

AMBIENTES DE INFORMAÇÃO: Faulkner-Brown Conservação e Preservação

Prof. Dr. Claudio Marcondes de Castro Filho

Universidade de São Paulo – FFCLRP
Departamento de Educação, Informação e Comunicação
Biblioteconomia e Ciência da Informação

**Aula 04
2023**

https://www.youtube.com/watch?v=Q_kvBOKHZjs

10 mandamentos de Faulkner-Brown

- ▶ Flexível: no uso das instalações, da ventilação, iluminação, isolamento térmico e acústico e refrigeração: cuidado para que os pisos sejam de uma única altura e sem degraus; Privacidade acústica escolhendo material isolante, tanto para o piso quanto para o teto; um edifício aberto, concebido de forma flexível para permitir eventuais adaptações, os serviços e as atividades podem ser remanejadas sem ter de recorrer a reformas dispendiosas
- ▶ Compacto: menores distâncias a percorrer.

10 mandamentos de Faulkner-Brown

- ▶ **Acessível:** facilidade de acesso (externo); facilidade de localização dos principais elementos do edifício; sinalização eficiente. Um acesso à biblioteca agradável e acolhedor. O usuário dentro do local deve ser capaz de localizar todos os ambientes. Deve-se evitar cair em um excesso de letreiros e indicações.
- ▶ **Susceptível de ampliação:** salas, acervo, recursos tecnológicos. Não esquecer que existem possibilidades do surgimento de novas tecnologias e constantemente do acervo com novos formatos.

10 mandamentos de Faulkner-Brown

- ▶ Variado: variedade de espaços físicos.
- ▶ Organizado: acervo de fácil acesso e consulta. Uma disposição simples, fácil de compreender e acolhedora para o leitor é um elemento essencial em toda unidade de informação, qualquer que seja seu tamanho.
- ▶ Confortável: temperatura amena e constante melhoram a eficácia da biblioteca, como também fomentam seu uso freqüente; tirar proveito dos elementos naturais; iluminação nas estantes. Importante visitar unidades de informação de todos os tipos.

10 mandamentos de Faulkner-Brown

- ▶ Meio ambiente constante: uniformidade e constância nos níveis de iluminação, climatização, ventilação e ruído; temperatura entre 18,5 a 21 graus e de 50 a 60% de umidade relativa. Nunca mais de 65% de umidade relativa.
- ▶ Seguro: sistemas de detecção eletrônicos e outros. Reduz o desaparecimento de livros e controlar o comportamento dos usuários contra vandalismo de obras. Dependendo da unidade de informação, pode-se limitar a entrada e saída do público a um único acesso.
- ▶ Econômico: gastos na construção, economia de energia (ventiladores e refrigeradores de ar).



**Conservação e Preservação :
Cuidados com Ambiente e Coleção**



<https://www.youtube.com/watch?v=iEL1E7HI6AY>

Conservação



- ▶ Higienização: corresponde à retirada de poeira e outros resíduos estranhos aos documentos, por meio de técnicas apropriadas.
- ▶ Materiais: mesa de higienização, aspirador de pó, brocha, papel mata-borrão, pincéis, trinchas, escova macia, etc.

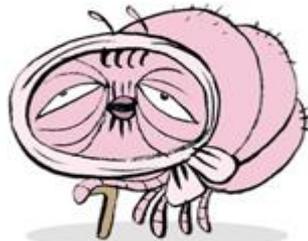
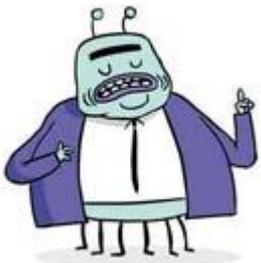
Materiais usados na higienização



imagem 13 - *Materiais usados para higienização de livros*

Conservação: agentes de deterioração

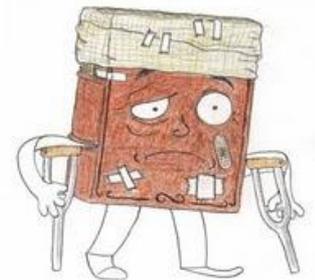
- ▶ Documentos com estado de instabilidade física ou química, com comprometimento de sua integridade e existência.
- ▶ Efeitos nocivos: podemos classificar em agentes de deterioração em Fatores Ambientais, Fatores Biológicos, Intervenções Impróprias, Agentes biológicos, Furtos e Vandalismo.



Fatores Ambientais :

Temperatura e Umidade Relativa

- ▶ O calor acelera a deterioração;
- ▶ A umidade relativa alta proporciona a desencadear intensas reações químicas nos materiais e são detectadas com presença de fungos;
- ▶ Umidade relativa e temperaturas muito baixas transparecem em documentos distorcidos e ressecados;



JOHNSON, Song Publisher, No. 7 N. Tenth Street

HAIL TO THE UNION.

Hope of the east which from Slaves demanded,
Liberty and freedom in Slavery will bleed,
This Union cannot stand till the end of all time,
Till of our Liberty, freedom and justice,
May the voice of the freed be heard to demand,
Freedom in every Slave's name.

Hail to the Union, never changing,
With your last drop of blood, and to stand by

Spirits of Washington, Warren and Morgan,
Sing to stand with the bones of the dead,
Spirits of all our great Slaves and Slaves,
Casting the chains and shackles of sin,
Come to your children free / Liberty-loving
Teach them to stand by their Union loving.

Hail to the Union, &c.

Who seeks to own a brother's chains and death,
To be accused by all all the latest breath,
By striking the great nation into strife,
How dies and dead, brother kills to talk,
All hope, mercy of the Slaves's name,
Naught left but war, Freedom and Justice.

Hail to the Union, &c.

UNION BANNER, LETTER & NOTE PAPERS AND ENVELOPES,
SONGS OF ALL KINDS FOR THE UNION,
At JOHNSON'S No. 7 North Tenth Street, Philadelphia.

BEFORE TRIAL

7.96.737.H.1a

Temperatura e Umidade Relativa

- ▶ Temperatura mais próximo de 20°C e umidade relativa de 45% a 50%;
- ▶ Monitoramento: termo higrômetro (aparelho medidor de temperatura e umidade simultaneamente);
- ▶ Circulação do ar ambiente ameniza os efeitos da temperatura e umidade relativa elevadas.



Radiação da Luz



- ▶ Toda fonte de luz, seja ela natural ou artificial, emite radiação nociva aos materiais de acervos, provocando consideráveis danos através da oxidação;
- ▶ Deve-se evitar a luz natural e as lâmpadas fluorescentes, que são fontes geradoras de Ultravioleta (UV);
- ▶ A intensidade da luz é medida através de um aparelho denominado *luxímetro* ou *fotômetro*.

Radiação da Luz:

medidas para proteção dos acervos

- ▶ As janelas devem ser protegidas por cortinas ou persianas que bloqueiem totalmente o sol; essa medida também ajuda no controle de temperatura, minimizando a geração de calor durante o dia;
- ▶ Filtros feitos de filmes especiais também ajudam no controle da radiação UV, tanto nos vidros de janelas quanto em lâmpadas fluorescentes (esses filmes têm prazo de vida limitado);

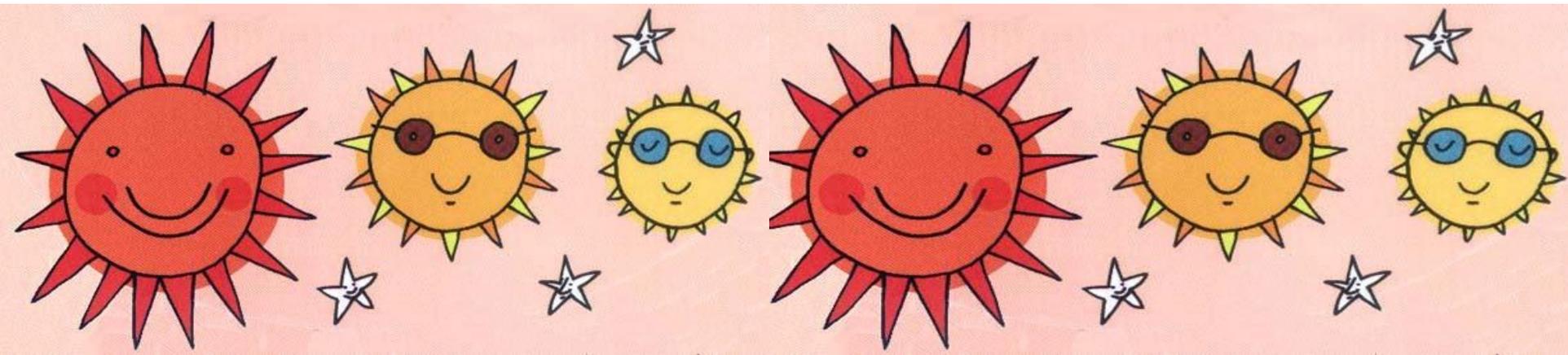


Radiação da Luz: Algumas medidas podem ser tomadas para proteção dos acervos

- ▶ Cuidados especiais devem ser considerados em exposições de curto, médio e longo tempo:
 - ◆ não expor um objeto valioso por muito tempo;
 - ◆ manter o nível de luz o mais baixo possível;
 - ◆ não colocar lâmpadas dentro de vitrines;
 - ◆ proteger objetos com filtros especiais;
 - ◆ certificar-se de que as vitrines sejam feitas de materiais que não danifiquem os documentos.

Qualidade do Ar

- ▶ Há dois tipos de poluentes – os gases e as partículas sólidas que podem ter duas origens: os que vêm do ambiente externo e os gerados no próprio ambiente.
- ▶ Os poluentes externos são principalmente o dióxido de enxofre (SO_2), óxidos de nitrogênio (NO e NO_2) e o Ozônio (O_3). São gases que provocam reações químicas, com formação de ácidos que causam danos sérios e irreversíveis aos materiais. O papel fica quebradiço e descolorido;



Qualidade do Ar

- ▶ Agentes poluentes podem ter origem no próprio ambiente do acervo, como no caso de aplicação de vernizes, madeiras, adesivos, tintas etc., que podem liberar gases prejudiciais à conservação de todos os materiais.

Agentes Biológicos

- ▶ Os agentes biológicos de deterioração de acervos são, entre outros, os insetos (baratas, brocas, cupins), os roedores e os fungos, cuja presença depende quase que exclusivamente das condições ambientais reinantes nas dependências onde se encontram os documentos.



Fungos

- ▶ Os fungos são organismos que se reproduzem através de esporos e de forma muito intensa e rápida dentro de determinadas condições. Como qualquer outro ser vivo, necessitam de alimento e umidade para sobreviver e proliferar, como também temperatura elevada, falta de circulação de ar e falta de higiene.

O alimento provém dos papéis, amidos (colas), couros, pigmentos, tecidos etc.



imagem 2 - Ataque de fungos em papel

Esporos é, basicamente, uma célula envolvida por uma parede celular que a protege, até as condições ambientais se mostrarem favoráveis à sua germinação.

Prevenção contra infestação aos acervos por fungos

- ▶ estabelecer política de controle ambiental, principalmente temperatura, umidade relativa e ar circulante, mantendo os índices o mais próximo possível do ideal e evitando oscilações acentuadas;
 - ▶ praticar a higienização tanto do local quanto dos documentos, com metodologia e técnicas adequadas;
 - ▶ instruir o usuário e os funcionários com relação ao manuseio dos documentos e regras de higiene do local;
 - ▶ manter vigilância constante dos documentos contra acidentes com água, secando-os imediatamente caso ocorram.
- 



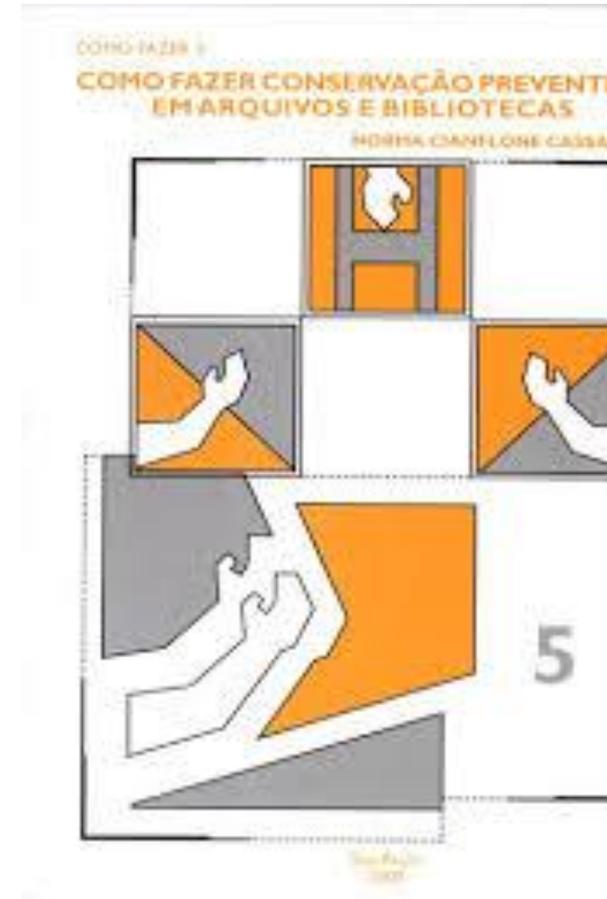
Fungos: observações importantes

- ▶ O uso de fungicidas não é recomendado; os danos causados superam em muito a eficiência dos produtos sobre os documentos;
- ▶ Caso se detecte situação de infestação, chamar profissionais especializados em conservação de acervos;
- ▶ Não limpar o ambiente com água, pois esta, ao secar, eleva a umidade relativa do ar, favorecendo a proliferação de colônias de fungos;
- ▶ Na higienização do ambiente, é recomendado o uso de aspirador.



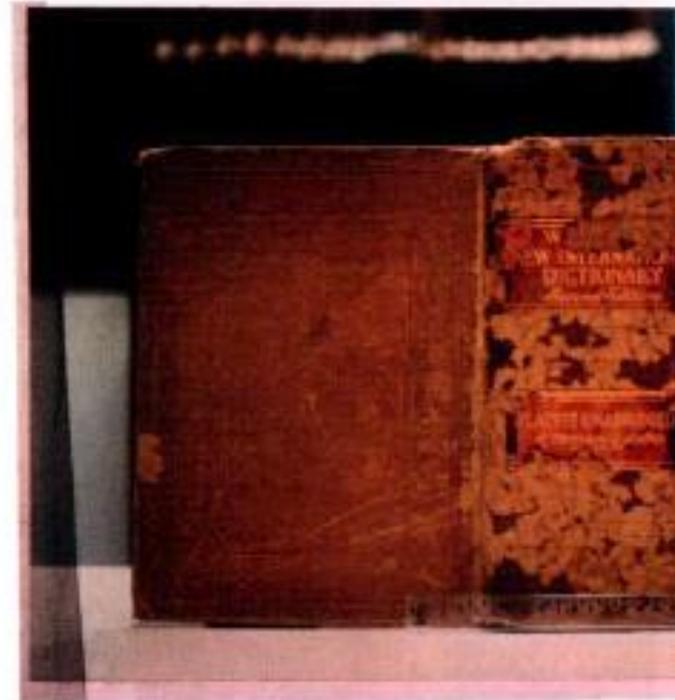
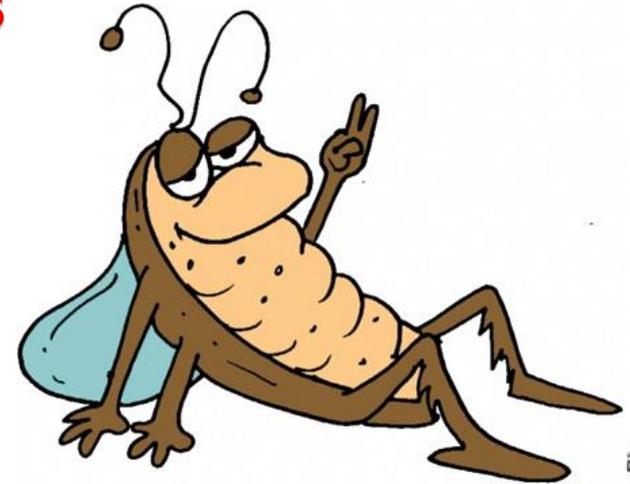
Limpeza de mobiliário

imagem 16 - Limpeza de estanterias



Roedores: baratas

- ▶ Esses insetos atacam tanto papel quanto revestimentos. A variedade também é grande. O ataque tem características bem próprias, revelando-se principalmente por perdas de superfície e manchas de excrementos. As baratas se reproduzem no próprio local e se tornam infestação muito rapidamente, caso não sejam combatidas.
- ▶ São atraídas pelos mesmos fatores já mencionados: temperatura e umidade elevadas, resíduos de alimentos, falta de higiene no ambiente e no acervo. Existem iscas para combater as baratas, mas, uma vez instalada a infestação, devemos buscar a orientação de profissionais.





teodogil.wordpress.com

Brocas

- ▶ São insetos que causam danos imensos em acervos, principalmente em livros. A sua presença se dá principalmente por falta de programa de higienização das coleções;
- ▶ A característica do ataque é o pó que se encontra na estante em contato com o documento. Este pó contém saliva, excrementos, ovos e resíduos de cola, papel etc. Em geral as brocas vão em busca do adesivo de amido, instalando-se nos papelões das capas, no miolo e no suporte do miolo dos livros. As perdas são em forma de orifícios bem redondinhos.
- ▶ As brocas precisam encontrar condições especiais que, como todos os outros agentes biológicos, são temperatura e umidade relativa elevadas, falta de ar circulante e falta de higienização periódica no local e no acervo.

Brocas



imagem 6 - *Degradação realizada por brocas*



Cupins

Vivem em sociedades muito bem organizadas, reproduzem-se em ninhos e a ação é devastadora onde quer que ataquem. Na grande maioria das vezes, sua presença só é detectada depois de terem causado grandes danos.

Os cupins percorrem áreas internas de alvenaria, tubulações, conduítes de instalações elétricas, rodapés, batentes de portas e janelas etc., muitas vezes fora do alcance dos nossos olhos. Chegam aos acervos em ataques massivos, através de estantes coladas às paredes, caixas de interruptores de luz, assoalhos etc.

Se instalam em ambientes com índices de temperatura e umidade relativa elevados, ausência de boa circulação de ar, falta de higienização e pouco manuseio dos documentos.

Fatores de Deterioração: conclusão

- ▶ Alguns investimentos de baixo custo devem ser feitos, a começar por:
- ▶ treinamento dos profissionais na área da conservação e da preservação;
- ▶ atualização desses profissionais (a conservação é uma ciência em desenvolvimento constante e a cada dia novas técnicas, materiais e equipamentos surgem para facilitar e melhorar a conservação dos documentos);
- ▶ monitoração do ambiente – temperatura e umidade relativa em níveis aceitáveis;
- ▶ uso de filtros e protetores contra a luz direta nos documentos;
- ▶ adoção de política de higienização do ambiente e dos acervos;
- ▶ contato com profissionais experientes que possam assessorar em caso de necessidade.



OBRIGADO PELA ATENÇÃO !!!!!



Questão 1

Escolha uma tipologia de biblioteca e aplique as qualidades desejáveis segundo Faulkner-Brown.

