

XIV Encontro de Unidades de Informação Biblioteca do Exército e III Jornada das Redes de Bibliotecas Militares Integradas.

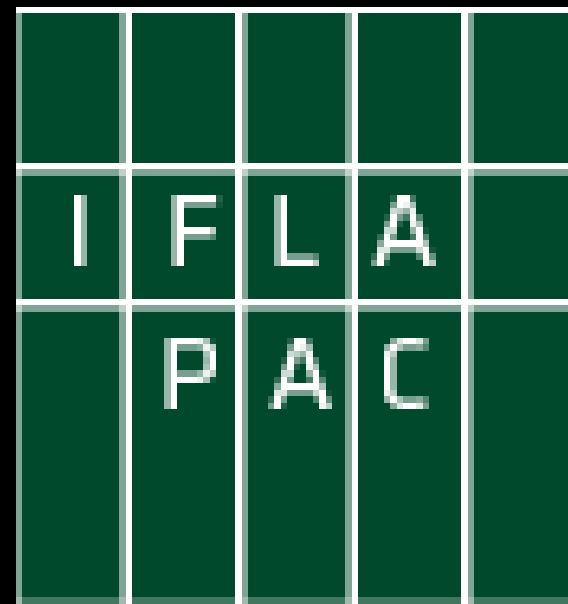
"Proteção do Patrimônio Histórico, Físico e Digital: como enfrentar desastres e situações de risco nos centros de documentação".

Preservação de Patrimônios Bibliográficos e Documentais.

Plano de gerenciamento de riscos - uma ferramenta de conservação preventiva.



Coordenadoria de Preservação

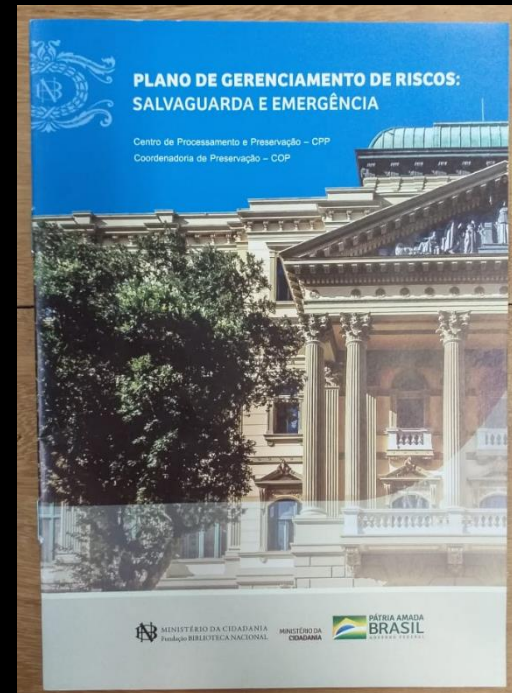


Internacionalmente, os eventos de preservação e conservação, como as reuniões do **PAC - IFLA** – destacam a necessidade de assegurar a preservação dos acervos e edifícios de bibliotecas, arquivos e museus, ressaltando a importância de um plano de gerenciamento de riscos, como uma importante ferramenta de Conservação Preventiva.

Jayme Spinelli
José Luiz Pedersoli Jr.

Biblioteca Nacional

Plano de gerenciamento de riscos salvaguarda & emergência



Plano de gerenciamento de riscos ferramenta essencial e de grande eficiência em ações de Conservação Preventiva.

A BN tem seu plano desde 2010.

Acesso: www.bn.gov.br/producao/publicacao

DEFINIÇÕES BÁSICAS:

Risco pode ser entendido como a chance de algo acontecer causando impacto negativo sobre os objetivos primordiais da instituição, como o de preservar o patrimônio cultural sob sua guarda.

As medidas de mitigação (como a redução do impacto, a diminuição das consequências e a atenuação do dano), são vitais para evitar ou minimizar o risco.

O conceito de Gestão de Risco aumenta a capacidade de prevenção e, ao mesmo tempo, indica medidas que devem ser tomadas antes, durante e após as situações de desastre.

Ações importantes para a Gestão de Riscos:

- Aumentar a segurança contra furto e vandalismo,
- Melhorar a manutenção predial para prevenir vazamentos e infiltrações,
- Instalar controle climático nas áreas de guarda de acervos,
- Providenciar serviços especializados para o controle de pragas,
- Instalar sistemas de detecção e combate a incêndio,
- Ampliar os espaços de guarda de acervos,
- Adquirir materiais de acondicionamento e armazenamento de boa qualidade,
- Intensificar os tratamentos de conservação, restauração, microfilmagem e digitalização do acervo.

Os dez agentes de deterioração:



1º) Forças físicas

2º) Criminosos

3º) Fogo

4º) Água

5º) Pragas

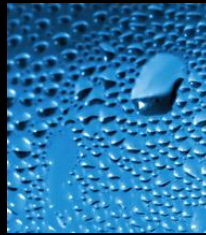
6º) Poluentes

7º) Luz e radiação UV, IV

8º) Temperatura
Incorreta

9º) Umidade relativa
Incorreta

10º) Dissociação

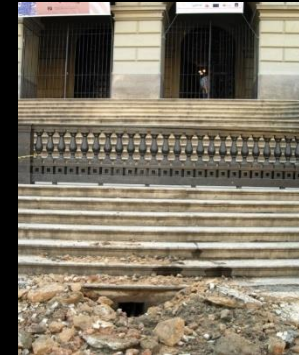


Os dez agentes de deterioração possíveis causas e danos:



1º) Forças físicas:

Manuseio, armazenamento, montagem e transporte inadequados; colisões acidentais, tráfego de veículos (vibrações), ventanias, etc. Danos causados por choque, vibração, tensão, compressão, fricção, abrasão, dentre outros, gerados **por ação do homem ou por acidentes naturais.**



- Ações proativas:

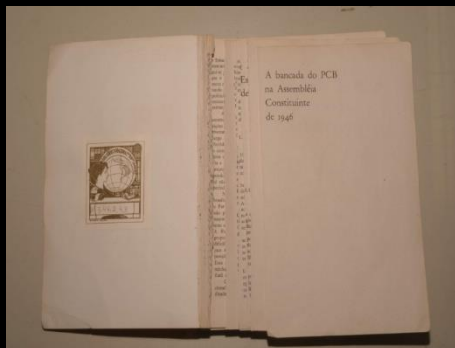
- Evitar a superlotação de estantes, mapotecas e armários.
- Assegurar que as estantes estejam bem fixadas ao chão.
- Utilizar carrinhos de livros adequados para o transporte de obras.
- Manter cópias de segurança do acervo, digital e microfilmado, fora do edifício da Instituição, ou em salas cofre a prova de sinistros.



2º) Furto, roubo ou vandalismo:

Motivação financeira, ideológica, religiosa ou psicopatológica.

Danos decorrentes de ações criminosas, subtração do bem cultural, remoção ou modificação do bem feita de forma a comprometer deliberadamente sua integridade.



- **Ações proativas:**

- Horários pré-estabelecidos para consulta de acervos, com vigilância presencial e através do sistema de vídeo vigilância, **CFTV**
- Obras já microfilmadas ou digitalizadas devem ser acessadas exclusivamente por estas vias.
- Bolsas, mochilas, pastas e outros acessórios devem permanecer guardados em escaninhos disponibilizados para este fim.
- A execução de **inventários** em todas as coleções.
- A colocação de carimbos de propriedade em todas as obras do acervo.

Ações proativas já implementadas na BN:

Já contamos com uma decisão institucional para que todas as obras que pertençam a Biblioteca Nacional recebam carimbo de propriedade.



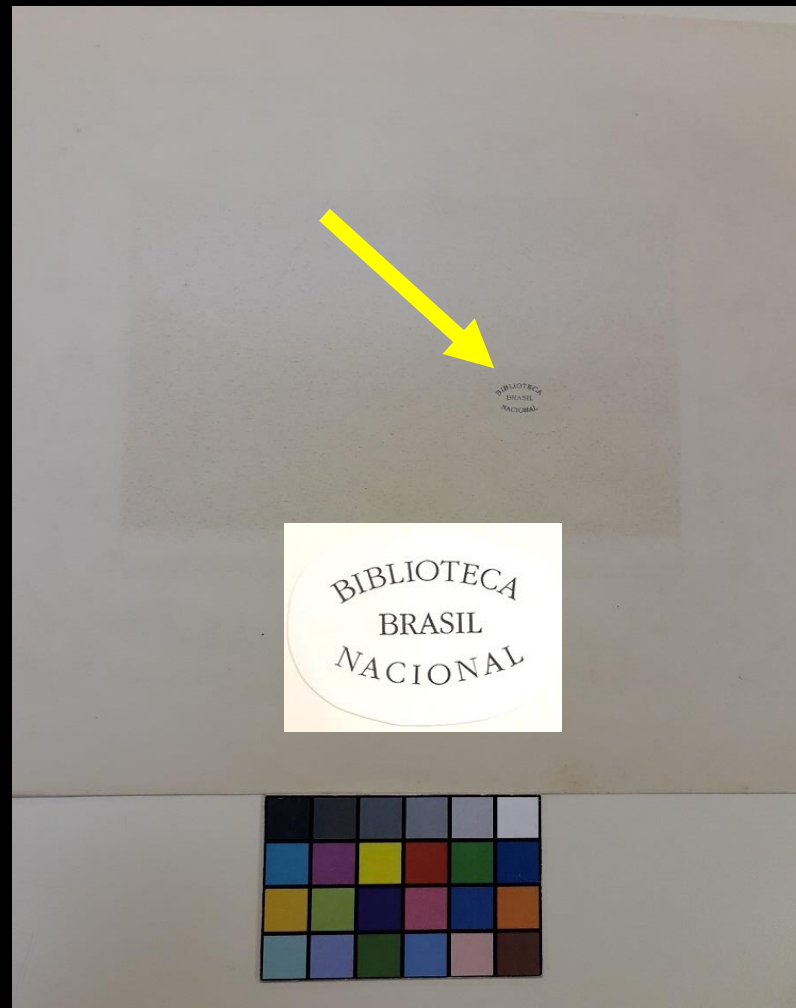
Pote de tinta da LOC e a balsa, madeira macia que serve de almofada.

Consulta:
Preservation Leaflet N° 4 "A National Preservation Program Publication", Library of Congress, March 1983.





FRENTE



VERSO

Relembramos que somente a colocação do **ex-libris**



nas obras não se traduz suficiente como elemento de marca de propriedade institucional, devido a ocorrência, com o passar do tempo, de soltura ou perda destes de seus respectivos livros.

Archival Ink

Black Actinic ink for writing & stamping made from an inorganic pigment containing no carbon black or acid. It is chemically stable, will not decompose, will not fade or cause fading, & will not damage paper or photographic images. The ink is water resistant and permanent.



#125 Kit - For use with rubber stamps.

Kit contains: 2oz. bottle of ink, 3 wood stamp pads, 2 3/4" x 4 1/2" and ink applicator.

#125 Ink - For stamp pad; 2 oz. bottles with brush applicator.



Wood Stamp Pads - 3 wood stamp pads, measuring 2 3/4" x 4 1/2"

#230 Kit - Use with dip pen contains: 2 oz. bottle, pen holder & 1 steel nib.

#230 Ink - For dip pen available in 2 oz. bottle.

ITEM	PRICE	ITEM #
#125 Kit	\$15.00	TPD009001
#125 Ink 2 oz.	\$8.00	TPD009002
Wood Stamp Pad	\$6.00	TPD009003
#230 Kit	\$10.75	TPD009004
#230 Ink 2 oz.	\$8.00	TPD009006

Email: info@talasonline.com

Todas as portas de entrada para as áreas de guarda de coleções na BN contam com portas de vidro, que impedem o acesso de estranhos e de pessoas sem autorização.

Contando com a **vigilância** de um guarda na entrada durante todo o período de trabalho.



3º) Fogo:



Relâmpagos, incêndios florestais, vazamentos de gás, falhas em instalações ou equipamentos elétricos, negligência no tocante ao consumo de cigarro, uso de velas, balões juninos e fogos de artifício, obras de reforma ou manutenção no edifício utilizando chama exposta ou fontes de calor (maçaricos, soldas, etc.), incêndio criminoso, etc.

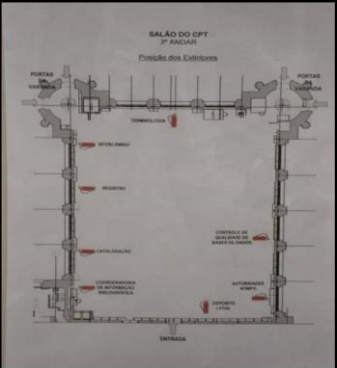
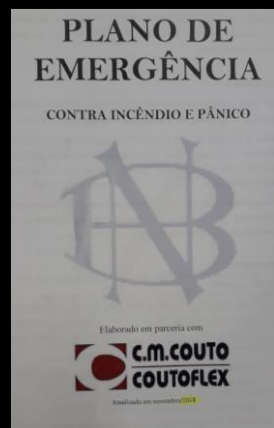
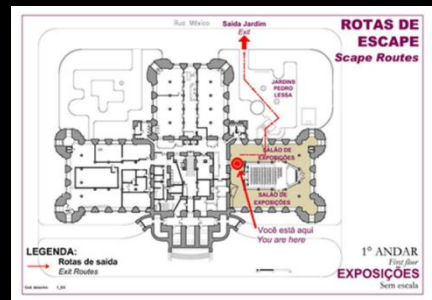
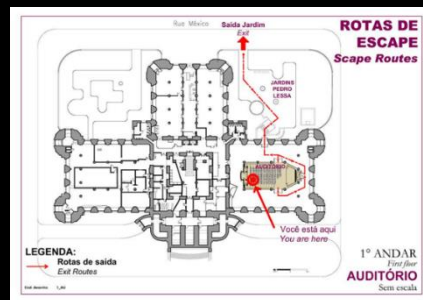
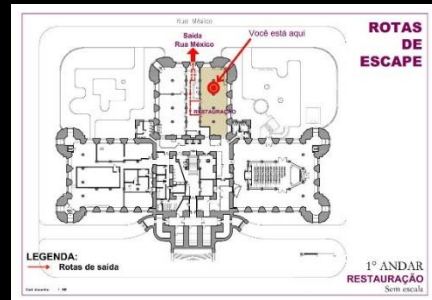
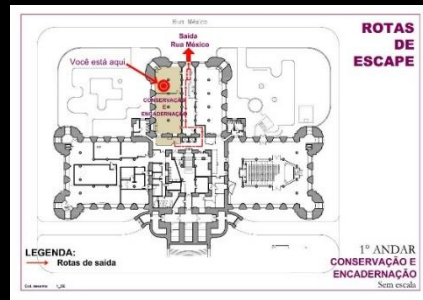
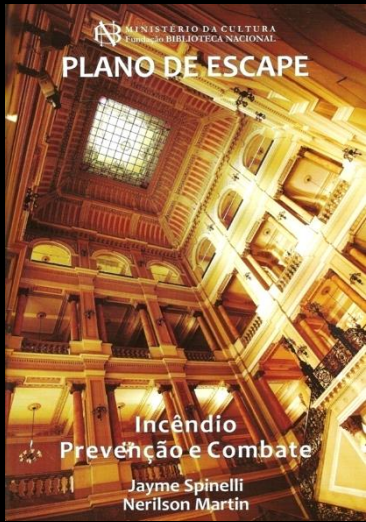
Danos causados, por ação humana ou causa natural. Acarreta queima total, parcial, depósito de fuligem, deformações.



- Ações proativas:

- Obedecer rigorosamente às proibições de não fumar e não cozinhar nas dependências da Instituição.
- Evitar o acúmulo e a estocagem de produtos inflamáveis, estocar somente o mínimo necessário e em armários dotados com sistema de exaustão para o exterior do edifício.
- Realizar sistematicamente manutenção preventiva nos para-raios.
- Evitar a sobrecarga da rede elétrica, em particular a sobrecarga de tomadas pelo uso de **benjamins**.
- Manter uma brigada de incêndio (bombeiros civis) permanente e devidamente treinada e equipada.

Planos de escape - prevenção e combate.



4º) Água:

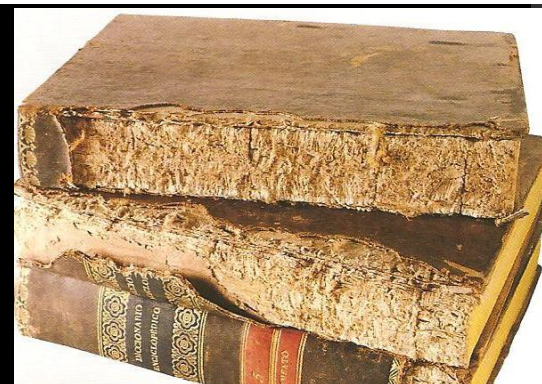
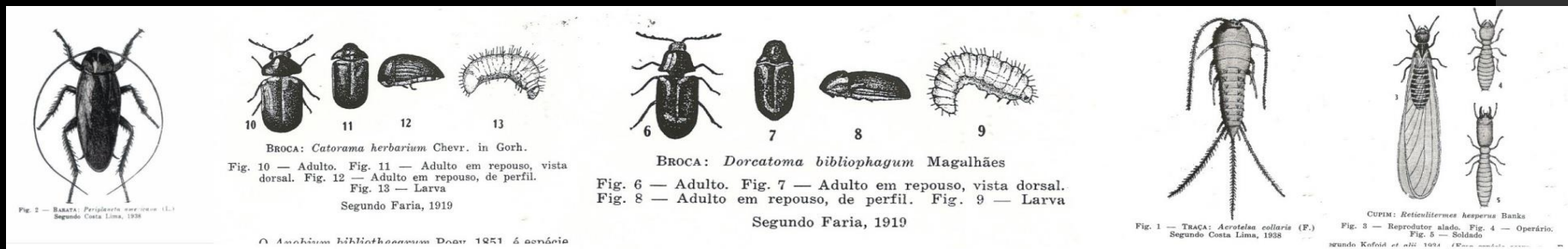
Danos causados pela água, via inundações, vazamentos, infiltrações, respingos, etc.



- Ações proativas:

- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva de todas as instalações hidráulicas e das instalações do sistema de ar condicionado, em particular das tubulações condutoras de água no edifício da instituição.
- Realizar a manutenção preventiva e a limpeza de drenos e calhas externas para evitar o acúmulo de água no telhado ou junto a paredes e fundações do edifício.
- Evitar procedimentos que envolvam o uso ou transporte de água para dentro das áreas de guarda de acervos com o intuito de limpeza de pisos e estantes.

5º) Pragas: Danos causados por insetos, pássaros e roedores. Causam perfurações, perda de partes de obras, defecação, depósitos, manchas, enfraquecimento em itens do acervo.



- Ações proativas:

- A desinfestação de obras contaminadas por insetos com o uso de atmosfera anóxica. Método de erradicação de pragas sem o uso de biocidas.

Coloca-se o livro infestado dentro de um saco especial e por meio de vácuo retira-se o oxigênio do saco, matando os insetos por asfixia.

Consultas sobre o assunto:

1-ingridbeck.rio@gmail.com

2-stephan@stephan-schafer.com

3-<http://www.ulissesmello.com>

4-http://stephan-chafer.com/pdf/artigo_Anoxia_ABER.pdf

5-O Método de Atmosfera Anóxia
Jandira Helena Fernandes Flaeschen
acesso: www.bn.gov.br/producao/publicacao

6º) Poluentes:

Danos causados por indústrias, veículos, obras de reforma ou construção civil, visitantes, materiais de armazenamento ou exposições inadequadas que emitem gases nocivos, introdução de materiais incompatíveis devido a intervenções inadequadas de conservação e restauração, etc. Acarretam alterações estéticas (manchas, descoloração), fragilização, corrosão, etc.



- Ações proativas:

Executar tratamentos de higienização nos acervos, sempre com o uso de equipamentos de proteção individual) nos mobiliários que os guardam e nas áreas onde se situam.

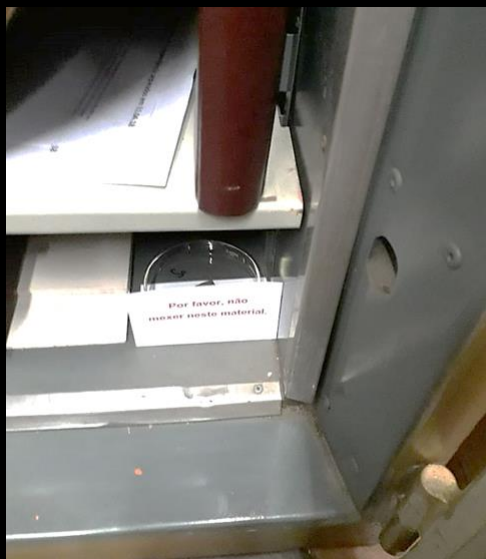
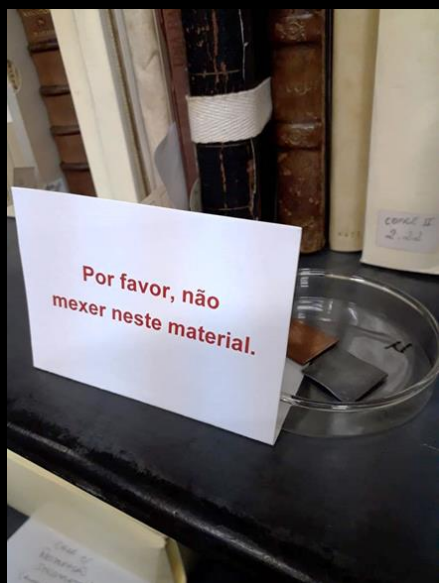


Materiais que compõem os EPIs – equipamentos para proteção individual:

- 1- Mascara – KSN – peça semifacial filtrante (aprovada pelo INMETRO) CA 10578 20.02 PFF 2-S;
- 2- Óculos de segurança e proteção DANNY - Fênix – DA 14.500 – CA 9.722 - ISO 9002 – com lente anti-risco;
- 3- Guarda-pó descartável da DUPONT – TYCHEM – tamanho único e de manga comprida;
- 4- Luvas de vinil – caixa com 100 unidades – tamanho M ou G;
- 5- Touca sanfonada descartável para proteção do cabelo PP20.

Acordo de Cooperação Técnica entre a Fundação Biblioteca Nacional e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro/2017.

Trata-se de um projeto de Pesquisa sobre Poluição Ambiental (a **qualidade do ar interno**) nas áreas de guarda de acervos da BN. Foi iniciado em 2014 com a Universidade Federal do Paraná. O primeiro local escolhido para coleta foram os cofres da Divisão de Obras Raras e o seu entorno.



Placas de chumbo e cobre em placas de petri.

A nova Av. Rio Branco.



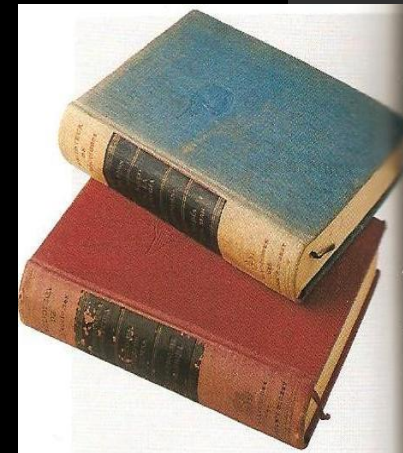
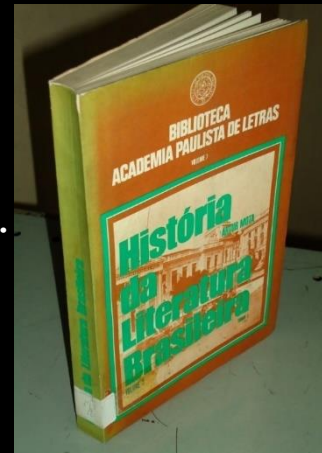
7º) Luz e radiações ultravioleta (UV) e Infravermelha (IV):

Danos causados pela exposição contínua a luz natural ou artificial, causam envelhecimento, esmaecimento, descoloração, enfraquecimento, amarelecimento, escurecimento aos documentos.



- Ações proativas:

- Evitar rigorosamente a exposição do acervo e demais itens patrimoniais à luz solar direta.
- Nas áreas de acervo optar por usar lâmpadas de alta luminosidade e eficiência luminosa, cuja a emissão de UV e IV seja a menor possível, tipo LED.
- Instalação de filtros UV nos vidros das janelas do edifício e em partes superiores ou tampo das vitrines avulsas de exposições.





8º) Temperatura incorreta (elevada, baixa ou oscilante):



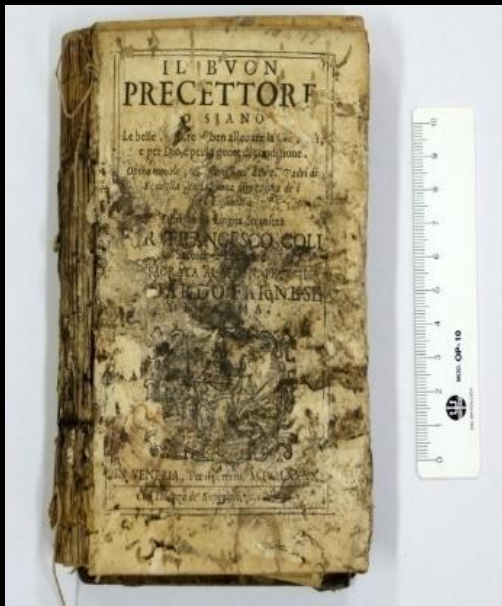
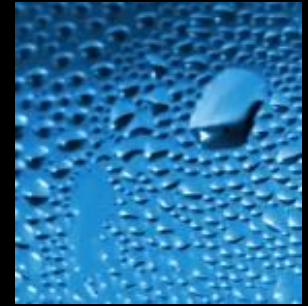
Danos causados por condições climáticas da região, de calor proveniente de sistema de climatização avariado ou descontínuo e, ao longo do tempo, pode causar a expansão e contração de materiais gerando deformações, enfraquecimentos e fraturas nos suportes dos documentos.

- Ações proativas:

- Conforme factível e necessário, proporcionar o controle climático nas áreas de guarda de acervos.
- Monitorar e controlar a temperatura para evitar o risco de elevação excessiva ou flutuações proibitivas.

9º) Umidade relativa incorreta:

De forma análoga a temperatura incorreta, a umidade muito elevada, baixa ou com flutuações acarretam fungos e microrganismos aos documentos.

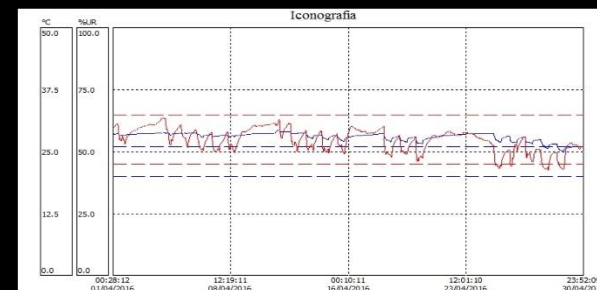


A partir de 2010 instalamos o monitoramento contínuo das áreas de guarda de coleções, dos laboratórios, das vitrines dos espaços expositivos, com coletas de dados automática de temperatura e UR, através do programa **SITRAD**. Um software de gerenciamento a distância para utilização em instalações de climatização.

The screenshot shows the SITRAD software interface with the following details:

- Status:** Online
- Alarmes:** 1 - Sensor 1 desconectado, 2 - Sensor 2 desconectado, 3 - Alarme no auxiliar, 4 - Alarme no buzzer.
- TEMPERATURA (°C):** 25.2
- UMIDADE (%UR):** 42.0
- Termostato (°C):** Setpoint: 14.5, Histerese: 1.5
- Umidade (%UR):** Setpoint: 63.5, Histerese: 5.0
- Auxiliar (Alarme):** Inf: -10.0 °C, 0.0 %UR, Sup: 70.0 °C, 100.0 %UR
- SAÍDAS:** THERM (red), HUMID (grey), AUX (grey), BUZZ (grey)
- Logos:** MT-530 Super Sitrad, COP (Coordenadoria de Preservação)
- Unidade em destaque:** Iconografia
- Cadastrados:** 9, **Em Operação:** 9
- Buttons:** Histórico, Agenda, Desligar
- Table:**

End	Descrição	Temper.	Umidade	THERM	HUMID	AUX	BUZZ	Alarmes	Status
001	COMIC_Cofre	19.5	52.7	Lig	Desl	Desl	Desl	----	Online
002	Iconografia	25.2	42.0	Lig	Desl	Desl	Desl	----	Online
003	Obras_Raras	23.0	49.4	Lig	Lig	Desl	Desl	----	Online
004	Armazém_DIOGE_sexto_andar	36.1	25.1	Lig	Desl	Desl	Desl	----	Online
005	Armazém_DIOGE_primeiro_andar	23.6	44.8	Lig	Desl	Desl	Desl	----	Online
006	Armazém_Períódicos_sexto_andar	32.9	30.0	Lig	Desl	Desl	Desl	----	Online
007	Manuscritos_Cartografia	23.7	49.4	Lig	Desl	Desl	Desl	----	Online
008	CCE_CoP	23.1	50.8	Desl	Desl	Desl	Desl	----	Online
009	LR_CoP	22.2	55.3	Lig	Desl	Desl	Desl	----	Online
- Footer:** Senidor: Senidor COP, Usuário: JAYME-COP



10º) Dissociação: Refere-se a tendência natural de desorganização de sistemas organizados, com o passar do tempo. Envolve a perda de peças da coleção, dentro da própria instituição, perda de dados e informações referentes aos objetos da coleção ou a perda da capacidade de recuperar ou associar objetos e/ou informações.



- **Ações proativas:**

- Tomar as medidas cabíveis para solucionar o problema de dissociação detectados que incluam a reposição de itens extraviados em seus devidos lugares.
- Substituição de rótulos ou etiquetas danificadas ou faltantes.
- Promover a melhoria nos sistemas e procedimentos de identificação, inventário, rastreamento, reformatação, backup, etc.

Tratamentos ou gestão de riscos:

Tem o objetivo de prevenir o risco, minimizar seus efeitos e responder às situações de emergências, tem natureza preventiva e operacional.

Para isto utiliza-se a ferramenta conceitual dos

cinco estágios de controle de riscos:

1º) EVITAR:

Conhecer os agentes de degradação/riscos e o grau de vulnerabilidade da instituição a cada risco, os tipos de degradação que a edificação e o acervo podem sofrer, além de dar subsídios para adoção de ferramentas de mitigação das ações em relação aos riscos.

2º) Bloquear:

Bloquear os agentes de deterioração para que não atinjam as coleções ou outros elementos patrimoniais.

Envolve a instalação e manutenção de barreiras físicas eficientes nos diferentes “níveis de invólucros” do acervo (edifício, salas, estantes, armários, vitrines, mapotecas, embalagens), para impedir a ação dos agentes de deterioração, além de possíveis atos criminosos e fortuitos.

3º) DETECTAR:

Reconhecer a presença dos agentes de risco, além da sua ação sobre o acervo. A detecção do agente de risco se dá de duas formas: primeira – preventiva, identificando quais as ações possíveis de atuação de um risco e seus locais de ação; e a segunda, de reconhecimento, quando a ação deste agente é deflagrada.

Mecanismos de detecção mais comuns:

- Detectores de calor e fumaça.
- Sistemas de CFTV.
- Alarmes e conexões com centrais de segurança, corpo de bombeiros e polícia.
- O uso de medidores de temperatura e umidade relativa.

4º) Responder:

Atuar imediatamente sobre todos os agentes de risco já detectados no entorno e no interior do edifício.

Esta etapa inclui todas as ações emergenciais contra as ações dos agentes de deterioração.

5º) Recuperar:

Conter ou eliminar os danos sofridos pelo acervo e o edifício após a ação de um ou mais agentes de risco.

Por exemplo, a recuperação de um bem roubado ou furtado, inclui as intervenções de conservação ou restauração, a ativação de seguros, entre outras.

Mais ações proativas:

- O acesso a consulta de obras que já estejam microfilmadas ou digitalizadas devem ser sempre por estas vias;
- Uma ação de grande envergadura para termos conhecimentos sobre furtos e roubos ou mesmo em casos de dissociação de obras é a realização de um **INVENTÁRIO**. Esta ação é uma espécie de raio X do acervo, que nos dá a real situação em que se encontra uma determinada coleção.
- Ter sempre horários pré-estabelecidos para consulta as coleções da instituição.

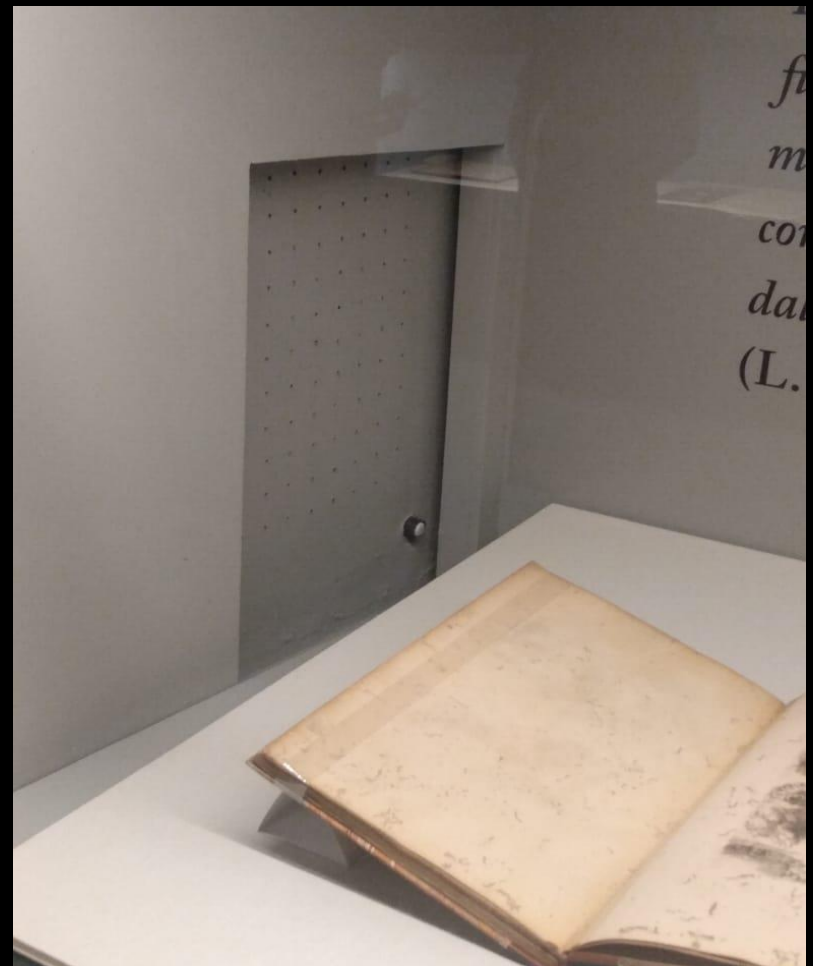
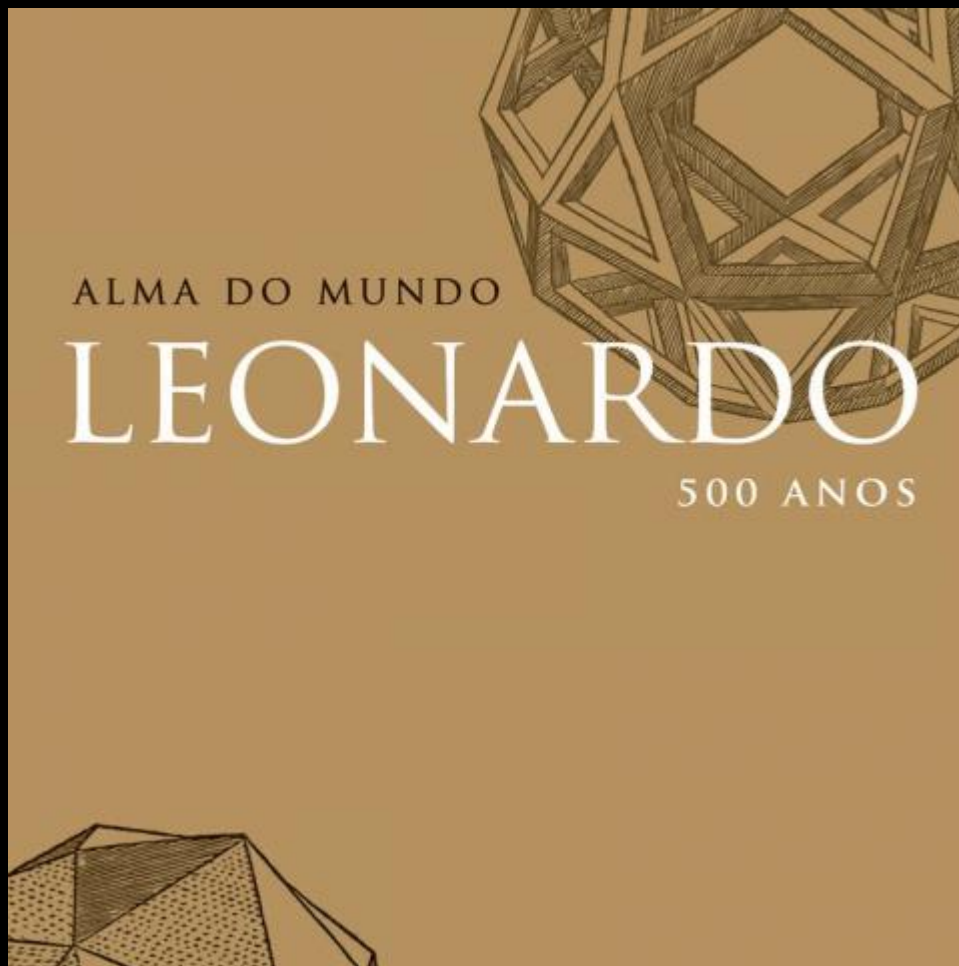
- A manutenção preventiva dos sistemas de segurança eletrônica, como os circuitos fechados de televisão – **CFTV**.
- O impedimento a entrada de usuários com bolsas, sacolas, pochetes, pastas ou qualquer outro acessório que facilite a ocultação de itens do acervo, no acesso às áreas de guarda. Todo o material deve ser guardado em **escaninhos** disponibilizados.
- Uma estratégia bastante útil para a identificação de riscos na instituição, é a **inspeção sistemática** nos diferentes níveis de proteção do acervo.
- Que incluem desde a inspeção na área em torno da instituição, no prédio, nas áreas de guarda de acervos, nos armários, prateleiras, mapotecas, vitrines para exposição de obras e nas barreiras para o acesso de visitantes.

O objetivo principal deve ser sempre o fornecimento e o esclarecimento dos meios para reconhecermos, prevenirmos e respondermos com precisão efetiva a todas as emergências, as situações críticas, os acontecimentos perigosos ou fortuitos e os acidentes que por ventura ocorram na instituição.

Informamos que estão sendo retomados os trabalhos de prevenção e assistência a sinistros, preconizados pelo **ESCUDO AZUL**

ACESSO: escudoazulrj@gmail.com

Por fim, convido todos a visitarem a exposição Alma do Mundo LEONARDO 500 anos. De terça a sexta das 10 às 17 h. Entrada pelo jardim da Rua México s/nº.



Obrigado.

Jayme Spinelli
Coordenador de Preservação

preserve@bn.gov.br

jayme.spinelli@bn.gov.br

Tel. (21) 2220-1973 e 3095-3830