



Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas  
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis  
Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação



**ALESSANDRO DE OLIVEIRA OSSOLA RIBEIRO**

**DIAGNÓSTICO DE PRESERVAÇÃO DA BIBLIOTECA DE OBRAS RARAS DA  
ESCOLA DE BELAS ARTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE  
JANEIRO (EBAOR): UM ESTUDO BASEADO NOS 10 AGENTES DE  
DETERIORAÇÃO DA FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL**

Rio de Janeiro

2014

ALESSANDRO DE OLIVEIRA OSSOLA RIBEIRO

**DIAGNÓSTICO DE PRESERVAÇÃO DA BIBLIOTECA DE OBRAS RARAS DA  
ESCOLA DE BELAS ARTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE  
JANEIRO (EBAOR): UM ESTUDO BASEADO NOS 10 AGENTES DE  
DETERIORAÇÃO DA FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação (CBG/FACC), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Andre Vieira de Freitas Araújo

Rio de Janeiro

2014

R484

Ribeiro, Alessandro de Oliveira Ossola.

Diagnóstico de preservação da Biblioteca de obras raras da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro (EBAOR): um estudo baseado nos 10 agentes de deterioração da Fundação Biblioteca Nacional/ Alessandro de Oliveira Ossola Ribeiro. - Rio de Janeiro, 2014.

70f.

Orientador: Andre Vieira de Freitas Araújo

Projeto Final II (Graduação em Biblioteconomia) – Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

1. Agentes de deterioração. 2. Biblioteca de Obras Raras da Escola de Belas Artes (EBAOR). 3. Conservação. 4. Obras raras. 5. Preservação. I. Araújo, Andre Vieira de Freitas. II. Título.

CDD: 025.84

**DIAGNÓSTICO DE PRESERVAÇÃO DA BIBLIOTECA DE OBRAS RARAS DA  
ESCOLA DE BELAS ARTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE  
JANEIRO (EBAOR): UM ESTUDO BASEADO NOS 10 AGENTES DE  
DETERIORAÇÃO DA FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação (CBG/FACC), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Biblioteconomia.

**BANCA EXAMINADORA:**

**Aprovado em:**

---

Prof. Andre Vieira de Freitas Araújo  
Doutorando em Ciência da Informação (USP)  
**Orientador**

---

Prof. Antonio José Barbosa de Oliveira  
Doutor em Memória social – Unirio  
**Professor convidado CBG**

---

Prof. Valeria Gauz  
Doutora em Ciência da Informação (IBICT/UFF) – Museu da República  
**Professora Convidada externa**

Dedico este trabalho à minha  
mãe Valéria, minha vó Terezinha  
e meu irmão Vitor Hugo

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por tudo, por todas as conquistas. Sem Ele nada disso estaria acontecendo.

Agradeço às minhas mães, Valéria e Terezinha, por todo auxílio e carinho.

Agradeço ao Vitor Hugo, meu irmão, por todas às vezes ter compreendido ou não, que eu não poderia brincar naquela hora por dedicação a este trabalho.

Obrigado Penélope, Rebeca e Daniella. Vocês são mais que amigas, são minhas irmãs.

Agradeço à Ingrid, Dézia, Paulo, Pedro, Sônia, Dona Marlene, Seu Soares, Marco, Neide, Cleci, Marli, Cris, Vivi, Rosa, Ana, Marcos e Su por sempre acreditarem em mim e por me sentir parte de suas famílias.

Agradeço a André e Família.

Agradeço a Adilson e toda a Família DGDI pela experiência do primeiro estágio.

Agradeço a Valeria Gauz. Sem você, obras raras não seriam nada em minha vida.

Agradeço a todos os professores por terem compartilhado comigo seus conhecimentos e habilidades. Em especial, Cássia, Samantha, Tatyana, Nadir, AnaCarvalho, Antonio, Maria Irene, Luciano, Tarcila.

Obrigado Andre de Araújo pela orientação.

Agradeço a todos da EBAOR pelas experiências vivenciadas, risos e pelos conhecimentos adquiridos. Obrigado Bárbara, Branca, Selma, Wanessa e Rosani.

Agradeço a Jéssica Ohara pela contribuição com textos que me ajudaram na concepção deste trabalho.

Agradeço a Ana Paula, professora de Conservação e restauração da UFRJ, pelo auxílio quando tive dúvidas.

Agradeço a Heloisa, bibliotecária do Instituto de Química.

Agradeço aos meus amigos que conquistei nestes quatro anos: Alessandra, Luana, Edilani e Jéssica Serafim.

Agradeço a Leonisses que é uma jovem de coração e alma. Obrigado pelos risos, conquistas e tudo que compartilhamos. As Obras raras não serão as mesmas depois de nós. Somos uma dupla imbatível.

Agradeço a vida por me proporcionar tanta alegria.

## RESUMO

Ribeiro, Alessandro de Oliveira Ossola. **Diagnóstico de preservação da Biblioteca de Obras Raras da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro (EBAOR)**: um estudo baseado nos 10 agentes de deterioração da Fundação Biblioteca Nacional. 2014. 70f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação). Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2014.

A Biblioteca de Obras Raras da Escola de Belas Artes (EBAOR) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) possui um acervo referencial no campo da raridade bibliográfica. Embora tenha sofrido com as ações do tempo e condições de guarda, tal coleção constitui um verdadeiro patrimônio documental na UFRJ. Pretende-se discutir a preservação de obras raras, tendo como base investigativa a coleção da EBAOR. Para tanto, foi realizada revisão de literatura sobre o tema e desenvolvido um diagnóstico de preservação fundamentado nos 10 agentes de deterioração, a saber: forças físicas, criminosos, fogo, água, pragas, poluentes, luz e radiação UV e IR, temperatura incorreta, umidade relativa incorreta e dissociação. Conclui-se que a EBAOR se preocupa com os procedimentos para a preservação de seu acervo, porém encontra dificuldades para implementar medidas mais completas. Tal panorama aponta para a necessidade de implementação de ações técnicas, administrativas e políticas.

**Palavras-chave:** Agentes de deterioração. Biblioteca de Obras Raras da Escola de Belas Artes (EBAOR). Conservação. Obras Raras. Preservação.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Organograma inicial.....	25
Figura 2 Organograma atual.....	25
Figura 3 Organograma proposto pelo autor.....	26
Figura 4 <i>Pittori e Geometra Chiarissimo dela simetria de i corpi humani</i> de Alberto Durero, de 1591.....	28
Figura 5 <i>Architecture Toscane, ou Palais, Maisons et Autres Édificies de la Toscane</i> de Grandjean de Montigny, de 1815.....	29
Figura 6 <i>Aesopi fabulae</i> .....	30
Organograma 1 Tipos de acervo da EBAOR.....	31
Figura 7 Estantes com <i>in-fólios</i> .....	35
Figura 8 Estante com <i>in-fólios</i> .....	35
Figura 9 Livro atingido pela água.....	42
Figura 10 Livro com presença de brocas.....	44
Figura 11 Livro deteriorado na cantoneira.....	44
Figura 12 Medição de Temperatura e Umidade.....	49
Figura 13 Invólucros de papel neutro fino .....	52
Figura 14 Caixas feitas de papel neutro grosso .....	52



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Danos causados pela umidade relativa incorreta.....	20
Quadro 2 Quadro de exposição de dados.....	33
Quadro 3 Quadro de exposição dos dados de Forças Físicas.....	34
Quadro 4 Quadro de exposição dos dados de Crimes.....	37
Quadro 5 Quadro de exposição dos dados de Fogo .....	39
Quadro 6 Quadro de exposição dos dados de Água .....	41
Quadro 7 Quadro de exposição dos dados de Pragas.....	43
Quadro 8 Quadro de exposição dos dados de Poluentes.....	46
Quadro 9 Quadro de exposição dos dados de Luz e radiação UV e IR .....	47
Quadro 10 Quadro de exposição dos dados de Temperatura incorreta e umidade relativa incorreta.....	48
Quadro 11 Quadro de exposição dos dados de Dissociação .....	50
Quadro 12 Quadro geral da Preservação .....	51

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
<b>2 A PRESERVAÇÃO E AS OBRAS RARAS.....</b>	<b>12</b>
2.1 PRESERVAÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO.....	12
2.2 OS 10 AGENTES DE DETERIORAÇÃO.....	15
2.3 LIVROS RAROS: CONCEITO E PRESERVAÇÃO.....	21
<b>3 A BIBLIOTECA DE OBRAS RARAS DA ESCOLA DE BELAS ARTES (EBAOR).....</b>	<b>23</b>
3.1 BREVE HISTÓRICO.....	23
3.2 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA, SERVIÇOS E PRODUTOS OFERECIDOS...24	
3.3 OS LIVROS RAROS NA EBAOR.....	27
<b>4 EBAOR E OS 10 AGENTES DE DETERIORAÇÃO: DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>32</b>
4.1 METODOLOGIA PARA O LEVANTAMENTO DE DADOS.....	32
4.2 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS LEVANTADOS.....	33
4.3 RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS, POLÍTICAS E ADMINISTRATIVAS.....	52
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>55</b>
REFERÊNCIAS.....	56
ANEXO	

## 1 INTRODUÇÃO

A preservação com livros é uma preocupação rotineira que o bibliotecário deve ter com seu acervo, principalmente quando este é raro e constitui patrimônio cultural de uma sociedade. O presente trabalho irá abordar essa temática na Biblioteca de Obras Raras da Escola de Belas Artes (EBAOR) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), tendo por base a análise dos 10 agentes de deterioração expostos no *Plano de Gerenciamento de riscos* da Fundação Biblioteca Nacional (BN) e demonstrando que a preservação merece um enfoque especial quando se trata de uma coleção rara, coleção esta que deve manter seu legado de informação no presente e, principalmente, no futuro.

A EBAOR é uma biblioteca que proporciona informações para alunos universitários, mas não apenas existir e exercer suas funções cotidianas com muita competência são sinais de estar segura, muito menos protegida e preservada. A preservação acontece mediante a preocupação dos responsáveis pelo acervo em aplicar medidas que evitem a deterioração física das obras.

A iniciativa desse trabalho se deu devido à paixão incondicional por livros raros, a experiência como bolsista na EBAOR e a preocupação se esta biblioteca se encontra preservada para usos futuros. Mediante isso, surgiu a questão: A Biblioteca aplica medidas de preservação em seu acervo? Podemos considerar satisfatórias as práticas de preservação aplicadas hoje?

Visando a preocupação que todos devem ter com a preservação de seus patrimônios, principalmente se ele é de uso de toda uma universidade, como objetivo deste trabalho, pretende-se discutir a preservação de obras raras, tendo como base investigativa a coleção da EBAOR. Para tanto, foi realizada revisão de literatura sobre o tema e desenvolvido um diagnóstico de preservação fundamentado nos 10 agentes de deterioração, a saber: forças físicas, criminosos [sic], fogo, água, pragas, poluentes, luz e radiação UV e IR, temperatura incorreta, umidade relativa incorreta e dissociação. Verificou-se a existência de uma política de preservação e de um plano de emergência.

Seguido à revisão bibliográfica foi utilizado o método observacional da situação em que se encontra a biblioteca e diálogos com os funcionários da mesma. Este trabalho se constitui de uma pesquisa exploratória<sup>1</sup>.

A monografia, em sua totalidade, conta com três capítulos e dois anexos que abordam a temática da preservação.

No capítulo 2 “Preservação de Acervos” conceituamos preservação, bem como definimos e distinguimos os conceitos de conservação e restauração. Além disso, elencamos os 10 agentes de deterioração que, de forma sistemática e abrangente, facilitam a identificação dos riscos a serem considerados na salvaguarda de acervos.

O Capítulo 3 “A Biblioteca de Obras Raras da Escola de Belas Artes” relatamos a história da formação da EBAOR, sua estrutura administrativa e caracterizamos os livros salvaguardados pela mesma. Também tratamos da conceituação de livro raro.

No Capítulo 4 “A EBAOR e os 10 agentes de deterioração: Diagnóstico” são levantados os dados, analisando-os e discutindo-os, demonstrando a metodologia realizada, apresentando, ao fim, as recomendações técnicas, políticas e administrativas para solução de pontos fracos da EBAOR relacionados à preservação.

Em anexo, são apresentados relatórios de inspeções que já ocorreram na EBAOR quando ainda era uma seção da Biblioteca Professor Alfredo Galvão.

---

<sup>1</sup> Uma pesquisa exploratória, de forma geral, é definida por Gil (1999) como uma pesquisa que tem por objetivo proporcionar uma visão geral acerca de um fato, envolvendo levantamento bibliográfico e documental.

## 2 A PRESERVAÇÃO E AS OBRAS RARAS

O capítulo conceitua preservação, conservação e restauração e descreve quais são os 10 agentes de deterioração - a partir de discussão teórica e levantamento bibliográfico - e que possibilitam a identificação dos riscos a serem considerados na salvaguarda de acervos documentais.

### 2.1 PRESERVAÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO

A preservação é uma área ampla e acontece quando há uma preocupação em fazer a manutenção de um objeto. Para Pinheiro e Granato (2012), esse objeto precisa ser delimitado, qualquer que seja o enfoque de preservação, pois constituem símbolos e têm potencial de comunicação, com significados sociais ou sentimentais. O objeto de preservação tratado neste trabalho é o documento como patrimônio cultural, “[...] bens que se destacam dos demais por um processo de significação” (PINHEIRO; GRANATO, 2012, p. 24) assumindo um papel de memória da Instituição.

A preservação sendo uma área destinada a salvaguardar os registros documentais, deve incluir “[...] medidas de gerenciamento administrativo-financeiro, que visam o estabelecimento de políticas e planos de preservação; melhorar o local de guarda das coleções; o aprimoramento do quadro de funcionários e das técnicas para combater a deterioração dos suportes” (GUIMARAES, 2012, p. 79). A elaboração de políticas deve fazer parte de um planejamento tanto da biblioteca como da instituição, onde devem constar diretrizes, que permearão toda a rotina de atividades da biblioteca de obras raras, para que o acervo fique protegido contra qualquer ameaça. Como parte das políticas, o Plano de Emergência da Instituição “[...] é um componente importante do planejamento geral da preservação, deve abranger todos os perigos, inclusive os provocados por água e fogo, que constituem uma séria ameaça para os acervos culturais” (OGDEN, 2001, p. 15).

O primeiro passo a se dar para preservar seu acervo de diversos fatores de risco é conhecer o que aborda a Preservação de Acervos Culturais, que tem por objetivo “[...] promover a permanência, por um período de tempo cada vez mais longo, e se possível indeterminado, do

patrimônio cultural” (GUIMARÃES, 2012, p.73). Tem-se grande preocupação com relação à preservação, principalmente os profissionais da área.

Entendemos preservação de modo abrangente, compreendendo todas as ações que visam retardar a deterioração e possibilitar o pleno uso dos bens culturais. Conservação--restauração seria o conjunto de práticas específicas, destinadas a estabilizar o bem cultural sob a forma física em que se encontra, ou, no máximo, recuperando os elementos que o tornem compreensível e utilizável, caso tenha deixado de sê-lo. Por conservação preventiva designamos o conjunto de ações não-interventivas que visam prevenir e/ou retardar os danos sofridos, minimizando o processo de degradação dos bens culturais (CÓDIGO DE ÉTICA DO CONSERVADOR-RESTAURADOR, 2013, p. 3)

É de grande importância que se invista na preservação, pois como diz Moreno (2009) é neste investimento que diminui a necessidade de restauração, que é uma atividade demorada e custosa. Isto é, preservação é exercer procedimentos e medidas a fim de contribuir “[...] direta ou indiretamente para a preservação da integridade dos materiais” (CASSARES, 2000, p.12). Para se preservar o patrimônio cultural é necessário conhecê-lo e protegê-lo:

**Conhecê-lo**, através dos mecanismos de identificação e avaliação como, inventários, diagnósticos, cadastros e pesquisas realizadas pelos órgãos de preservação, em conjunto com os profissionais e a comunidade; e **protegê-lo**, utilizando-se de atos como, o registro, o tombamento e o estabelecimento de normas adequadas de acesso, uso, guarda e preservação. No entanto, estas ações não podem ser consideradas isoladamente, mas dentro de uma política de preservação a ser implantada em termos nacionais. (GUIMARAES, 2012, p. 75, grifo do autor).

A preservação também é conhecida por “guarda-chuva”, pois consiste de três partes fundamentais, como: conservação preventiva – procedimentos que tem por objetivo conservar a integridade dos acervos, “[...] são ações para adequar o meio ambiente, os modos de acondicionamento e de acesso, visando prevenir e retardar a degradação” (SPINELLI, 2011, p. 4); conservação reparadora – visando o melhor estado físico da obra há uma intervenção na

estrutura dos materiais que os compõem; e restauração – caracterizada por dar um tratamento mais invasivo a obras danificadas.

Já a conservação, de acordo com a *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), são práticas específicas que auxiliam na retardação da deterioração e prolongam a vida de um objeto, havendo intervenção diretamente em seu físico ou composição química. A prática de conservação se dá por meio de controle ambiental e de tratamentos específicos (higienização, reparos e acondicionamento) como acentuados por Cassares (2000).

No que diz respeito às duas ações em conjunto, Caldeira (2006) ressalta o que diz a Carta Italiana de Restauro de 1972, que a conservação e a restauração podem não acontecer unidas e simultâneas, mas são (embora não necessariamente) complementares. No anexo E dessa Carta de Restauro, consta uma orientação que, em casos de restauro, sejam evitados procedimentos que alterem o aspecto e o valor global dos livros; é imprescindível que os conservem o melhor possível.

A restauração é uma prática que se dá diretamente no livro, sendo um “[...] conjunto de medidas que objetivam a estabilização ou a reversão de danos físicos ou químicos adquiridos pelo documento ao longo do tempo e do uso, intervindo de modo a não comprometer sua integridade e seu caráter histórico” (CASSARES, 2000, p. 12). A Carta Italiana de Restauro, em seu artigo 6, determina o que não se deve fazer no restauro.

- “Aditamentos de estilo ou analógicos, inclusive em forma simplificada, ainda quando existirem documentos gráficos ou plásticos que possam indicar como tenha sido ou deva resultar o aspecto da obra acabada;
- Remoções ou demolições que apaguem a trajetória da obra através do tempo, a menos que se trate de alterações limitadas que debilitem ou alterem os valores históricos das obras, ou de aditamentos de estilo que a falsifiquem;
- Remoção, reconstrução ou traslado para locais diferentes dos originais, a menos que isso seja determinado por razões superiores de conservação” (CARTA DE RESTAURO, 1972, p. 2)

Podemos perceber que preservação, conservação e restauração são conceitos que ao mesmo tempo se distinguem e se complementam. Adotam-se ações de conservação, a fim de dar condições ideais para a sobrevivência do livro e medidas de preservação para assegurar a integridade dos mesmos, protegendo-os da deterioração e evitar ao máximo a restauração, esta última sendo uma intervenção no livro para “curar” os danos provocados, sempre respeitando a integridade estética e informacional, além de seu caráter histórico.

## 2.2 OS 10 AGENTES DE DETERIORAÇÃO

Para preservar o patrimônio cultural é necessário avaliar os riscos. Ressaltado por Spinelli e Pedersoli Jr. (2010), os riscos para patrimônios culturais não incluem apenas desastres e eventos catastróficos, também incluem processos de deterioração e eventos esporádicos de impacto variável. Sendo assim, o mesmo autor utiliza a ferramenta conceitual dos 10 agentes de deterioração que, de forma sistemática e abrangente, facilita a identificação dos riscos afim de que nenhum seja esquecido, que são: Forças físicas; Crimes; Fogo; Água; Pragas; Poluentes; Luz e Radiação UV e IR; Temperatura Incorreta; Umidade Relativa Incorreta; e Dissociação.

Conceituadas por Spinelli e Pedersoli Jr. (2010), forças físicas são eventos que danificam o patrimônio cultural por meio de choque, vibração, tensão, compressão e fricção, causando colapso, quebra, rasgos, deformações dentre outros. Ainda segundo os autores, esses agentes de deterioração costumam resultar do armazenamento, transporte e manuseio inadequados, falhas estruturais no edifício, dentre outros desastres.

Segundo Silva, M. (2012) as instituições brasileiras apresentam uma grande fragilidade com relação à segurança de seus acervos, a qual deve ser vencida. A fim de solucionar esse problema, a instituição deve ter conhecimento, recursos humanos e financeiros e planejamento, que bem amplo, deve envolver ações de profissionais capacitados para tomadas de decisões eficazes relativas aos métodos de segurança do acervo. “A falta de controle sobre o acervo facilita a ocorrência de sinistros diversos. Uma ocorrência relativamente frequente em museus, arquivos e bibliotecas é o furto ou o roubo” (SILVA, 2012, p.13).



Furto, roubo ou vandalismo (Crime) são ações que podem vir tanto de indivíduos externos, como os internos à instituição. Segundo Spinelli e Pedersoli Jr. (2010) é um evento esporádico e de impacto moderado, isso para obras que não sejam consideradas patrimônio cultural. Um acontecimento desse tipo para obras raras tem um impacto significativo, acarretando prejuízo para uma instituição ou sociedade. Atualmente, temos muitos exemplos de furtos de obras raras, mas as iniciativas com relação à segurança de acervos raros não começaram de agora. No Brasil, em 1994, a BN disponibilizou um folheto, coordenado por Valeria Gauz, em que alertava e dava considerações a respeito desse assunto, mostrando casos de roubos nos Estados Unidos e no Brasil. Internacionalmente, temos iniciativas bem anteriores às do Brasil, como exemplo temos a *The Society of America Archivists* (SAA) que em 1979, patrocinou uma conferência sobre segurança em Detroit.

Segundo Gauz (2004) e Greenhalgh e Manini (2013), a representação da informação de uma obra rara, em um processamento técnico, pode ser utilizada como uma forma de segurança, afinal um registro detalhado da mesma torna a obra passível de recuperação. “[...] O livro raro é representante da definição de informação como coisa, e as técnicas de segurança tentam permitir que se continue a recuperação desta informação” (GREENHALGH; MANINI, 2013, p. 260).

Uma obra roubada permanece inscrita no inventário do museu ou do estabelecimento cultural. Temos sempre a esperança de que a obra volte para o acervo, o que geralmente ocorre depois de alguns dias, semanas ou talvez vários anos com a ajuda da polícia nacional e internacional (*Interpol*) e/ou com a ajuda de um organismo internacional, como o *International Council Of Museums – ICOM*. (CARVALHO, 2012, p. 190).

Os princípios de incêndio são rotineiros em bibliotecas, causado em sua maioria por falhas humanas. O mais eficiente é evitar que tenham início. A prevenção é de responsabilidade da instituição, cabendo à ela prover equipamentos e mecanismos de combate a incêndio. A mesma deve designar um profissional responsável para exercer as funções de proteção contra incêndios, devendo esse ter algumas atribuições, elencadas na Política de Segurança para arquivos, bibliotecas e museus, como as elaboradas pelo Museu de Astronomia e Ciências afins (MAST), como se segue:

Tomar precauções para eliminar os possíveis focos de início de incêndio; quantificar e qualificar os equipamentos e mecanismos a serem instalados; vistoriar todas as instalações, com especial atenção àquelas que tenham equipamentos elétricos e de gás, locais de depósito de lixo e materiais comburentes, armazenamento de combustíveis e áreas com existência de chama, denominada “pontos quentes”; mapear e sinalizar extintores, hidrantes e outras instalações de combate ao incêndio, e as saídas de emergências; determinar as áreas de proibição do fumo, podendo-se criar áreas onde é permitido fumar; instruir o corpo funcional para prevenir incêndio; encorajar práticas similares e relacionamentos cooperativos com outras instituições que compartilhem o prédio, a propriedade e outros; obedecer ou cumprir as normas locais e nacionais de prevenção contra incêndio. (MAST, 2006, p.9)

O fogo é proporcionado “[...] quando uma substância desenvolve, com o oxigênio encontrado no ar atmosférico, uma reação química rápida que é uma oxidação que transcorre a alta velocidade, produzindo gases” (CARVALHO, 2012, p.168), onde eles emitem luz e calor, formando assim o processo de combustão. O fogo tem por formação três pilares, que juntos, formam o “triângulo do fogo”: o primeiro é o combustível – matérias presentes na natureza nos estados sólido, líquido e gasoso que produz combustão-; o segundo é o comburente – elementos químicos que alimentam a combustão, podendo citar o oxigênio como o mais importante-; por último, é o calor – responsável pelo processo de combustão, provocando interação entre os outros dois reagentes. O triângulo do fogo evolui para o tetraedro do fogo, quando há a junção de quatro elementos fundamentais: a temperatura de ignição, o combustível, o comburente e a reação química em cadeia. Segundo Carvalho (2012), para haver combustão completa é necessário que o oxigênio esteja em uma faixa de 13 a 21 %, e é considerada incompleta se estiver entre 4 e 13 %.

O incêndio é provocado pelo fogo, este sendo intencional ou não. Atingindo altas temperaturas, pode se alastrar, fugindo do controle humano, tendo como efeito queima total ou parcial do prédio ou das obras. Os incêndios têm por classificação, quatro categorias/classes definidas por Carvalho (2012): Classe A: Incêndios em materiais sólidos, queimando em superfície e profundidade, deixando cinzas e resíduos, tendo por método de extinção o resfriamento, às vezes por abafamento; Classe B: Incêndios produzidos pelo

contato do fogo com líquidos inflamáveis, queimando apenas em superfície e não deixando resíduos, tendo por método de eliminação o abafamento; Classe C: Incêndios em equipamentos energizados, que tem por primeiro passo o desligamento do quadro de força, tornando-o um incêndio de classe A ou B. Sua extinção é feita por um extintor não condutor de eletricidade, jamais devendo ser feito por extintores de água ou espuma; Classe D: Incêndios em metais combustíveis, caracterizado por desprender altas temperaturas, difíceis de serem apagados, porém extinto pelo método de abafamento.

Assim como o fogo, a água é um dos grandes inimigos das obras, como salientado por Raison (2012) e, em geral, livros danificados por água podem ser preservados e restaurados com maior dificuldade. Esse acontecimento “[...] pode causar, dependendo da composição dos mesmos, desintegração, deformação, dissolução, manchas, mofo, enfraquecimento, eflorescência e corrosão” (SPINELLI; PERDERSOLI JR., 2010, p.26). Ainda pelos autores, esse risco por água é um evento esporádico e, muitas vezes, ocasionado por infiltração, enchentes, vazamentos, dentre outros fatores. “Na época de chuva e de temporal, muitas vezes, há vazamentos no interior do prédio. Para prevenir este tipo de incidente, que é o mais frequente, é necessário limpar as calhas e as goteiras [sic] do prédio, no mínimo a cada três meses” (RAISSON, 2012, p.191). Assim como a água, as pragas e os gases também afetam a estrutura física do documento, causando seu enfraquecimento.

Segundo Spinelli e Pedersoli Jr. (2010), a ocorrência de pragas é um evento esporádico de impacto moderado a significativo - caso não seja uma obra rara, pois qualquer ameaça para uma obra dessas já tem um impacto deveras relevante - cuja ação varia de danos isolados a manifestações em larga escala, podendo ter como consequências: perfurações, perdas de partes, enfraquecimento estrutural, sujidades e manchas.

Sobre o assunto, outros autores da área, como o abaixo citado, também abordam a questão:

As pragas mais comumente encontradas são os insetos como besouros, baratas, cupins, formigas, traças, mariposas e brocas; e os aracnídeos como aranhas, carrapatos e ácaros. Os mamíferos são os roedores, como ratos e camundongos. Outro mamífero importante é o morcego. Dentre as aves, a que causa maior problema é o pombo. (SILVA, 2012, p.158)

Poluentes como exemplificado por Spinelli e Pedersoli Jr.(2010) podem ser gases, aerossóis, líquidos ou sólidos, de origem natural ou antropogênica, que afetam as coleções, podendo causar corrosão, enfraquecimento, alterações estéticas dentre outros. Danos que também podem ser causados por outros agentes, por exemplo, a água que pode causar corrosões nas obras.

Os principais poluentes que afetam o patrimônio cultural incluem: material particulado (poeira), dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio, ozônio, ácido acético, ácido sulfídrico, formaldeído. Além da poluição do ar, o uso de materiais inadequados em intervenções de conservação-restauração e acidentes que provoquem o derramamento ou vazamento de produtos utilizados em obras, manutenção e limpeza no ambiente representam perigos típicos de contaminação por poluentes. (SPINELLI; PEDERSOLI JR., 2010, p. 27)

“Toda fonte de luz, seja ela natural ou artificial, emite radiação nociva aos materiais de acervos, provocando consideráveis danos através da oxidação” (CASSARES, 2000, p.15). Luz e Radiação UV e IR segundo Spinelli e Pedersoli Jr. (2010) são riscos na qual a luz provoca o esmaecimento de cores a partir de reações fotoquímicas e a radiação Ultravioleta provoca o amarelecimento, formação de resíduos pulverulentos em superfícies, enfraquecimento e desintegração de materiais, “qualquer exposição à luz, mesmo que por pouco tempo, é nociva e o dano é cumulativo e irreversível” (CASSARES, 2000, p. 15); e a Radiação Infravermelha provoca aquecimento dos materiais, resultando em deformações, ressecamento, fraturas dentre outros. A intensidade da luz pode ser medida pelo *luxímetro* ou *fotômetro*.

Silva, F. (2012) diz que tanto os indivíduos quanto o acervo reagem às condições ambientais à sua volta, dado que os indivíduos são sensíveis à temperatura e o acervo, sensível à umidade. Por este motivo, Silva, F. (2012) defende a ideia de um zoneamento ambiental institucional para manter o equilíbrio ambiental entre o acervo e os trabalhadores.

“O calor e a umidade contribuem significativamente para a destruição dos documentos, principalmente quando em suporte-papel” (CASSARES, 2000, p.14). “Temperaturas demasiado elevadas ou baixas, assim como flutuações de temperatura de amplitude

significativas, podem ocasionar danos a certos materiais do patrimônio cultural” (SPINELLI; PEDERSOLI JR., 2010, p.28). Ainda pelos autores, no contexto de bibliotecas, o risco mais importante resultante de uma temperatura incorreta é a degradação química das coleções.

“Os principais problemas relacionados à umidade relativa incorreta no contexto das bibliotecas em climas úmidos são, possivelmente, o desenvolvimento de microorganismos e o aumento da velocidade da reação de hidrólise do papel” (SPINELLI; PEDERSOLI JR., 2010, p. 29). De acordo com os autores, o clima local, instalações hidráulicas do edifício, equipamentos de ar condicionado, aquecedores dentre outros são fontes de umidade relativa incorreta. O quadro a seguir expõe, a partir das idéias de Spinelli e Pedersoli Jr. (2010) alguns danos sofridos pela incorreta umidade relativa:

Quadro 1: Danos causados pela umidade relativa incorreta.

<b>DANOS CAUSADOS PELA UMIDADE RELATIVA INCORRETA</b>		
<b>Umidade relativa elevada</b>	<b>Umidade relativa baixa</b>	<b>Flutuações</b>
Enfraquecimento, manchas, desfiguração, dentre outros.	Ressecamento acompanhado de danos irreversíveis	Fraturas e deformações permanentes.

Fonte: Autor.

Para a construção de uma estratégia para o controle do ambiente, Silva, F. (2012) aponta que deve se fazer o monitoramento diário da umidade relativa, temperatura e iluminação, sendo 18 a 22°C uma temperatura ideal para biblioteca e arquivos e 22 a 24°C uma temperatura confortável para trabalhadores e usuários. Em relação à umidade relativa, Cassares (2000) alerta que o mais recomendável seja de 45 a 50%, porém Silva (2012) diverge de Cassares alegando que essa deve variar entre 50 a 55%. A umidade e a temperatura são medidas simultaneamente por um aparelho denominado *termo-higrômetro*.

O último agente de deterioração é a dissociação, descrito por Spinelli e Pedersoli Jr. (2010) como sendo a tendência natural da desorganização dos sistemas, causado, por exemplo, por falhas de informações no registro, perda de dados e informações que recuperem o livro, perdas do próprio livro, obsolescência de hardware, dentre outros, resultando em perdas de itens da coleção ou outros elementos patrimoniais.

### 2.3 LIVROS RAROS: CONCEITO E PRESERVAÇÃO

Conceituar um livro como raro é algo difícil de fazer, como já dizia José Mindlin (1997, p. 28-29), um dos maiores bibliófilos brasileiros:

Se alguém pergunta o que é um livro raro, fico meio atrapalhado, pois é das coisas que a gente sabe, mas não consegue definir plenamente. O livro pode ser raro, por exemplo, por terem sido impressos poucos exemplares ou por não se terem conservado os que se imprimiram, pelo interesse do texto, por ser uma primeira edição ou por ter uma revisão do próprio autor.

O livro pode ser considerado raro devido “[...] sua importância, escassez, idade, condição, propriedades físicas e estéticas, associação, ou assunto” (NATHANSON, 1993, p.1, tradução nossa). No caso do Brasil, as bibliotecas atendem a critérios definidos originalmente pela FBN e também usam critérios particulares adotados por cada Instituição. Em suas recomendações metodológicas, Pinheiro (1989) considera os seguintes aspectos: limite histórico, aspectos bibliológicos, valor cultural, pesquisa bibliográfica e característica do exemplar, todos incluídos nos critérios da UFRJ.

Livros raros, pode-se dizer, que são livros que possuem alguma raridade, valor e por si só “[...] são considerados patrimônio” (GAUZ, 2008). Como dito no Decreto-Lei nº 25 de 1937:

Constitue o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico.

Entende-se por Patrimônio Cultural, como algo formado não apenas pelos grandes monumentos ou edifícios, mas por tudo que representa a identidade, a cultura, a memória de um povo, diz Ribeiro (2009). Ainda salientado pela autora, o patrimônio cultural deve ser preservado para o desenvolvimento e enriquecimento cultural da nação, pois seus bens culturais contêm informações, significados, mensagens, registros da história humana.

“Instituições como arquivo, biblioteca, museu, centros de memória e documentação, fundações, institutos etc., possuem características de ‘lugares da memória’ por suas funções de dar acesso e preservar acervos culturais, no âmbito público ou privado” (GUIMARÃES, 2012, p. 75). Ainda segundo a autora, a responsabilidade por esta preservação não está restrita apenas as instituições nos três níveis de administração pública (Municipal, Estadual e Federal). Sob legislação, devem promover a proteção, a manutenção e a conservação dos bens culturais.

Além das instituições detentoras de acervos culturais, a “comunidade deve ser identificada como a verdadeira guardiã do patrimônio cultural e conseqüentemente responsável por sua manutenção” (GUIMARÃES, 2012, p. 76), conscientes “de que a defesa e a preservação do patrimônio cultural só podem ser obtidas através de apreço e respeito pelas raízes históricas dos povos, base de suas identidades” (CARTAGENAS DE ÍNDIAS – COLÔMBIA, 1999, p. 1).

Segundo Gauz (2008), os livros raros devem ter um tratamento técnico mais detalhado, manuseio diferenciado, entre outros, sugerindo uma conservação e segurança mais cuidadosas.

### **3. A BIBLIOTECA DE OBRAS RARAS DA ESCOLA DE BELAS ARTES (EBAOR)**

O capítulo mostra a história da EBAOR, desde seu início até os momentos atuais, sua estrutura administrativa e os livros raros que compõem o acervo da mesma.

#### **3.1 BREVE HISTÓRICO**

A Missão da Biblioteca é de “prover infra-estrutura bibliográfica, documental e informacional para apoiar as atividades acadêmicas do corpo docente e discente, assim como todos os interessados na compreensão do ensino de artes no Brasil” (GODOY; SODRÉ; OLIVEIRA, 2013, p. 245).

A EBAOR é uma biblioteca localizada no sétimo andar do prédio da Reitoria da Universidade Federal do Rio de Janeiro, na Ilha do Fundão, dispondo de uma área de aproximadamente 70 m<sup>2</sup>. Atende docentes, discentes da UFRJ e outras instituições, bem como pesquisadores do Brasil e do mundo com interesse na história do ensino de artes.

O início da construção do seu acervo originou-se com a vinda da Missão Artística Francesa para o Brasil em 1816, quando também chegaram grandes artistas que contribuíram para a formação da mesma, destacando-se: Augusto Taunay, Jean Batiste Drebet, Nicolau Taunay, Simon Pradier e Grandjean de Montigny. A vinda de D. João também contribuiu para a formação da coleção da Biblioteca, além de doações de artistas e de ministros que já residiam no Brasil. A cargo da direção da Escola, Félix-Emile Taunay também adquiriu alguns livros com verba da mesma. Em 20 de março de 1834, deu-se a abertura da biblioteca com o objetivo de facilitar a organização, guarda e estudo dos livros reunidos.

Em 1909, a Escola foi denominada Escola Nacional de Belas Artes (ENBA), agora sediada no prédio da Avenida Central, anteriormente sediada na Travessa das Belas Artes em um prédio projeto por Montigny. Foi incorporada em 1937 à Universidade do Brasil (atual Universidade Federal do Rio de Janeiro) e transferida para o prédio em que se encontra atualmente em 1975. Parte de seu acervo permaneceu no Museu Nacional de Belas Artes, na Avenida Rio Branco (antiga Avenida Central).



Em um projeto no ano de 2003, o chefe da biblioteca Pedro Calmon do Fórum de Ciência e Cultura (FCC), José Tavares, juntamente com o professor Almir Paredes levantaram as obras consideradas raras e valiosas. Estas foram incluídas na Base Minerva, que reúne todos os catálogos de todas as bibliotecas da UFRJ.

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), em 2004, dá início ao processo de tombamento das obras consideradas valiosas para a história do ensino de artes no Brasil. No mesmo ano, a biblioteca fez projetos de higienização das obras, separou as obras danificadas por brocas, e realizou a desinfestação preventiva do mobiliário. Com o Projeto de Reformulação do Museu Dom João VI, patrocinado pela Petrobrás, em 2005, a Biblioteca foi desmembrada. O setor de obras raras que ficava em sala separada permaneceu no sétimo andar, agora, juntamente, com o Museu D. João, e a Biblioteca Alfredo Galvão, com o acervo corrente, foi transferida para o segundo andar do mesmo prédio.

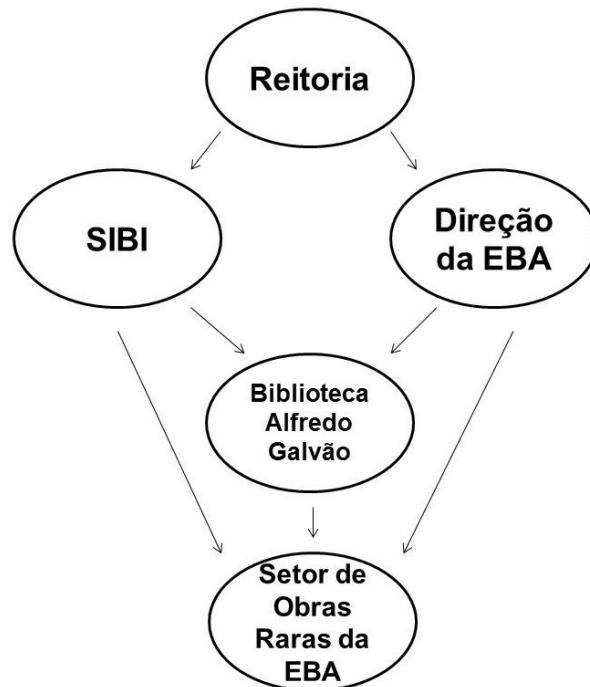
Em 2006, o IPHAN, fez uma nova visita à biblioteca, constatando a necessidade de medidas emergenciais de restauração, conservação, proteção e salvaguarda do acervo. Por este motivo, em 2007, foi designada uma bibliotecária para atender as exigências do Instituto. Em 2009, um servidor ficou responsável pela higienização diária do acervo e acondicionamento em papel neutro dos livros fragilizados. Entre 2009 e 2010 outras exigências foram cumpridas: foram retirados a pia e os móveis desnecessários, além do início do controle de ventilação e umidade, instalando quatro desumidificadores e um *termo-higrometro*, além da contratação de uma bibliotecária responsável pelo acervo. Esses acontecimentos demonstram a preocupação da EBAOR em manter, sempre que possível, o seu acervo preservado.

### 3.2 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA, SERVIÇOS E PRODUTOS OFERECIDOS

A EBAOR passou por diversas transformações ao longo dos anos, modificando também seu organograma. A figura 1 consiste no organograma assim que a Biblioteca se integrou à UFRJ e os livros considerados raros foram separados da biblioteca corrente, transformando-os em um setor dentro da biblioteca. A figura 2 mostra o organograma atual, onde a EBAOR já responde como uma biblioteca independente da Biblioteca Alfredo Galvão, não sendo oficialmente considerada pelo Sistema de Bibliotecas e Informação (SIBI) como tal. A

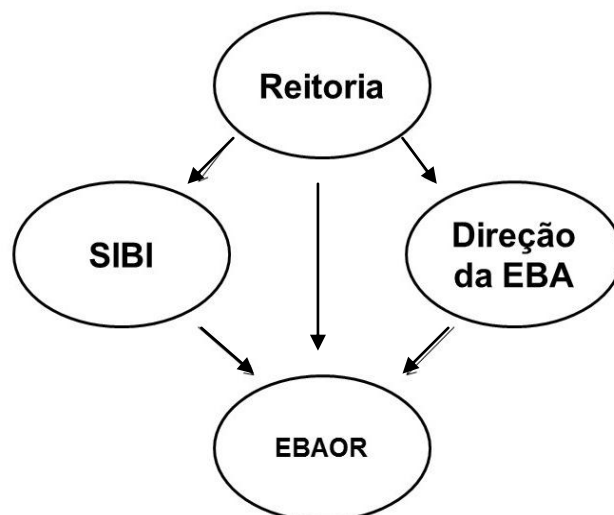
direção da Escola de Belas Artes está trabalhando na mudança do regimento, a fim de tornar a EBAOR uma biblioteca oficial, porém a mesma já atua como tal.

Figura 1: Organograma Inicial



Fonte: Relatório da Biblioteca (2010).

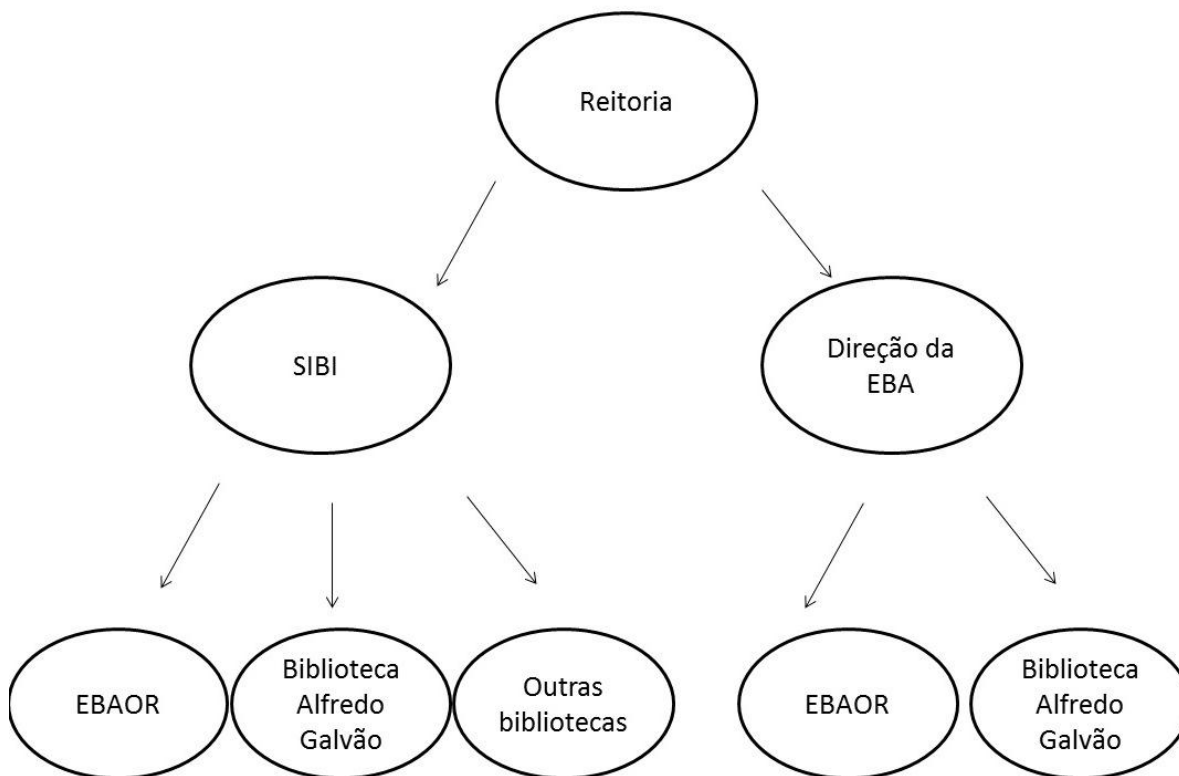
Figura 2: Organograma atual



Fonte: Godoy; Sodré; Oliveira (2013, p.245).

Baseado no histórico proponho um novo organograma para a EBAOR, conforme apresentado na figura3:

Figura 3: Organograma proposto pelo autor.



Fonte: Autor.

As consultas na EBAOR acontecem de forma agendada pelos pesquisadores. A Biblioteca periodicamente autoriza a digitalização de imagens de algumas obras que se encontram em domínio público.

A EBAOR dá suporte ao curso de Conservação e Restauração da Escola de Belas Artes e realiza algumas exposições, como “Aprender a ver decoração” e “Livros raros: luxo e conteúdo”.

A Biblioteca também faz algumas divulgações em sua página no *Facebook*, bem como apresentações de trabalhos em eventos.

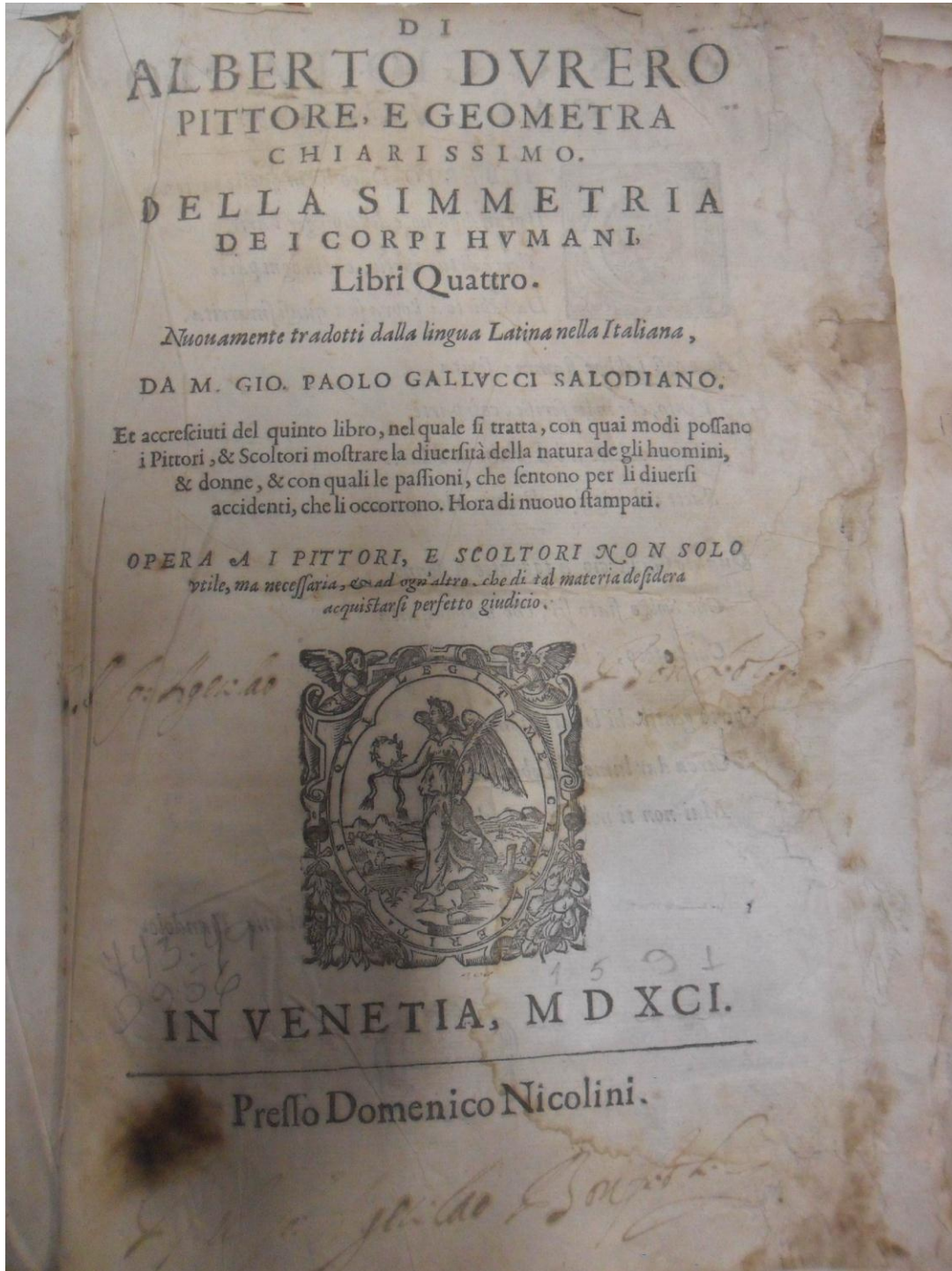
### 3.3 LIVROS RAROS E A COLEÇÃO DA EBAOR

O acervo da EBAOR é composto por livros de outros formatos e *in-fólios*<sup>2</sup>, estes datados dos séculos XVI a meados do século XX. A coleção é de grande importância e compreende o ensino de arte no Brasil, tornando-a assim, patrimônio histórico e artístico da UFRJ. Dentre os itens do acervo, são destacados no Relatório da Biblioteca (2010), os livros *Pittori e Geometra Chiarissimo dela simetria de i corpi humani* de Alberto Durer, de 1591 (Figura 4) e *Architecture Toscane, ou Palais, Maisons et Autres Édificies de la Tosacane* de Grandjean de Montigny, de 1815 (Figura 5).

---

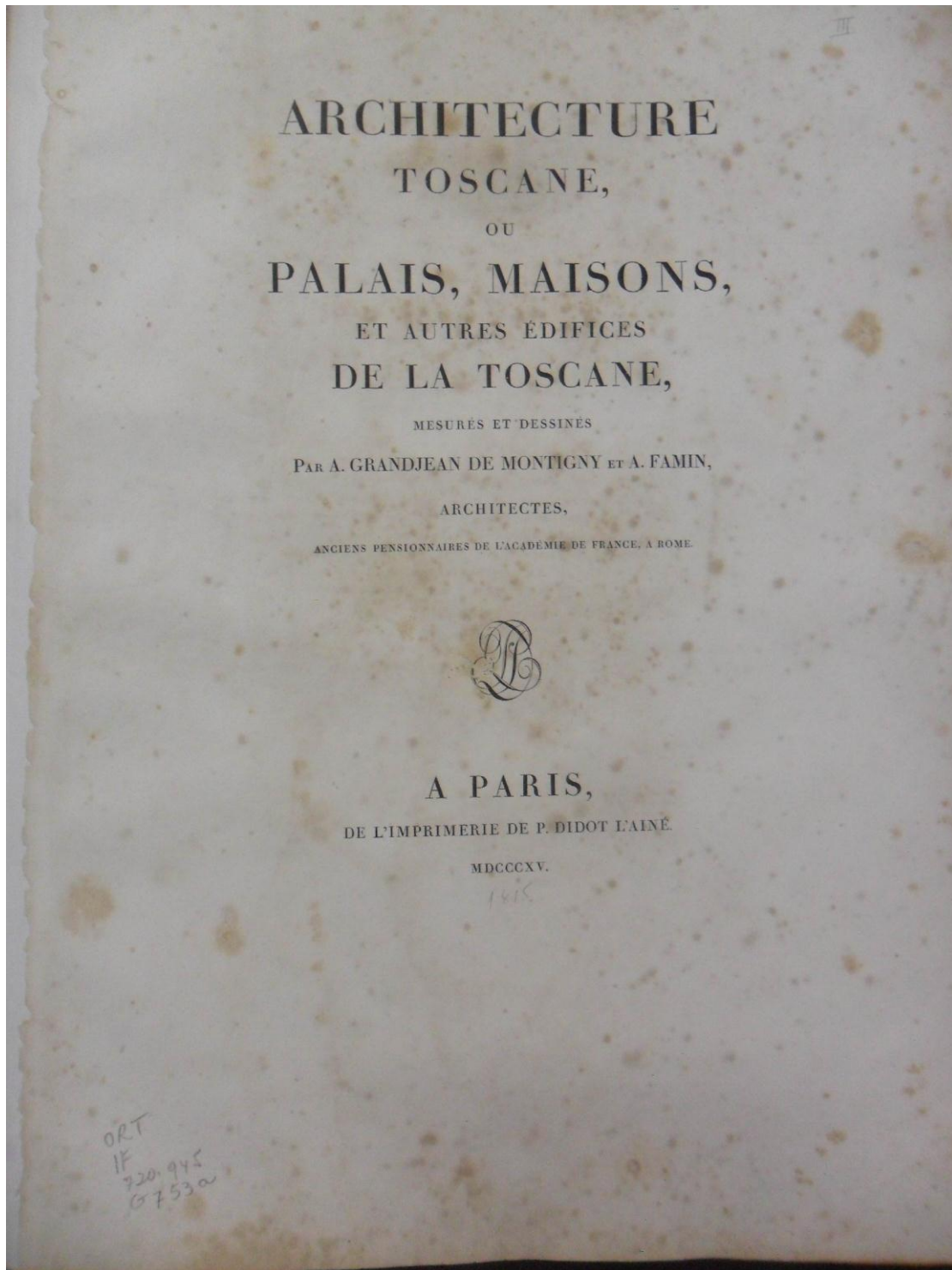
<sup>2</sup> Livro impresso em formato in-fólio, em que uma folha é dobrada ao meio obtendo-se quatro páginas (INFOPÉDIA)

Figura 4: *Pittori e Geometra Chiarissimo dela simetria de i corpi humani* de Alberto Durerò, de 1591.



Fonte: Autor.

Figura 5: *Architecture Toscane, ou Palais, Maisons et Autres Édifices de la Tosacane* de Grandjean de Montigny, de 1815.



Fonte: Autor.

O Acervo Geral é composto por cerca de 5.900 volumes distribuídos em livros, *In-fólios* – na EBAOR são considerados livros com tamanho igual ou superior a 40 (quarenta) cm-; Livros de bolso – livros com tamanho igual ou inferior a 18 (dezoito) cm-; e folhetos – livros com até 49 (quarenta e nove) páginas. Entre os itens da coleção se destaca, como o mais antigo do acervo, publicado em 1541, o livro *Aesopi fabulae* (Figura 6).

Figura 6: *Aesopi fabulae*



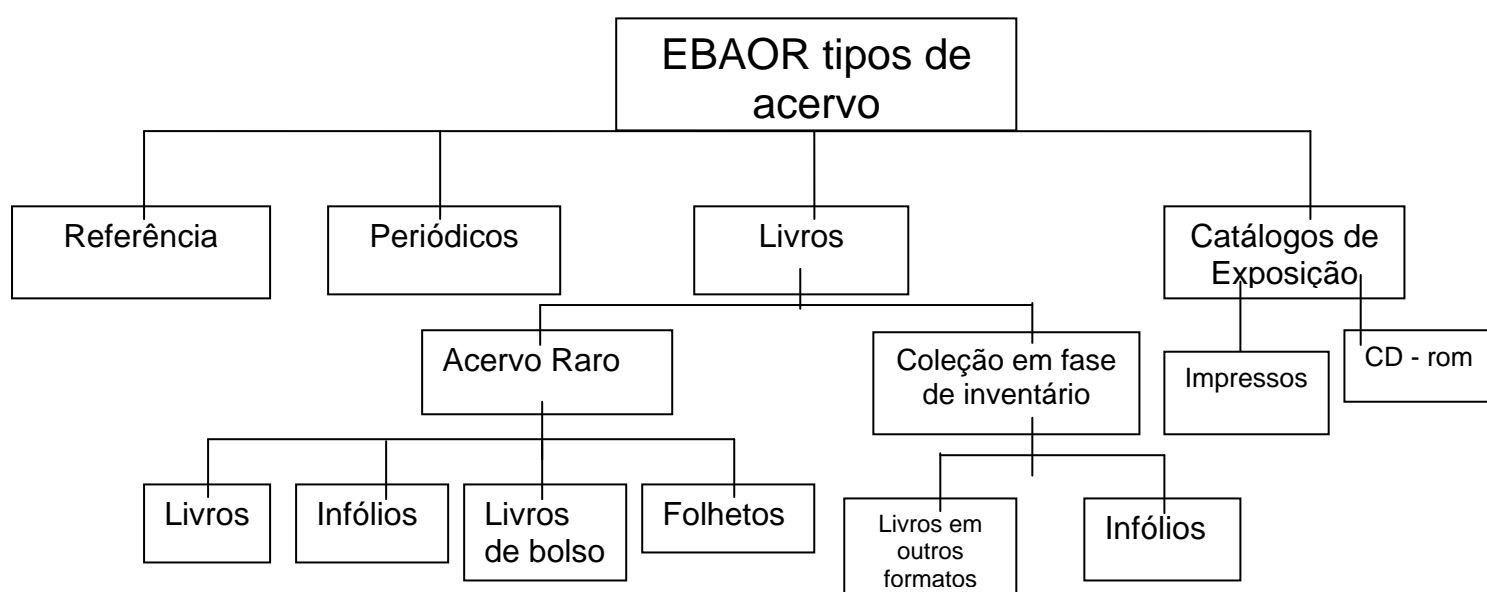
Fonte: Acervo EBAOR.

A coleção de Catálogos de Exposição é formada por uma vasta coleção de catálogos de Exposições Gerais de Belas Artes, Salões Nacionais e Franceses, dentre outros. Se encontra totalmente inserida na Base Minerva e parte dela está digitalizada.

A coleção de Referência é composta de 139 títulos (535 exemplares) distribuídos em dicionários e enciclopédias. A coleção de Periódicos está somente registrada no *kardex* e organizada por ordem alfabética e cronológica.

A EBAOR é composta por um acervo de diversos tipos e formatos:

Organograma 1: Tipos de acervo da EBAOR



Fonte: Autor.

A EBAOR possui uma gama de assuntos que demonstra a interdisciplinaridade dos cursos da Escola de Belas Artes com os outros cursos da Universidade, tendo como destaque os assuntos de Artes em geral, ornamentação, pintura, escultura, arquitetura, história do Brasil e de outros países, além de Bíblias e outros livros religiosos. As características temáticas do acervo ainda estão em fase de descoberta, devido o mesmo estar em processo de catalogação, classificação e inserção de dados na Base Minerva. Os assuntos podem ser recuperados pelo catálogo em fichas.



## 4 EBAOR E OS 10 AGENTES DE DETERIORAÇÃO

O capítulo explica qual metodologia foi aplicada para a realização deste trabalho, bem como apresenta, descreve e analisa os dados coletados. Por fim são feitas as recomendações técnicas, políticas e administrativas.

### 4.1 METODOLOGIA PARA LEVANTAMENTO DE DADOS

Inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto, permitindo um embasamento teórico para elaborar o diagnóstico de preservação. Além da pesquisa bibliográfica, se propôs outros tipos de métodos de coleta de dados, como a observação do local e entrevistas com funcionários da EBAOR.

O diagnóstico é um processo analítico que procura coletar dados para uma determinada avaliação. Procurou-se fazer um diagnóstico quanto à preservação do acervo da EBAOR, embasado pelos 10 agentes de deterioração recomendados por Spinelli e Pedersoli Jr. no *Plano de Gerenciamento de riscos: salvaguarda e emergência* da FBN, publicado em 2010, que traz os 10 agentes de deterioração (Forças físicas; Crimes; Fogo; Água; Pragas; Poluentes; Luz e radiação UV e IR; Temperatura incorreta; Umidade relativa incorreta; e Dissociação) e suas medidas para evitar; bloquear; detectar; responder; e recuperar. Utilizou-se o método observacional - como sendo um dos métodos mais utilizados nas ciências sociais, Gil (1999). Esse método se caracteriza pela observação de que algo acontece ou já aconteceu.

As medidas publicadas podem ser utilizadas por toda e qualquer biblioteca, mas buscou-se trazê-las à realidade de uma biblioteca de obras raras. Para este trabalho, foram escolhidas as medidas para Evitar e Detectar, pois são medidas mais rotineiras à biblioteca em questão. O agente “Forças Físicas” é dividido em 1a e 1b cada um com suas medidas. O 1a são medidas referentes a danos e perdas de valor no acervo por armazenamento, manuseio e transporte inadequados. O 1b são medidas referentes às emergências diante de colapso localizado, parcial ou total do prédio, com riscos para o acervo. Para fins deste trabalho o 1b foi excluído devido constatarmos que essas medidas são para o prédio e a EBAOR não tem autonomia com relação ao prédio, ficando isto a cargo da Instituição UFRJ. As medidas de “Temperatura

incorreta” e “Umidade relativa incorreta” foram analisadas de forma conjunta pelos autores e no presente estudo.

Quadro 2: Quadro de Exposição dos dados

<b>AGENTE DE RISCO</b>			
<b>Estágios de controle dos riscos</b>	<b>Total de medidas</b>	<b>Total de medidas alcançadas pela Biblioteca</b>	<b>Total de preservação contra o agente</b>
EVITAR	Valor x	Valor x	Valor x %
DETECTAR	valor X	Valor X	Valor X%

Fonte: Autor.

Cada item de deterioração tem um número x de medidas, que juntas atingem 100%. A cada medida em que a biblioteca está de conformidade será atribuída a nota 1, que ao final será somada a outras, tendo por resultado o percentual de preservação da biblioteca. Lembramos que cada item de deterioração terá valores diferenciados devido à quantidade de medidas que cada um possui. No final, será feita a contagem total das medidas, juntamente com a contagem total obtida pela EBAOR.

#### 4.2 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS LEVANTADOS

A seguir serão apresentados estruturalmente os dados coletados em visita à EBAOR, durante o mês de abril de 2014. A coleta de dados obedeceu a mesma ordem em que são apresentadas as medidas no *Plano de Gerenciamento de risco: salvaguarda e emergência* da BN. As medidas utilizadas neste trabalho se encontram resumidas abaixo.

##### a) Forças Físicas

###### PARA EVITAR O DANO

- Armazenagem adequada dos livros;
- Estantes devidamente fixadas;
- Procedimento adequado de retirada e reposição de livros;
- Procedimento adequado de transporte dos livros;

- Manuseio correto dos livros;
- Instrução de manuseio correto aos usuários;
- Limitar a circulação dos usuários no acervo;
- Capacitação de funcionários;
- Manutenção do sistema elétrico e alarme de incêndio.

#### DETECTAR

- Monitorar possíveis erros no armazenamento de livros;
- Monitorar a retirada e a guarda dos livros;
- Monitorar os usuários durante a consulta;
- Monitorar o transporte e o manuseio dos livros.

Quadro 3: Quadro de Exposição dos dados de Forças Físicas

<b>FORÇAS FÍSICAS (1a)</b>			
<b>Estágios de controle de riscos</b>	<b>Total de medidas de</b>	<b>Total de medidas alcançadas pela Biblioteca</b>	<b>Total de preservação contra o agente</b>
EVITAR	9	7	77,7%
DETECTAR	4	4	100%

Fonte: Autor.

A EBAOR cumpre com sete das nove medidas de “evitar” descritas. As duas medidas que a Biblioteca não cumpre ainda são a armazenagem adequada e a manutenção do sistema elétrico e alarme de incêndio. Esta última sendo de responsabilidade da UFRJ. A Biblioteca cumpre todas as medidas de “detectar”.

A Biblioteca fica em um espaço relativamente pequeno para a acomodação de todo o acervo, principalmente quando se fala nos *in-fólios*. Devido ao tamanho, esses necessitam de estantes específicas para que possam ficar arquivados corretamente, como podemos perceber na figura 7. A estante é de madeira e o correto seria móvel de metal esmaltado, como ressaltado por Cassares (2000). A mesma autora diz que são amplamente encontrados em arquivos e bibliotecas móveis impróprios para o armazenamento. Pela falta de estantes específicas na EBAOR, uma parte fica alocada em estantes não apropriadas para eles (Figura 8).

Figura 7: Estante com *in-fólios*.



**Fonte: Autor.**

Figura 8: Estante com *in-fólios*.



**Fonte: Autor.**

## b) Crimes

### PARA EVITAR O DANO

- Realizar vigilância das áreas da biblioteca;
- Informar aos usuários que sua presença é monitorada e registrada;
- Solicitar identificação dos usuários;
- Impedir a entrada de usuários com objetos que facilitem a ocultação dos livros;
- Proibir a entrada com armas e objetos cortantes;
- Proibir a entrada de usuários portando dispositivos de captura de imagem;
- Evitar o acesso de usuários nas áreas de guarda do acervo;
- Limitar o acesso de funcionários nas áreas de guarda do acervo;
- Assegurar que itens permaneçam nas áreas de conservação e restauração com tempo mínimo necessário e menor quantidade possível;
- Considerar substituir obras em exposição por fac-símiles;
- Evitar a exposição de itens de alto valor em áreas de acesso ao público;
- Realizar vigilância ostensiva 24 horas;
- Evitar a criação de esconderijo para ladrões e vândalos;
- Evitar a divulgação desnecessária no mercado de obras raras;
- Fazer cópias de itens do acervo quando estiverem emprestados;
- Verificar o serviço de segurança;
- Informar aos funcionários todas as medidas de prevenção de furto;
- Realizar manutenção preventiva das instalações elétricas do prédio;
- Executar o aterramento integral do sistema de instalação elétrica do prédio;
- Promover a atualização e modernização do sistema de detecção e alarme de incêndio;

### DETECTAR

- Observar os usuários;
- Assegurar a presença de funcionários durante todo o atendimento;
- Assegurar que o número e a localização das câmeras sejam adequados;
- Capacitar funcionários da recepção;
- Realizar o monitoramento por videovigilância;

- Registrar, rigorosamente, os itens em tratamento de conservação e restauração;
- Manter o registro de acesso de funcionários às áreas de guarda;
- Monitorar todas as vias de acesso ao interior do prédio;
- Armazenar os registros da videovigilância gravados;
- Rondas periódicas diurnas e noturnas;
- Manutenção da iluminação de segurança;
- Instalar e assegurar o funcionamento do sistema de sensores e alarmes;
- Instalação de um sistema automático de sinalização junto à policia;
- Instalação de sistema antifurto baseado em etiquetas;
- Instalação de detector de metais;
- Assegurar o funcionamento dos sistemas em caso de queda de energia;
- Sensibilizar os funcionários para auxiliar na detecção de situações anômalas;
- Monitorar a segurança do acervo digital.

Quadro 4: Quadro de Exposição dos dados de Crimes

<b>CRIMES</b>			
<b>Estágios de controle de riscos</b>	<b>Total de medidas</b>	<b>Total de medidas alcançadas pela Biblioteca</b>	<b>Total de preservação contra o agente</b>
EVITAR	20	12	60%
DETECTAR	18	7	38,8%

Fonte: Autor.

A EBAOR cumpre com doze das vinte medidas de “evitar” descritas. Por medidas de segurança à Biblioteca, procurou-se neste agente de risco não evidenciar quais medidas a mesma não cumpre.

De acordo com as medidas que não são cumpridas ainda, parte não é atribuição da EBAOR. O roubo de uma obra é uma preocupação muito grande que a EBAOR tem, por isso considera sempre fazer o melhor para proteger este acervo. Câmaras estão alocadas em pontos estratégicos dentro da mesma, bem como cuidados especiais quando há visitantes e pesquisadores.

### c) Fogo

#### PARA EVITAR O DANO

- Não fumar e não cozinhar na biblioteca;
- Evitar atividades envolvendo chamas ou altas temperaturas;
- Evitar a estocagem de líquidos inflamáveis;
- Evitar o armazenamento de filmes de nitrato de celulose;
- Proibir a entrada de usuários portando fósforos, cigarros, charutos dentre outros;
- Realizar sistematicamente a manutenção das instalações elétricas;
- Realizar sistematicamente a manutenção de instalações de gás;
- Manutenção preventiva de gasodutos próximos ao prédio;
- Manutenção preventiva da casa de máquinas;
- Manutenção preventiva do sistema de para raios;
- Evitar sobrecarga elétrica;
- Evitar uso de equipamentos elétricos obsoletos;
- Evitar danos às tomadas elétricas;
- Desligar todos os equipamentos elétricos ao final do expediente;
- Evitar acúmulo de poeira nos equipamentos;
- Retirar do prédio materiais combustíveis desnecessários;
- Estabelecer um perímetro de segurança sem vegetação ao redor do prédio;
- Considerar um perímetro de segurança onde não seja permitido o estacionamento de veículos;
- Manter cópias de segurança do acervo digital fora do prédio;
- Informar devidamente todos os funcionários sobre as medidas de prevenção de incêndio;

#### DETECTAR

- Manutenção periódica dos detectores de fumaça e do sistema de alarme de incêndio;
- Instalar um ou mais painéis indicadores para pronta visualização dos detectores de fumaça;
- Considerar a instalação de detectores de fumaça adicionais;

- Considerar instalar um sistema automático de comunicação com o corpo de bombeiros;
- Fazer a manutenção preventiva e testes periódicos do sistema automático de alarme;
- Considerar a possibilidade de instalar detectores e alarmes de vazamento de gás;
- Realizar inspeções para detectar incorreções as medidas de evitar;
- Estar atento a possibilidade de princípios de incêndio;

Quadro 5: Quadro de Exposição dos dados de Fogo

<b>FOGO</b>			
<b>Estágios de controle de riscos</b>	<b>Total de medidas</b>	<b>Total de medidas alcançadas pela Biblioteca</b>	<b>Total de preservação contra o agente</b>
EVITAR	20	11	55%
DETECTAR	8	5	62,5%

Fonte: Autor.

A EBAOR cumpre com onze das vinte medidas de “evitar” apresentadas. As nove medidas que a Biblioteca não cumpre ainda são: Realizar sistematicamente a manutenção das instalações elétricas; Realizar sistematicamente a manutenção de instalações de gás; Manutenção preventiva de gasodutos próximos ao prédio; Manutenção preventiva da casa de máquinas; Manutenção preventiva do sistema de para raios; Retirar do prédio materiais combustíveis desnecessários; Estabelecer um perímetro de segurança sem vegetação ao redor do prédio; Considerar um perímetro de segurança onde não seja permitido o estacionamento de veículos; Manter cópias de segurança do acervo digital fora do prédio.

A medida “Manter cópias de segurança do acervo digital fora do prédio” já está sendo analisada pela Biblioteca. As outras medidas ainda não cumpridas são de responsabilidade da UFRJ.

A EBAOR cumpre com cinco das oito medidas de “detectar” apresentadas. As três que a Biblioteca ainda não cumpre são: Manutenção periódica dos detectores de fumaça e do sistema de alarme de incêndio; Instalação um ou mais painéis indicadores para pronta visualização dos detectores de fumaça; Manutenção preventiva e testes periódicos do sistema



automático de alarme. Estas que não são de responsabilidade da Biblioteca, mas sim da Direção da Escola de Belas Artes junto à UFRJ.

#### **d) Água**

##### **PARA EVITAR O DANO**

- Realizar manutenção preventiva das instalações hidráulicas;
- Realizar a manutenção preventiva das instalações do sistema de ar condicionado;
- Solicitar a realização sistemática da manutenção preventiva da rede pública de água e esgoto;
- Realizar a manutenção preventiva e a limpeza de drenos e calhas;
- Evitar uso de pias, torneiras, bebedouros dentre outros;
- Evitar a abertura de janelas durante períodos de chuva;
- Evitar a instalação de objetos que acumulem água;
- Evitar a presença de canteiros de vegetação muito próximos;
- Evitar armazenar, expor ou consultar itens próximos a fontes de água;
- Evitar procedimentos que envolvam água;
- Proibir o consumo de água nos locais de consulta e armazenagem;
- Retirar a água do recipiente coletor dos desumidificadores;
- Evitar uso de tapetes ou carpetes;
- Considerar com o corpo de bombeiros a possibilidade de evitar o uso excessivo de água num eventual combate à incêndio;
- Manter cópias de segurança do acervo digital fora do prédio;

##### **DETECTAR**

- Monitorar os boletins meteorológicos de previsão do tempo;
- Monitorar o nível de água no exterior do edifício em caso de chuvas fortes;
- Instruir os funcionários para se manterem alertas a vazamentos, infiltrações dentre outros;
- Instruir funcionários para se manterem alertas diante de indícios de problemas com água;
- Realizar inspeções para detectar incorreções as medidas de evitar;

- Considerar a instalação de sensores e alarmes para indicar presença de água;
- Monitorar a umidade relativa;

Quadro 6: Quadro de Exposição dos dados de Água

<b>ÁGUA</b>			
<b>Estágios de controle de riscos</b>	<b>Total de medidas</b>	<b>Total de medidas alcançadas pela Biblioteca</b>	<b>Total de preservação contra o agente</b>
EVITAR	15	11	73,3%
DETECTAR	7	7	100%

Fonte: Autor.

A EBAOR cumpre com onze das quinze medidas de “evitar” apresentadas. As quatro que a mesma não cumpre ainda são: Realizar a manutenção preventiva das instalações do sistema de ar condicionado; Realizar a manutenção preventiva e a limpeza de drenos e calhas; Retirar a água do recipiente coletor dos desumidificadores; Manter cópias de segurança do acervo digital fora do prédio. A EBAOR cumpre com todas as medidas de “detectar”.

As medidas “Realizar a manutenção preventiva das instalações do sistema de ar condicionado” e “Realizar a manutenção preventiva e a limpeza de drenos e calhas” não são de responsabilidade da Biblioteca, mas da Direção da EBA e da UFRJ, respectivamente. A medida “Manter cópias de segurança do acervo digital fora do prédio” já está sendo analisada pela Biblioteca para cumprimento. A medida “Retirar a água do recipiente coletor dos desumidificadores” ainda não se cumpre devido aos desumidificadores presentes na Biblioteca estarem desligados, pela falta de tomadas e problemas com as instalações elétricas do prédio.

A EBAOR já sofreu com a ação de água<sup>3</sup> no passado. Podemos perceber isso na Figura 9. Por já ter tido uma experiência desagradável com água, a EBAOR procurar ao máximo evitar problemas com esse agente de degradação. Uma das iniciativas foi a retirada da pia que

<sup>3</sup> Em dezembro de 2003, a sala de obras raras da Biblioteca Alfredo Galvão sofreu as consequências das chuvas que provocaram infiltrações. Foram tomadas medidas emergenciais, dentre elas a secagem folha a folha (com mata-borrão), a fim de recuperar o acervo. Fonte: Relatório da Biblioteca. 2010.

constava no local e a reparação da infiltração que havia, entre os anos de 2009 e 2010, como relata Godoy; Sodré; Oliveira ( 2013, p. 249).

Figura 9: Livro atingido pela água.



**Fonte: Autor.**

#### **e) Pragas**

##### PARA EVITAR O DANO

- Não consumir alimentos na biblioteca;
- Evitar acúmulo de poeiras;
- Evitar acúmulo de lixo desnecessário;
- Eliminar fontes de água e umidade;
- Evitar a presença de plantas no interior do prédio;
- Evitar a presença de vegetação externa;
- Evitar alimentar animais;
- Evitar a introdução de pragas através de doações;
- Realizar tratamentos de desratização, descupinização e dedetização;
- Considerar a possibilidade de mudança na iluminação;
- Informar os funcionários sobre as medidas de prevenção de pragas;

## DETECTAR

- Capacitar funcionários para identificação de pragas;
- Monitorar visualmente o acervo;
- Realizar inspeção para detectar presença de pragas;
- Considerar uso de armadilhas;
- Contratar serviços especializados de pragas;
- Realizar inspeções para detectar incorreções nas medidas de evitar;
- Documentar os resultados de todas as inspeções;

Quadro 7: Quadro de Exposição dos dados de Pragas

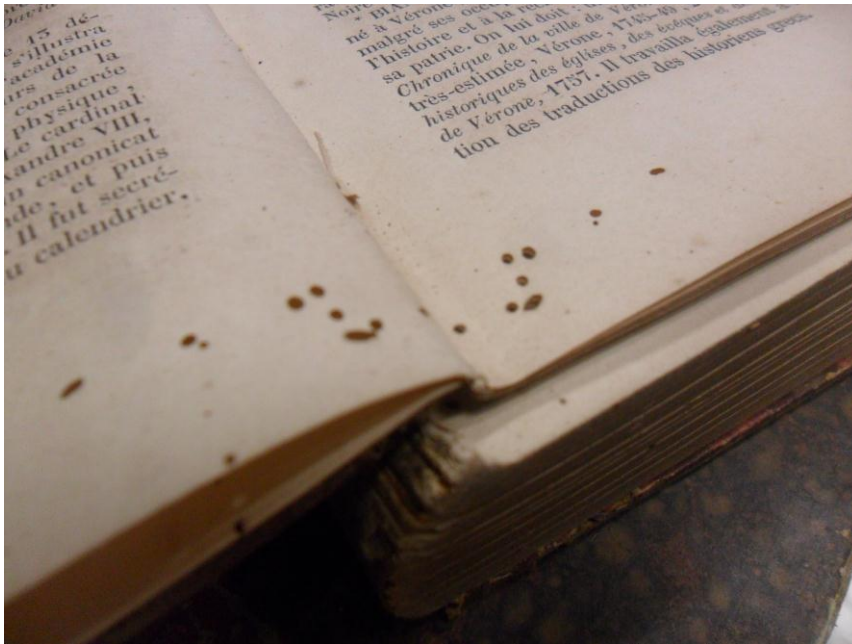
<b>PRAGAS</b>			
<b>Estágios de controle de riscos</b>	<b>Total de medidas</b>	<b>Total de medidas alcançadas pela Biblioteca</b>	<b>Total de preservação contra o agente</b>
EVITAR	11	11	100%
DETECTAR	7	6	85,7%

Fonte: Autor.

A EBAOR cumpre com todas as medidas de “evitar” e cumpre com seis das sete medidas de “detectar”. A medida que a Biblioteca não cumpre é “considerar o uso de armadilhas”. A Biblioteca desconsidera a utilização de armadilhas na sala onde está estabelecida, devido a utilizar outros meios para detecção e proteção contra pragas. Essa medida pode ser relevante para o prédio da Reitoria, porém não é de responsabilidade da EBAOR.

No agente “Pragas”, a EBAOR obteve o melhor desempenho, visto que, na medida do possível, sempre tenta proteger seu acervo desses agentes, evitando deixar resquícios de alimentos, acúmulo de poeira, acúmulo desnecessário de lixo, dentre outros. Observamos nas figuras 10 e 11 que também já houve infestações de algumas pragas, como brocas e roedores, respectivamente. Em conversa com a bibliotecária responsável, Rosani Godoy, já houve projetos para a dedetização do ambiente em que se encontra o acervo.

Figura 10: Livro com presença de brocas.



**Fonte: Autor.**

Figura 11: Livro deteriorado na cantoneira.



**Fonte: Autor.**

## f) Poluentes

### PARA EVITAR O DANO

- Evitar que portas, janelas e outras aberturas para o exterior do prédio permaneçam abertas;
- Fazer manutenção dos filtros de ar condicionado;
- Assegurar o funcionamento dos sistemas e dispositivos de exaustão;
- Evitar o uso de materiais de construção que emitam gases ou partículas nocivas;
- Evitar exposição de itens do acervo a materiais utilizados em obras;
- Evitar o acúmulo de poeira;
- Evitar o armazenamento de filmes degradados de acetato ou nitrato de celulose;
- Evitar acúmulo de poeira nos equipamentos;
- Evitar uso de impressoras a laser;
- Evitar manuseio desnecessário de itens;
- Proibir consumo de bebidas e alimentos;
- Evitar uso de canetas, marcadores, dentre outros;
- Evitar usar clips ou fitas adesivas;
- Evitar aplicação de produtos indevidos;
- Evitar atividades geradoras de poluentes;
- Evitar níveis de umidade relativa, temperatura e radiação;
- Informar os funcionários sobre as medidas de prevenção de poluentes.

### DETECTAR

- Considerar o monitoramento das concentrações de poluentes do ar;
- Realizar o monitoramento visual do acúmulo de poeira;
- Instruir os funcionários para estar alertas a indícios da ação de poluentes;
- Monitorar os usuários durante a consulta para detectar situações de contaminações acidentais;
- Documentar os produtos e materiais utilizados em intervenções de conservação e restauração;

Quadro 8: Quadro de Exposição dos dados de Poluentes

<b>POLUENTES</b>			
<b>Estágios de controle de riscos</b>	<b>Total de medidas</b>	<b>Total de medidas alcançadas pela Biblioteca</b>	<b>Total de preservação contra o agente</b>
EVITAR	17	15	88,2%
DETECTAR	5	5	100%

Fonte: Autor.

A EBAOR cumpre com quinze das dezessete medidas de “evitar”. As duas medidas que a Biblioteca ainda não cumpre são Assegurar o funcionamento dos sistemas e dispositivos de exaustão e Evitar o armazenamento de filmes degradados de acetato ou nitrato de celulose. Por conseguinte a primeira medida não é função da Biblioteca e com relação a segunda, a EBAOR não possui filmes de acetato ou nitrato de celulose. A mesma cumpre com todas as medidas para detectar.

### **g) Luz e radiação UV e IR**

#### PARA EVITAR O DANO

- Evitar exposição de itens à luz do dia e de fontes elétricas;
- Evitar a exposição do acervo à luz solar diretas;
- Utilizar lâmpadas cujo fluxo luminoso seja o mínimo necessário;
- Evitar posicionamento de itens do acervo muito próximos às fontes de luz;
- Considerar o uso de *fac-similes* para evitar a exposição desnecessária à luz;
- Informar os funcionários sobre as medidas de prevenção de luz e radiação UV e IR;

#### DETECTAR

- Monitorar sistematicamente as áreas de guarda para detectar incorreções nas medidas de evitar;
- Estar alerta a danos causados por luz e radiação UV e IR;
- Monitorar os níveis de luz e radiação UV;
- Utilizar dosímetros para quantificar doses de iluminação.

Quadro 9: Quadro de Exposição dos dados de Luz e radiação UV e IR

<b>LUZ E RADIAÇÃO UV E IR</b>			
<b>Estágios de controle de riscos</b>	<b>Total de medidas</b>	<b>Total de medidas alcançadas pela Biblioteca</b>	<b>Total de preservação contra o agente</b>
EVITAR	6	6	100%
DETECTAR	4	3	75%

Fonte: Autor.

A EBAOR cumpre com todas as medidas de evitar e cumpre com apenas três das quatro medidas de detectar. A medida que a Biblioteca ainda não cumpre é a utilização de dosímetros para quantificar doses de iluminação, porém a mesma considera a necessidade e buscará atender a essa medida.

Luz e radiação UV e IR, são agentes que obtiveram uma maior atenção recentemente pela EBAOR, com a aprovação do projeto de reforma da mesma. Nesse projeto, houve a construção de uma sala para os funcionários, pois os mesmos trabalhavam no mesmo ambiente em que fica o acervo. Sendo assim pode-se cumprir com outras medidas de proteção como manter o acervo com as luzes apagadas e colocação de *insulfilm* nas janelas. Este último ressaltado por Cassares ( 2000) como uma das medidas que podem ser tomadas para proteção dos acervos, utilizado tanto em vidros de janelas quanto em lâmpadas fluorescentes.

#### **h) Temperatura incorreta e umidade relativa incorreta**

##### **PARA EVITAR O DANO**

- Evitar fontes de umidade relativa incorreta na biblioteca incluindo manutenção do sistema de ar condicionado, instalações hidráulicas dentre outros;
- Evitar o armazenamento de itens valiosos em condições de temperatura incorreta ou umidade incorreta;
- Evitar exposição direta à luz solar;
- Evitar a exposição de documentos mediante a produção e disponibilização de cópias de acesso;



- Evitar embalagem vedada de itens com umidade excessivamente elevada em invólucros impermeáveis;
- Evitar superaquecimento dos computadores;
- Informar os funcionários sobre as medidas de prevenção de temperatura e umidade relativa incorreta.

#### DETECTAR

- Medir os níveis de umidade relativa e temperatura;
- Manter arquivados os dados e registros de umidade relativa e temperatura coletados;
- Monitorar a biblioteca para detectar situações em desacordo com as medidas de evitar;
- Estar alerta a danos ao edifício;
- Estar alerta à problemas de vazamento e infiltração.

Quadro 10: Quadro de Exposição dos dados de Temperatura incorreta e umidade relativa incorreta

<b>TEMPERATURA INCORRETA E UMIDADE RELATIVA INCORRETA</b>			
<b>Estágios de controle de riscos</b>	<b>Total de medidas</b>	<b>Total de medidas alcançadas pela Biblioteca</b>	<b>Total de preservação contra o agente</b>
EVITAR	7	6	85,7
DETECTAR	5	5	100%

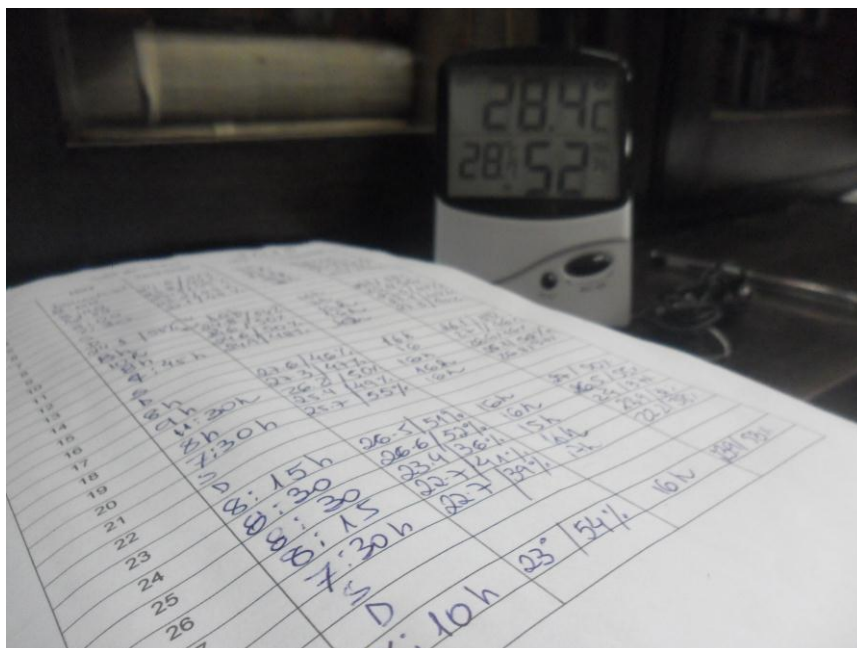
Fonte: Autor.

A EBAOR cumpre com seis das sete medidas de “evitar” descritas. A medida que ainda não cumpre é “Evitar fontes de umidade relativa incorreta na biblioteca incluindo manutenção do sistema de ar condicionado, instalações hidráulicas dentre outros” devido ao fato, como mencionado anteriormente, a Biblioteca não ser responsável pela manutenção dos mesmos, ficando à cargo da Direção da EBA. A Biblioteca a preocupação de avisar aos responsáveis sobre algumas falhas ou incoerências. A mesma cumpre com todas as medidas de “detectar”.

Outras medidas adotadas pela EBAOR, como manter o ambiente do acervo com luzes apagadas e a colocação do *insulfilm* nas janelas, também são medidas que influenciam na

prevenção contra os agentes de “Temperatura incorreta” e “Umidade relativa incorreta”. A fim de detecção dessas variações de temperatura e umidade, a EBAOR faz a medição utilizando um *termo-higrômetro* (Figura 12). A preocupação da EBAOR é com relação aos fungos e bactérias que são provenientes dessa incorreção de temperatura e umidade. A mesma já recebeu algumas inspeções para detecção de fungos e bactérias, quando era apenas um setor da Biblioteca Alfredo Galvão. Os resultados dessa inspeção se encontram em anexo a este trabalho.

Figura 12: Medição de Temperatura e Umidade.



Fonte: Autor.

### i) Dissociação

#### PARA EVITAR O DANO

- Recolocar adequadamente os itens em seu devido lugar;
- Adotar procedimentos de rastreamento de livros utilizando sistemas de identificação por códigos de barras;
- Inventariar os itens;
- Criar cópias de segurança de inventários;
- Evitar a perda de acesso a acervos, informações e registros devido a obsolescência de formatos;

- Efetuar controle de qualidade na migração de informações sobre o acervo;
- Efetuar controle de qualidade na gestão de imagens digitais e informação dos itens;
- Informar todos os funcionários das medidas de dissociação;
- Instruir usuários quanto ao manuseio dos itens.

#### DETECTAR

- Realizar inspeções periódicas para detectar itens dissociados;
- Monitorar sistematicamente as medidas de evitar;
- Manter sistematicamente um registro de itens dissociados do acervo;
- Fazer revisão de dados e informações sobre o acervo.

Quadro 11: Quadro de Exposição dos dados de Dissociação

<b>DISSOCIAÇÃO</b>			
<b>Estágios de controle de risco</b>	<b>Total de medidas</b>	<b>Total de medidas alcançadas pela Biblioteca</b>	<b>Total de preservação contra o agente</b>
EVITAR	9	8	88,8%
DETECTAR	4	4	100%

Fonte: Autor.

A EBAOR cumpre com oito das nove medidas de “evitar” apresentadas. A medida que ainda não se cumpre é “Adotar procedimentos de rastreamento de livros utilizando sistemas de identificação por códigos de barras”.

A Biblioteca toma o cuidado de manter seu acervo bem organizado, realizando sempre inspeções periódicas com a finalidade de detectar itens dissociados. A Biblioteca dará início ao projeto de inventário do acervo.

## j) Quadro geral de Preservação

Quadro 12: Quadro geral de preservação

<b>QUADRO GERAL DE PRESERVAÇÃO</b>			
<b>Estágios de controle de riscos</b>	<b>Total de medidas</b>	<b>Total de medidas alcançadas pela Biblioteca</b>	<b>Total de preservação</b>
EVITAR	114	87	76,3%
DETECTAR	62	46	74,1%
TOTAL	176	133	75,5%

Fonte: Autor.

A Biblioteca cumpre 133 das 176 medidas apresentadas de “evitar” e “detectar”, obtendo 75,5% de preservação. O índice apresentado é bom, prova a melhoria contínua que a Biblioteca está fazendo e se propõe a fazer para manter seu acervo preservado, tendo em vista todos os acontecimentos já ocorridos. O total (%) em relação aos estágios de “evitar” e “detectar” se manteve quase que semelhantes, havendo variações pequenas. No estágio de “evitar”, a Biblioteca obteve 76,3%, cumprindo com 85 de 114 medidas apresentadas. No estágio de “detectar”, a Biblioteca obteve 74,1%, cumprindo com 46 das 62 medidas apresentadas.

Dentre as medidas apontadas neste trabalho, a EBAOR procura outras medidas como o acondicionamento de livros bem fragilizados em invólucros de papel neutro. Os livros mais grossos são envolvidos em papel neutro mais fino e amarrados com cadarços de algodão (Figura 13) e os livros menores e finos em caixas feitas de papel neutro mais grosso (Figura 14).

Figura 13: Invólucros de papel neutro fino.



**Fonte: Autor.**

Figura 14: Caixas feitas de papel neutro grosso.



**Fonte: Autor.**

#### 4.3 RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS, POLÍTICAS E ADMINISTRATIVAS

Essa pesquisa constatou que a EBAOR, mesmo conseguindo uma pontuação acima de 50% no total geral de preservação ainda necessita implantar algumas medidas para alcançar a

totalidade na preservação de seu acervo. Seguem algumas sugestões, a partir do que foi detectado, além de outras consideradas a partir de observação:

- Procurar armazenar adequadamente todos os livros, evitando a superlotação das estantes;
- Providenciar estantes específicas para os *in-fólios*;
- Junto à UFRJ, observar a manutenção do sistema elétrico e alarme de incêndio do prédio da Reitoria;
- Procurar junto à Direção da EBA e a UFRJ cumprir com as medidas não realizadas do agente “crimes”, que competem a eles;
- Procurar junto à Direção da EBA e a UFRJ cumprir com as medidas não realizadas do agente “fogo”, que competem a eles;
- Desenvolver um plano de emergência contra incêndio;
- Incorporar procedimentos de vistoria dos extintores de incêndio;
- Providenciar uma inspeção do corpo de bombeiros, a fim de detectar futuros pontos de incêndio;
- Procurar manter cópias de segurança do acervo digital fora do prédio ou considerar a possibilidade de colocá-lo em nuvem;
- Procurar junto à Direção da EBA e a UFRJ cumprir com as medidas não realizadas do agente “água”, que competem a eles;
- Procurar junto a UFRJ a verificação da parte elétrica do prédio da reitoria, com como a instalação de novas tomadas para ligar os desumidificadores;
- Procurar retirar a água do recipiente coletor dos desumidificadores assim que for cumprida com a recomendação de ligar os mesmos;
- Procurar junto a UFRJ assegurar o funcionamento dos sistemas e dispositivos de exaustão do prédio da Reitoria;

- Procurar utilizar dosímetros para quantificar doses de iluminação;
- Remover etiquetas e fitas adesivas que degradam os livros;
- Acionar órgãos específicos para novas inspeções de fungos e bactérias;
- Considerar a inspeção de fungos e bactérias uma atividade que ocorra de ano a ano;
- Documentar, na medida do possível, acontecimentos de degradação ao acervo;
- Providenciar junto à administração da escola de Belas Artes, a manutenção periódica do sistema de ar-condicionado;
- Providenciar a compra de uma mesa de higienização;
- Contratar um funcionário que fique responsável pela higienização do acervo;
- Capacitar novos funcionários, incentivando-os a participarem de cursos, palestras e treinamentos;
- Incentivar os funcionários já existentes da Biblioteca a participarem de cursos, palestras e treinamentos;
- Considerar a elaboração de uma Política de Preservação;
- Manter constante as medidas já adotadas pela Biblioteca.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EBAOR procura ao máximo preservar seu acervo contra os 10 agentes aqui abordados, aplicando medidas para isto, além de tentar cumprir aquelas adotadas no *Plano de Gerenciamento de riscos* da BN, pois “o acervo da Biblioteca da Escola Nacional de Bellas-Artes da Universidade do Brasil [EBAOR] conta com numerosas obras de inestimável valor e raridade” (GALVÃO, 1957). Afinal é função do bibliotecário, segundo Araújo (2009) zelar pela segurança dos acervos, garantindo que os mesmos possam ser utilizados por mais tempo e em melhor estado. É satisfatório, apesar de diversas barreiras, a situação de preservação em que se encontra a Biblioteca em questão.

As bibliotecas que estão instaladas em regiões litorâneas, principalmente as localizadas no campus da Ilha do Fundão, enfrentam um grande problema que é a umidade. As maiores dificuldades encontradas para tomar medidas de preservação são a falta de verba e a segurança deficiente de instituições públicas, apesar dos esforços de diversos bibliotecários.

Este trabalho procurou levantar um quadro da preservação da EBAOR no sentido de destacar a importância em adotar medidas para preservar e salva-guardar o acervo, principalmente o de livros raros. Esperamos que trabalhos como este possam ser aplicados em outras bibliotecas da UFRJ, bem como de todo o Brasil. Ressaltando que é fundamental que profissionais bibliotecários conheçam os riscos a que suas bibliotecas estão expostas para adotar medidas condizentes, sempre se atualizando nesta área, pois “[...] de maneira silenciosa, os documentos armazenados nas estantes agonizam e morrem silenciosamente” (LINO; HANNESCH; AZEVEDO, 2013, p.61). Esperamos que este estudo possa ser uma contribuição inicial para os estudos de preservação no contexto da raridade bibliográfica, bem como uma contribuição para a Biblioteca estudada. E que gestores das unidades de informação possam ter um olhar mais cauteloso para a preservação de seus acervos.



## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Elisabeth da Silva. **Manual de conservação preventiva dos acervos do SIB-UFPB**. Campina Grande: UEPB, 2009. Disponível: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fbiblioteca.uepb.edu.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D278%26Itemid%3D413&ei=jNZ2Us\\_6Mbaj4APG7IHQCQ&usq=AFQjCNHoFyDYbRRIqRcaU\\_a64N3f\\_rCvcQ&bvm=bv.55819444,d.dmg](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fbiblioteca.uepb.edu.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D278%26Itemid%3D413&ei=jNZ2Us_6Mbaj4APG7IHQCQ&usq=AFQjCNHoFyDYbRRIqRcaU_a64N3f_rCvcQ&bvm=bv.55819444,d.dmg)> Acesso em: 22 set. 2013.

BRASIL. Código de ética do conservador-restaurador. Associação Brasileira de encadernação e restauro, 2013.

BRASIL. Decreto-lei nº25, de 30 de novembro de 1937. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Brasília: [s. n.], 1937. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0025.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm)>. Acesso em: 22 set. 2013.

CALDEIRA, Cleide Cristina. Conservação preventiva: histórico. **Revista CPC**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 91-102, nov. 2005/abr. 2006.

CARTA DO RESTAURO. 117. Iphan, 1972. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=242>>. Acesso em: 7 abr. 2014.

CARTAGENAS DE ÍNDIAS – Colômbia. 460. Iphan, 1999. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=270>>. Acesso em: 07 abr. 2014.

CARVALHO, Victor Manoel de. Proteção contra incêndios. In: SILVA, Maria Celina Soares de Mello e. **Segurança de acervos culturais**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2012.

CASSARES, Norma Cianflone. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas**. São Paulo: Arquivo do Estado e Imprensa Oficial, 2000. (Projeto como fazer).

GALVÃO, Alfredo (Org.). **Catálogo de biblioteca com indicação das obras raras ou valiosas**. Rio de Janeiro: Universidade do Brasil, 1957.

GAUZ, Valeria. **Livros raros e preservação: áreas afins em transição**. 2008. Disponível em: < [http://www.ofaj.com.br/colunas\\_conteudo.php?cod=376](http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=376)>. Acesso em: 1 out. 2013.

GAUZ, Valeria. **Catálogo de livros raros: aspectos da segurança**. 2004. Disponível em: < [http://www.ofaj.com.br/colunas\\_conteudo.php?cod=169](http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=169)>. Acesso em: 30 abr. 2014.

GAUZ, Valeria. (Org.). **Segurança em acervos raros**. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 1994. Disponível em: < <http://www.valeriagauz.net/publica231245est233cnicas.html> >. Acesso em: 07 abr. 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, Rosani; SODRÉ, Selma; OLIVEIRA, Wanessa. EBAOR: arte, cultura e informação. In: TERRA, Carlos G. (Org.). **Arquivos da Escola de Belas Artes**. N. 22. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Belas Artes, 2013.

GREENHALGH, Raphael Diego; MANINI, Miriam Paula. **Segurança de obras raras como possível objeto de estudo da ciência da informação**. Transinformação: Campinas, dez. 2013.

GUIMARÃES, Lygia. Preservação de acervos culturais. In: SILVA, Maria Celina Soares de Mello e. **Segurança de acervos culturais**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2012.

IFLA. *Principles for the care and handling of library material*. Disponível em: < <http://archive.ifla.org/VI/4/news/pchlm.pdf>>. Acesso em 07 abr. 2014.

INFOPÉDIA. Disponível em: < [http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa/f%C3%B3lio;jsessionid=Dn2CihIoTILwBhQV0eD2rA\\_\\_](http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa/f%C3%B3lio;jsessionid=Dn2CihIoTILwBhQV0eD2rA__)>. Acesso em 30 abr. 2014.

LINO, Lucia Alves da Silva; HANNESCH, Ozana; AZEVEDO, Fabiano Cataldo de. Política de preservação no gerenciamento de coleções especiais: um estudo de caso no Museu de Astronomia e Ciências Afins. In: ANAIS DA BIBLIOTECA NACIONAL, 123., 2003, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 2003, p. 59-75.

MANUAL DE CONSERVAÇÃO DE ACERVOS BIBLIOGRÁFICOS DA UFRJ. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; Sistema de Bibliotecas e Informação, 2004. 33p. (Série Manuais de procedimentos, 4). Disponível em: < <file:///C:/Users/Valeria/Downloads/Manual%20de%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20de%20Acervos%20Bibliogr%C3%A1ficos%20da%20UFRJ.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2014.

MINDLIN, José. Uma vida entre livros: reencontros com o tempo. São Paulo: EdUSP: Companhia das Letras, c1997. 231 p.

MORENO, Carmen Tereza Coelho. Memória, preservação e restauração documental. In: QUEIROZ, Andréa Cristina de Barros; OLIVEIRA, Antonio José Barbosa de. **Universidade e lugares de memória**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; Fórum de Ciência e Cultura; Sistema de Bibliotecas e Informação, 2009. (Memória, documentação e pesquisa, 2).

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. Disponível em:< <http://www.museuvillalobos.org.br/poldeseg.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2013.

NATHANSON, David. What makes a book rare?. **Conserve 0 Gram**, [s. l.], v. 1, n. 19, jul. 1993. Disponível em: < <http://www.nps.gov/museum/publications/conservedgram/19-01.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2014.

OGDEN, Sheryln. Administração de emergências. Cadernos de conservação preventiva em bibliotecas e arquivos, Rio de Janeiro, n. 20-25, 2001. 2 ed. Disponível em: <<http://www.arqsp.org.br/cpba/>>. Acesso em: 17 jul. 2013.

PINHEIRO, Ana Virginia Teixeira da Paz. Que é livro raro?: uma metodologia para o estabelecimento de critérios de raridade bibliológica. Rio de Janeiro: Presença, 1989. 71 p.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; GRANATO, Marcus. Para pensar a interdisciplinaridade na preservação. In: SILVA, Rubens Ribeiro Gonçalves da (Org.). **Preservação documental: uma mensagem para o futuro**. Salvador: EDUFBA, 2012. 125 p.

RAISSON, Alain. Segurança contra as degradações involuntárias em reservas técnicas de museus: fogo e água. In: SILVA, Maria Celina Soares de Mello e. **Segurança de acervos culturais**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2012.

RELATÓRIO DA BIBLIOTECA. Rio de Janeiro, 2010.

RIBEIRO, Rosina Trevisan M. Memória, preservação e restauração do patrimônio arquitetônico. In: QUEIROS, A. C. de B.; OLIVEIRA, A. J. B. de. **Universidade e lugares de memória**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; Fórum de Ciência e Cultura; Sistema de Bibliotecas e Informação, 2009. (Memória, documentação e pesquisa, 2).

SILVA, Francelina Helena Alvarenga. Biossegurança e biosseguridade em arquivos, biblioteca e museus. In: SILVA, Maria Celina Soares de Mello e. **Segurança de acervos culturais**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2012.

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

SPINELLI, Jayme et. al. **Manual técnico de preservação e conservação**: documento extrajudiciais CNJ. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2011. Disponível em: <http://folivm.files.wordpress.com/2011/04/manual-an-bn-cnj-2011-c3baltima-versc3a3o-2p-folha.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2013.

SPINELLI, Jayme; PEDERSOLI JUNIOR; José Luiz. **Biblioteca Nacional:** plano de gerenciamento de riscos: salvaguarda e emergência. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2010. Disponível em: <[http://objdigital.bn.br/acervo\\_digital/div\\_obrasgerais/drg\\_plano\\_risco\\_por/drg\\_plano\\_risco\\_por.pdf](http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_obrasgerais/drg_plano_risco_por/drg_plano_risco_por.pdf)>. Acesso em: 22 set. 2013.

#### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

MANUAL DE PROTEÇÃO e combate a incêndios. Disponível em:<<http://pt.scribd.com/doc/69942772/8-Manual-de-Protecao-e-Combate-a-Incendios>>. Acesso em: 22 set. 2013.

## ANEXO



MINISTÉRIO DA CULTURA  
Fundação BIBLIOTECA NACIONAL

CENTRO DE PROCESSOS TÉCNICOS / CPT  
COORDENADORIA DE PRESERVAÇÃO / COP  
CENTRO DE CONSERVAÇÃO E ENCADERNAÇÃO / CCE

### PARECER TÉCNICO

**ASSUNTO:** Diagnóstico de conservação do acervo da Biblioteca Alfredo Galvão, da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

No dia 19 de março de 2009 as técnicas Silvana Bojanoski e Rebeca S. Rodrigues do Centro de Conservação e Encadernação da Fundação Biblioteca Nacional realizaram visita na Biblioteca Alfredo Galvão da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A visita foi solicitada para identificar os atuais problemas e indicar as medidas necessárias para melhorar as condições de preservação do acervo.

Trata-se de um acervo que em 2003 passou por uma situação de inundação em decorrência de chuva. Na época foram tomadas as medidas emergenciais para secar as obras, seguida da contratação de uma empresa para higienizar com aspirador as partes externas, grande parte contaminada com fungos. A situação observada é descrita a seguir. Ao final são feitas recomendações para sanar ou reduzir os problemas verificados. Em anexo encontram-se fotografias para complementar o parecer.

**Entorno:** A Biblioteca localiza-se no prédio da Reitoria, no Campus Universitário da UFRJ, localizado na Ilha do Fundão, próximo de uma área de mangue e em uma região com alto índice de poluição. O acervo está localizado no 7º andar do prédio da Reitoria, em uma área que foi reformada recentemente para a instalação do Museu D. João VI.

**Descrição da sala do acervo:** Possui uma área de aproximadamente 50 m<sup>2</sup>, com a porta de entrada e uma parede com vidros voltados para um corredor interno. Na parede oposta existem duas portas de vidro que se abrem para a

parte externa do prédio, com duas pequenas sacadas. O piso é de madeira (taco) em bom estado. Na sala existem estantes de metal, estantes de madeira, uma grande mesa de trabalho e um armário embutido de madeira sem uso, no qual está instalada uma pia. (Ver fotos 1, 2, 4,5)

**Umidade e temperatura:** A sala não possui equipamentos de controle e de monitoramento das condições de temperatura e umidade do ambiente. Existe um termohigrômetro digital que ainda não está em funcionamento. Também foram identificados três desumidificadores, que já foram utilizados em alguma época, mas que no momento não estão em uso.

Nas duas pequenas sacadas observou-se acúmulo de água que cai de um aparelho de ar condicionado do andar de cima. No teto dessas sacadas são visíveis os sinais de infiltração de água. (Ver foto 6)

As portas de vidro, abertas ocasionalmente quando os responsáveis pelo acervo trabalham ali, possibilitam uma ventilação natural.

A pia instalada na sala constitui-se em uma fonte potencial de umidade, aumentando também o risco de alagamento.

**Luz:** As lâmpadas são fluorescentes, existindo também iluminação natural pelas portas de vidro. Uma cortina de persianas bloqueia parcialmente a entrada de luz. Segundo informações das pessoas que trabalham na sala, não existe incidência direta de luz solar em nenhum horário do dia e tampouco nos demais meses do ano.

**Segurança:** Existem na sala câmaras de vigilância, as quais fazem parte do sistema de segurança do Museu D. João VI. Existe uma única entrada, com sistema de identificação de etiqueta eletrônica. No entanto, somente parte das obras possuem as etiquetas eletrônicas.

**Mobiliário:** A maior parte das obras estão em estantes de metal em boas condições. No entanto, as obras de maior porte estão colocadas em estantes de madeira, cuja prateleira é formada por uma série de pequenos cilindros, também de madeira, que rolam quando as obras são movimentadas. (Ver foto 3) Observou-se vestígios de cupim nesses cilindros.

**Acondicionamento:** Poucas obras possuem algum tipo de acondicionamento, observando-se o uso de cadarços, barbantes, fitilhos plásticos e embalagens com papel manteiga. (Ver foto 7)

**Estado de conservação das obras:** As obras apresentam danos ocasionados pela inundação ocorrida em 2003, como deformações, capas danificadas e manchas de água nas folhas. (Ver fotos 11, 12) Observou-se que existem livros com o papel ácido, frágil e quebradiço. (Ver foto 13) Também observou-se um grande número de obras com a encadernação frágil, com perdas de lombadas e capas além de problemas na costura. Os materiais de revestimento das capas também se encontram ressecados e frágeis, provavelmente em decorrência da inundação associada com as condições ambientais a que o acervo está exposto ao longo dos anos. (Ver fotos 8, 9 ) Muitas obras apresentam etiquetas, fitas adesivas e fitas crepe coladas nas capas. (Ver foto 10)

Foram identificadas obras atacadas por insetos anobiídeos (brocas). Anteriormente, um grupo de aproximadamente 10 livros recebeu tratamento em câmara de fumigação com timol. Esses livros encontram-se tão fragilizados devido ao intenso ataque dos insetos que não podem ser manuseados. No acervo existem outras obras infestadas que precisam ser tratadas emergencialmente. (Ver foto 14)

#### **RECOMENDAÇÕES:**

As decisões sobre as ações de conservação a serem implementadas devem necessariamente ser norteadas pela gravidade dos fatores de deterioração identificados no acervo. Nesse sentido, são listados a seguir em ordem de prioridade as medidas necessárias para melhorar as condições de conservação do acervo de obras raras da Biblioteca Alfredo Galvão.

**1) Infestação de insetos:** É preciso tratar emergencialmente a infestação de anobiídeos (brocas) verificadas em várias obras. Atualmente a maneira mais efetiva de resolver ataque de insetos é com a utilização de atmosferas anoxias. As obras são tratadas em algum tipo de câmara ou bolsas da qual retira-se completamente o oxigênio, eliminando por asfixia os insetos nas suas várias fases



de desenvolvimento. A vantagem desse tipo de tratamento é a sua eficiência e a não utilização de produtos químicos, que geralmente são tóxicos para o ser humano e também podem acelerar os processos de deterioração dos papéis, couros, tecidos, etc. Esse tipo de tratamento deve ser feito ou orientado por um conservador-restaurador experiente nesses procedimentos. Existem no mercado empresas especializadas que realizam esse tipo de tratamento.

Também é preciso identificar com urgência os focos de infestação de cupins no mobiliário e fazer uma vistoria em todo o acervo. Os cupins atacam silenciosamente, passam muito rapidamente do mobiliário de madeira para o acervo e causam enormes estragos. Recomenda-se substituir o mobiliário de madeira por estantes de metal e retirar o armário de madeira com a pia. Aplicação de produtos químicos para o tratamentos de cupins no mobiliário, paredes e pisos devem ser feitos por empresa especializada.

**2) Retirada de mobiliário sem uso:** Recomenda-se retirar o armário de madeira com a pia, que não possuem nenhuma utilidade para o trabalho que se realiza no local, e no entanto representam riscos para o acervo. Essa instalação hidráulica é uma fonte potencial de umidade, existindo ainda a possibilidade de um alagamento em caso de rompimento ou mau funcionamento. O armário de madeira também pode constituir-se em um foco de infestação de cupins.

**3) Monitoramento das condições ambientais:** É preciso colocar em uso o termohigrômetro para identificar as variações de temperatura e umidade da sala. A partir da coleta de dados é possível avaliar as condições ambientais, buscando-se então soluções.

Não se recomenda o uso dos desumidificadores sem essa avaliação prévia.

Com o objetivo de reduzir a umidade do ambiente, além da retirada da pia, recomenda-se solucionar o problema da água que cai do ar condicionado do andar superior e as infiltrações no teto da sacada.

A ventilação natural pode ser utilizada desde que seja identificado se as condições ambientais e qualidade do ar externos são adequados. É necessário um estudo específico sobre isso. No entanto, a princípio, recomenda-se abrir as janelas somente nas horas e dias com menor índice de umidade.

**4) Higienização do acervo:** Recomenda-se implantar uma área de higienização

condições das obras e reduzir processos de deterioração ocasionado por poeira, poluentes e microorganismos. A higienização é um dos procedimentos mais efetivo para reduzir o ataque de insetos, inclusive a broca. Realiza-se a limpeza de capas, cortes e folha a folha com trinchas macias. Pode-se também utilizar um aspirador. Esse procedimento é realizado de forma mais adequada em uma mesa de higienização que retém as sujidades e protege o agente de higienização do contato com as sujidades retiradas dos livros. Trata-se de um procedimento simples, mas que deve ser inicialmente orientado por um profissional conservador-restaurador.

**5) Acondicionamento:** As obras que apresentam danos nas encadernações, tais como perdas de capas e lombadas e costuras fragilizadas, devem receber um acondicionamento de contenção até que sejam realizados outros procedimentos, como por exemplo a recuperação da encadernação ou a restauração da obra. Recomenda-se o uso de cadarços de algodão, cintos de preservação e/ou caixas simples confeccionadas com papel de boa qualidade, preferencialmente com pH alcalino.

**6) Diagnóstico do acervo:** Junto com a higienização pode-se realizar um diagnóstico do estado de conservação de cada obra, o que permite definir os tratamentos necessários, quais as prioridades e um planejamento adequado de equipamento, materiais, número de técnicos a serem contratados e tempo para a implementação dos procedimentos de conservação e/ou restauração.

**7) Tratamento de conservação e de restauração:** A partir do diagnóstico é possível identificar quais obras devem ser restauradas ou conservadas. A definição e a execução de procedimentos de conservação e restauração devem ser responsabilidade de um profissional conservador-restaurador com formação e experiência na área de papel. Como trata-se de um acervo de obras raras a recuperação da encadernação também deve ser feita por um encadernador especialista nessa área.

Rio de Janeiro, 09 de abril de 2009.

---

Silvana Bojanoski  
Chefe do Centro de Conservação e Encadernação – CCE  
Fundação Biblioteca Nacional



MINISTÉRIO DA CULTURA  
Fundação BIBLIOTECA NACIONAL

CENTRO DE PROCESSOS TÉCNICOS / CPT  
COORDENADORIA DE PRESERVAÇÃO / CoP

### PARECER TÉCNICO

**ASSUNTO:** Diagnóstico de conservação do acervo da Biblioteca Alfredo Galvão, da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.

No dia 27 de agosto de 2010 foi realizada Visita técnica na Biblioteca Alfredo Galvão, da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, por Jayme Spinelli (Coordenadoria de Preservação), Gilvânia Faria (Chefe do Centro de Conservação e Encadernação - CCE) e Andréa Souza Pinheiro (Plano Nacional de Obras Raras – PLANOR) da Fundação Biblioteca Nacional. O objetivo da visita foi realizar diagnóstico do estado de conservação do acervo e verificar o andamento dos procedimentos de conservação já realizados, tendo em vista que a orientação anterior sugeria no parecer das técnicas do CCE: Silvana Bojanoski e Rebeca S. Rodrigues em visita realizada em março de 2009. A orientação a respeito das medidas já implantadas, assim como a indicação de futuros procedimentos necessários à melhoria da condição de preservação do acervo, serão então, baseadas nos problemas identificados nesse primeiro parecer. Em anexo encontram-se as fotografias necessárias para a comparação entre o estado anterior e atual do acervo.

**Descrição da sala do acervo:** Possui uma área de aproximadamente 50 m<sup>2</sup>, com a porta de entrada e uma parede com vidros voltados para um corredor interno. Na parede oposta existem duas portas de vidro que se abrem para a parte externa do prédio, com duas pequenas sacadas. O piso é de madeira (taco) em bom estado. Na sala existem estantes de metal, estantes de madeira, e duas mesas de trabalho. Onde duas funcionárias dividem o espaço de trabalho em duas mesas: uma bibliotecária e uma estagiária que realizam atividades de conservação (acondicionamento de volumes).

**Umidade e temperatura:** A sala está equipada com um termohigrômetro digital, que registrava a temperatura em torno de 27°C e 49% de umidade relativa do ar, indicando que as condições ambientais estão dentro dos padrões recomendados para guarda de acervos (50% de UR e 20° C). Foram verificados desumidificadores desligados que são utilizados apenas em caso de aumento de umidade, tendo em vista que a visita foi realizada no inverno, num período de baixa umidade do ar. Nesse sentido, o controle e monitoramento contínuos do ambiente tornam-se uma medida básica e fundamental para a adequada conservação de acervos, pois a identificação da variação desses percentuais permite avaliar, por exemplo, a utilização dos desumidificadores para que o índice de umidade seja mantido em níveis aceitáveis.

A retirada da pia e a solução do problema da infiltração de água foi uma medida importante de controle ambiental, pois reduziu fontes potenciais de umidade.

**Mobiliário:** As obras de maior porte continuam organizadas em estantes de madeira e não foi verificado vestígio de insetos. O armário embutido de madeira, no qual estava instalada uma pia, foi retirado. O espaço foi reformado e instalada uma mesa de higienização.

**Conservação de acervo:** O trabalho de reencadernação de volumes já está em andamento.

**Acondicionamento:** A maioria das obras já está acondicionada em embalagens de papel alcalino e amarrada com cadarço de algodão apropriado para esse fim.

**Recomendações:**

**1) Infestação de insetos:** Providenciar a contratação de um conservador-restaurador para realizar serviço especializado de desinfestação por atmosfera anóxica. (indicação da Ingrid Beckman). Que consiste em tratamento *in loco* do acervo.

**2) Organização do espaço:** A sala precisa ser organizada, para otimizar o espaço, criando uma área para tratamentos de conservação, além de acrescentar uma mesa de consulta para o usuário. Pois, assim, a funcionária responsável pelo acervo consultado não precisará interromper as suas atividades para acompanhar o usuário durante a consulta.

**3) Higienização do acervo:** Uma mesa de higienização foi instalada no espaço que abrigava um armário de madeira e uma pia. É preciso implantar uma rotina de higienização, com procedimento efetivo de higienização e diagnóstico.

**4) Diagnóstico do acervo:** A atuação de um conservador-restaurador nessa etapa de conservação, permite definir os tratamentos necessários para o acervo, assim como estabelecer prioridades para o tratamento do mesmo. Inclusive estabelecer a necessidade de restaurar todas as obras.

**5) Tratamento de conservação e de restauração:** Como foi citado no primeiro parecer, a partir do diagnóstico é possível identificar quais obras devem ser restauradas ou conservadas. E só um profissional especializado pode tomar tal decisão. Além disso, em se tratando de um acervo de Obras Raras, que guarda

características históricas e estéticas específicas, deve-se avaliar a possibilidade de recuperação da encadernação ou reestruturação somente da lombada, ao invés de reencadernar completamente a obra, mantendo assim as suas características originais.

Foi identificado um livro que sofreu ataque por insetos e verificou-se que ele está biocado (termo designado para livros que apresentam suas páginas coladas, impossibilitando a abertura e leitura do mesmo). Nesse caso, o restauro dessa obra torna-se inviável, pois não é possível separá-las e reintegrar o suporte do papel e a informação contida no mesmo. Indica-se então, tirá-lo de consulta e utilizá-lo como objeto de estudo.

**b) Acondicionamento:** Indica-se a continuidade do acondicionamento dos volumes em papel alcalino.

É aconselhável também a substituição das caixas de polítona vermelha para caixas de polítona transparentes, por questões de presença de agentes nocivos em sua composição.

