### 3. MÉTODO

Grande parte das instituições brasileiras que cuidam da guarda e conservação de acervos vem buscando desenvolver, desde o final da década de 1990, planos de conservação preventiva. Seguindo essa tendência, em abril de 2008 foi criado o Grupo de Trabalho cujo objetivo é “conceber, organizar e desenvolver ações para a implantação de um Plano de Conservação Preventiva dos Acervos da COC”. Através do trabalho interdisciplinar o Grupo, formado por profissionais de diferentes perfis, busca contribuir com estratégias de caráter preventivo para a conservação de bens móveis e imóveis, garantindo a compatibilidade entre as condições climáticas favoráveis para a preservação das coleções, acervos e edifícios, e as condições de conforto humano necessárias aos usuários. Em novembro de 2008 o projeto de pesquisa “Conservação preventiva dos acervos preservados pela Casa de Oswaldo Cruz”, elaborado pelo Grupo, foi selecionado por edital de incentivo a pesquisa promovido pela COC.

A metodologia proposta para o desenvolvimento da pesquisa baseou-se em experiências anteriores de instituições nacionais<sup>8</sup> e nas necessidades particulares identificadas pela equipe. Dessa forma, o trabalho contempla três etapas principais: **diagnóstico** de conservação dos acervos e dos edifícios; **avaliação ambiental** das áreas de guarda dos acervos; e o **estabelecimento de estratégias de conservação**:

#### 3.1 - Elaboração do diagnóstico de conservação dos acervos móveis e edifícios

Para se intervir em um edifício histórico ou acervo visando a sua conservação de maneira sustentável é preciso antes de qualquer ação identificar as causas de suas patologias e os riscos potenciais. Neste sentido, o primeiro passo para o estabelecimento de estratégias de conservação preventiva é a elaboração do *diagnóstico de conservação* das coleções e dos edifícios que as abrigam. Para elaboração do diagnóstico vem sendo utilizada a metodologia estabelecida pelo Getty Conservation Institute e publicada no manual *The conservation assessment: a proposed model for evaluating museum environmental management needs* (DARDS, 1998).

O diagnóstico proposto avaliará as seguintes questões: histórico e modificações nos edifícios; uso dos espaços; características arquitetônicas; conservação dos materiais construtivos; análise dos sistemas de controle climático existentes; resistência e proteção contra fogo; segurança física (proteção contra furtos).

#### 3.2 - Avaliação ambiental das áreas de guarda de acervos.

A avaliação ambiental das edificações que abrigam acervos é fundamental para que possam ser comprovadas cientificamente possíveis causas de deterioração dos materiais. No caso de climas tropicais úmidos, a principal causa de degradação material dos acervos é a ação da água, quer seja através da percolação da umidade proveniente de terrenos úmidos, da infiltração da água das chuvas através das coberturas e aberturas não vedadas, ou da alta umidade relativa do ar. A presença de água nos ambientes leva à biodeterioração, com a proliferação de fungos e apodrecimento de materiais construtivos e da matéria orgânica que compõe os acervos móveis. A incidência solar direta e o aquecimento das superfícies também contribuem para a degradação dos suportes, sejam eles papel, mídia digital (fitas de vídeo, DVD, etc.) ou outros materiais.

Tanto em relação à umidade quanto à temperatura, as grandes amplitudes – também características de climas tropicais úmidos – favorecem ainda mais a degradação dos materiais. Neste sentido, a avaliação ambiental das áreas de guarda dos acervos permite estabelecer estratégias para garantia da estabilidade climática das edificações, minimizando seus impactos sobre o acervo.

A avaliação ambiental dos edifícios será feita através da medição sistemática e prolongada da temperatura e umidade relativa do ar. Equipamentos tipo dataloggers (que medem e armazenam dados sobre temperatura e umidade) serão utilizados para monitorar as condições ambientais internas e externas das edificações. Após 1 ano de instalação dos dataloggers os dados coletados serão analisados e comparados.

De forma a complementar a pesquisa serão coletados dados meteorológicos para caracterização do clima da área onde se localizam as edificações. Será considerado ainda o comportamento das edificações segundo simulações feitas em programas como o SOL-AR (análise do diagrama solar), Analysis (Diagrama de Givoni), Radlite (iluminação natural) e Reverb, bem como a análise da qualidade do ar.

---

<sup>8</sup> Encontra-se em elaboração um termo de convênio a ser estabelecido entre a COC e a Fundação Casa de Rui Barbosa – instituição que vem investindo em ações de conservação preventiva desde o final da década de 1990 – cujo objetivo é consolidar a parceria entre as instituições para troca de experiências na área da conservação preventiva. Para mais informações sobre as ações de conservação preventiva desenvolvidas pela Fundação Casa de Rui Barbosa ver CARVALHO, s/d e MAEKAWA; BELTRAN, 2007.

### 3.3 - Estabelecimento de estratégias de conservação

Através das informações coletadas (itens 3.1 e 3.2) será possível identificar as principais causas de degradação das coleções e dos edifícios. A partir desse mapeamento e através do debate entre os membros da equipe, serão definidas metodologias e prioridades de intervenção nos bens, e incluídas essas prioridades no planejamento e orçamento da COC e das demais unidades envolvidas no projeto. Um dos objetivos principais das análises será a definição de sistemas de controle ambiental adequados a cada um dos conjuntos de edifício/acervos. Tendo em vista que condições climáticas estáveis permitem que os materiais entrem em equilíbrio com o ambiente, favorecendo a sua conservação, o controle ambiental em edifícios é uma área de grande importância da conservação preventiva (TOLEDO, 2004).

## 4. RESULTADOS PARCIAIS

Com o objetivo de estabelecer uma experiência piloto, definiram-se como objetos de estudos iniciais da pesquisa o **Pavilhão Mourisco** (Foto 1) e os acervos a ele pertencentes, bem como a **Reserva Técnica do Museu da Vida** (Foto 2), ambos localizados no campus Fiocruz de Manguinhos. A definição dos objetos baseou-se em aspectos de: tipo de acervo, condições de acondicionamento, estado de conservação, interferência do edifício e dos sistemas de climatização existentes no estado de conservação dos acervos.

A etapa de elaboração do diagnóstico de conservação dos acervos móveis e edifícios foi iniciada e atualmente a equipe está fazendo o levantamento de dados existentes sobre cada uma das edificações (plantas, relatórios de obras, levantamentos e mapeamento de danos). Os equipamentos necessários para o monitoramento das áreas de acervo (dataloggers) encontram-se em processo de aquisição. A previsão é que a etapa de avaliação ambiental das edificações tenha início em maio de 2009.



Foto 1 – Pavilhão Mourisco. Acervo do Departamento de Patrimônio Histórico / COC



Foto 2 – Reserva Técnica. Acervo da Seção de Infra-estrutura / COC

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, Claudia Rodrigues. O **projeto de conservação preventiva do Museu Casa de Rui Barbosa**. Fundação Casa de Rui Barbosa, Rio de Janeiro, s/d. 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: mar.2007
- DARDS, Kathlenn. **The conservation assessment: a proposed model for evaluating museum environmental management needs**. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 1998.
- MAEKAWA, Shin ; BELTRAN, Vincent. Collections Care, Human Comfort, and Climate Control. A Case Study at the Casa de Rui Barbosa Museum. **Conservation, The Getty Conservation Institute Newsletter**, v. 22, n. 1, p. 17-21, Los Angeles, 2007.
- OLIVEIRA, Benedito Tadeu de; COSTA, Renato da Gama-Rosa; PESSOA, Alexandre José de Souza. **Um lugar para a ciência: a formação do campus de Manguinhos**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003.
- ONU; COMISSÃO BRUNDTLAND. **Nosso futuro comum**. Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1987.
- RAO, Kishore (org.). Climate Change and World Heritage. Reporting on Predicting and Managing the Impacts of Climate Change on World Heritage and Strategy to Assist States Parties to Implement Appropriate Management Responses. **World Heritage Report**, n.22, 2007.
- TOLEDO, Franciza. **Controle Ambiental através de intervenções mínimas em edifícios históricos**. Palestra ministrada na Fundação Casa de Rui Barbosa, Serie Memória & Informação, 2004. Disponível em <[http://www.casaruibarbosa.gov.br/dados/DOC/palestras/memo\\_info/mi\\_2004/FCRB\\_MemoriaInformacao\\_FrancizaToledo.pdf](http://www.casaruibarbosa.gov.br/dados/DOC/palestras/memo_info/mi_2004/FCRB_MemoriaInformacao_FrancizaToledo.pdf)>. Acesso em: jun.2006