## 25) PRESERVAÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE DOCUMENTOS

Primeiramente, é importante fazer uma distinção básica entre:

**PRESERVAÇÃO:** é um conjunto de **medidas e estratégias de ordem administrativa, política e operacional** que contribuem direta ou indiretamente para a preservação da integridade dos materiais. Ex.: leis, campanhas, congressos, etc.

**CONSERVAÇÃO:** é um conjunto de ações estabilizadoras que visam **desacelerar o processo de degradação de documentos** ou objetos, por meio de controle ambiental e de tratamentos específicos (higienização, reparos e acondicionamento).

**RESTAURAÇÃO:** é 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.

### *Áreas de Armazenamento*

Todos os documentos devem ser armazenados em locais que apresentem condições ambientais apropriadas às suas necessidades de preservação, pelo prazo de guarda estabelecido em tabela de temporalidade e destinação.

#### *Áreas Externas*

A localização de um depósito de arquivo deve prever facilidades de acesso e de segurança contra perigos iminentes, evitando-se, por exemplo:

| |
|---|
| INUNDAÇÕES |
| MARGENS DE RIOS |
| SUBSOLOS |
| ÁREAS DE RISCO DE INCÊNDIOS |
| ÁREAS COM ALTOS ÍNDICES DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA |
| PROXIMIDADE COM O MAR |
| LOCAIS SUJEITOS A INUNDAÇÕES |
| TERRENOS E SUBSOLOS ÚMIDOS |
| ÁREAS DE INTENSO TRÁFEGO SUJEITAS À TREPIDAÇÃO |
| RUÍDO |
| POLUIÇÃO |
| ÁREAS DE RISCO DE VENDAVAIS |

### *Áreas Internas*

As áreas de trabalho e de circulação de público deverão atender às necessidades de funcionalidade e conforto, enquanto as de armazenamento de documentos devem ser totalmente independentes das demais.

Nas áreas de depósito, os cuidados devem ser dirigidos a:

| CUIDADOS COM AS ÁREAS DE ARMAZENAMENTO DE DOCUMENTOS | |
|---|---|
| **A ÁREA DOS DEPÓSITOS NÃO DEVE EXCEDER A 200 M2** | **Os espaços menores e compactos são mais eficientes quanto à manutenção das condições ambientais, necessárias à preservação.** |
| **A CONSTRUÇÃO SUBTERRÂNEA NÃO É RECOMENDADA** | As condições de umidade que, geralmente, apresentam os solos não são adequadas para a guarda de documentos. |
| **VENTILAÇÃO** | A ventilação dos ambientes de forma natural ou artificial com soluções de baixo custo deve ser estimulada, inclusive com a disposição adequada do mobiliário, de forma a facilitar o fluxo do ar. |

No edifício para arquivo, com vários serviços, a área destinada aos depósitos deve ser em torno de 60% da área construída. Da área restante, 15% deverão ser destinados aos trabalhos técnicos e administrativos e 25% para o público.

É, também, importante prever o crescimento do acervo e a necessidade futura, dentro de um prazo médio de cinquenta anos, de ampliação das áreas de depósito.

### *Depósitos especiais*

Para o armazenamento de fotografias, filmes, discos, registros eletrônicos, fitas de áudio e videomagnéticas são necessárias condições ***especiais de armazenamento***, que irão influir nos requisitos arquitetônicos relativos à termoestabilidade, luminosidade e estática. Ou seja, os documentos especiais devem ser armazenados separadamente, de acordo com o seu suporte e suas especificidades, pois demandam parâmetros climáticos de preservação mais rigorosos.

## *Fatores de deterioração*

Agentes de deterioração dos acervos são aqueles que levam os documentos a um estado de instabilidade física ou química, com comprometimento de sua integridade e existência. Eles são classificados em: ***fatores ambientais, fatores biológicos, intervenções impróprias, agentes biológicos, furtos e vandalismo.***

### *Fatores ambientais*

Os agentes ambientais são exatamente aqueles que existem no ambiente físico do acervo:

| | |
|---|---|
| **FATORES AMBIENTAIS** | Temperatura |
| | Umidade |
| | Radiação da luz |
| | Qualidade do ar |

Em um levantamento cuidadoso das condições de conservação dos documentos de um acervo, é possível identificar facilmente as consequências desses fatores, quando não controlados dentro de uma margem de valores aceitável.

### *Condições Ambientais*

A deterioração natural dos suportes dos documentos, ao longo do tempo, ocorre por reações químicas, que são aceleradas por ***flutuações e extremos de temperatura e umidade relativa do ar e pela exposição aos poluentes atmosféricos e às radiações luminosas***, especialmente dos raios ultravioleta.

A adoção dos parâmetros recomendados de temperatura e de umidade exige, nos locais com climas quentes e úmidos, o emprego de meios mecânicos sofisticados, resultando em altos custos de investimento em equipamentos, manutenção e energia.

Os índices muito elevados de temperatura e umidade relativa do ar, as variações bruscas e a falta de ventilação promovem a ocorrência de infestações de insetos e o desenvolvimento de micro-organismos, que aumentam as proporções dos danos.

### *Temperatura e umidade relativa*

As condições adequadas de temperatura e de umidade relativa do ar são elementos vitais para prolongar a sobrevivência dos registros.

Se os níveis de umidade relativa (UR) são muito baixos, aumenta-se o risco de quebra das fibras e esfarelamento dos materiais orgânicos fibrosos. Para pergaminhos e encadernações em couro a UR abaixo de 40% é perigosa e o papel, também, sofre abaixo desses níveis. Já na faixa de UR acima de 65% crescem micro-organismos e ocorrem reações químicas danosas.

De acordo com o CONARQ, por meio da Recomendação para Construção de Arquivos, (2000, p. 14), o controle da temperatura e da umidade relativa do ar deve obedecer aos seguintes parâmetros:

| DOCUMENTOS EM SUPORTES TRADICIONAIS | TEMPERATURA | UMIDADE RELATIVA DO AR |
|---|---|---|
| **DOCUMENTOS EM SUPORTE-PAPEL** | 20° C com variação de ± 1°C | Entre 45% e 55% com variação de ± 5% |
| **Importante!!!** | O controle da temperatura e da umidade relativa do ar deve estar relacionado. **As flutuações de temperatura e umidade relativa do ar são muito mais nocivas do que os índices superiores aos considerados ideais, desde que estáveis e constantes.** | |

| DOCUMENTOS ESPECIAIS | TEMPERATURA | UMIDADE RELATIVA DO AR |
|---|---|---|
| **FOTOGRAFIA EM PRETO E BRANCO** | 12° C com variação de ± 1° C | 35% com variação de ± 5% |
| **FOTOGRAFIA COLORIDA** | 5° C com variação de ± 1° C | 35% com variação de ± 5% |
| **FILMES** | 18° C com variação de ± 1° C | 40% com variação de ± 5% |
| **REGISTROS MAGNÉTICOS E ÓPTICOS** | 18° C com variação de ± 1° C | 40% com variação de ± 5% |

No caso de não existir a possibilidade de se instalar um sistema de climatização, a instalação de umidificadores, desumidificadores, exaustores e ventiladores pode surtir bons resultados.

O sistema de climatização deve ser independente para as áreas de depósitos, pois devem atender às necessidades de preservação dos documentos ali armazenados e manter condições estáveis, exigindo que os equipamentos **funcionem sem interrupção**. Ele deve ficar em funcionamento durante as 24 horas do dia, tornando os custos iniciais de instalação e os de manutenção muito altos. Algumas instituições, por exemplo, só podem arcar com os custos de manter o sistema operando durante o horário de expediente, razão suficiente para contraindicar a sua adoção.

O calor e a umidade contribuem significativamente para a destruição dos documentos, principalmente quando em suporte-papel. O calor acelera a deterioração e a umidade relativa alta proporciona as condições necessárias para desencadear intensas reações químicas nos materiais.

Evidências de temperatura e umidade relativa altas são detectadas com a presença de colônias de fungos nos documentos, sejam estes em papel, couro, tecido ou outros materiais.

Umidade relativa do ar e temperatura muito baixas transparecem em documentos distorcidos e ressecados.

É importante destacar que parte dos acervos é formada por materiais ***higroscópicos*****,** isto é, **absorvem e liberam umidade muito facilmente** e, portanto, se expandem e se contraem com as variações de temperatura e umidade relativa do ar. Essas variações dimensionais aceleram o processo de deterioração e provocam danos visíveis aos documentos, ocasionando o craquelamento de tintas, ondulações nos papéis e nos materiais de revestimento de livros, danos nas emulsões de fotos, etc.

A circulação do ar ambiente representa um fator bastante importante para amenizar os efeitos da temperatura e umidade relativa elevadas.

### *Radiação da luz*

As radiações luminosas podem causar sérios danos pelas reações físico-químicas que desencadeiam nos materiais. A radiação produz um efeito cumulativo. Isso quer dizer que o dano causado pela radiação se relaciona à intensidade e ao tempo de exposição. O papel se torna frágil, quebradiço, amarelecido, escurecido e as tintas desbotam ou mudam de cor, alterando a legibilidade dos documentos textuais, dos iconográficos e das encadernações.

O componente da luz que mais merece atenção é a ***radiação ultravioleta*** (UV). Ela é invisível e constitui a forma mais energética e destrutiva da luz, devendo, no que se refere à conservação de documentos, ser evitada ao máximo. Entretanto, as radiações visíveis também podem causar danos e, portanto, os níveis de luminosidade devem ser sempre controlados.

A luz pode ser de origem natural (sol) e artificial, proveniente de lâmpadas incandescentes (tungstênio) e fluorescentes (vapor de mercúrio). Em áreas muito ensolaradas são necessárias

persianas ou outros recursos para reduzir a entrada da luz solar. ***Recomenda-se, especialmente, o uso de filtros contra a radiação ultravioleta invisível.***

Para o controle da radiação UV emitida pelas lâmpadas fluorescentes, recomenda-se o uso de filtros ou absorventes de radiação UV.

O sistema de iluminação setorizado e controlado, que desliga a fonte de luz artificial após um período pré-determinado, reduz o tempo de exposição dos documentos às radiações. ***Não é permitido o uso de lâmpadas de mercúrio ou sódio, devido a sua intensa emissão de radiação ultravioleta.***

| ALGUMAS MEDIDAS PODEM SER TOMADAS PARA PROTEÇÃO DOS ACERVOS CONTRA A RADIAÇÃO DA LUZ | |
|---|---|
| **1** | As janelas devem ser protegidas por cortinas ou persianas que bloqueiem totalmente o sol. |
| **2** | Uso de filtros produzidos com filmes especiais também ajudam no controle da radiação UV, tanto nos vidros de janelas quanto em lâmpadas fluorescentes. |

### *Qualidade do ar*

Os poluentes são classificados como externos e internos.

O ar dos centros urbanos e industriais contém uma grande diversidade de partículas e gases. As partículas que compõem a parte sólida dos poluentes são de dimensões microscópicas. Reúnem especialmente o pó, a fuligem e os esporos dos micro-organismos.

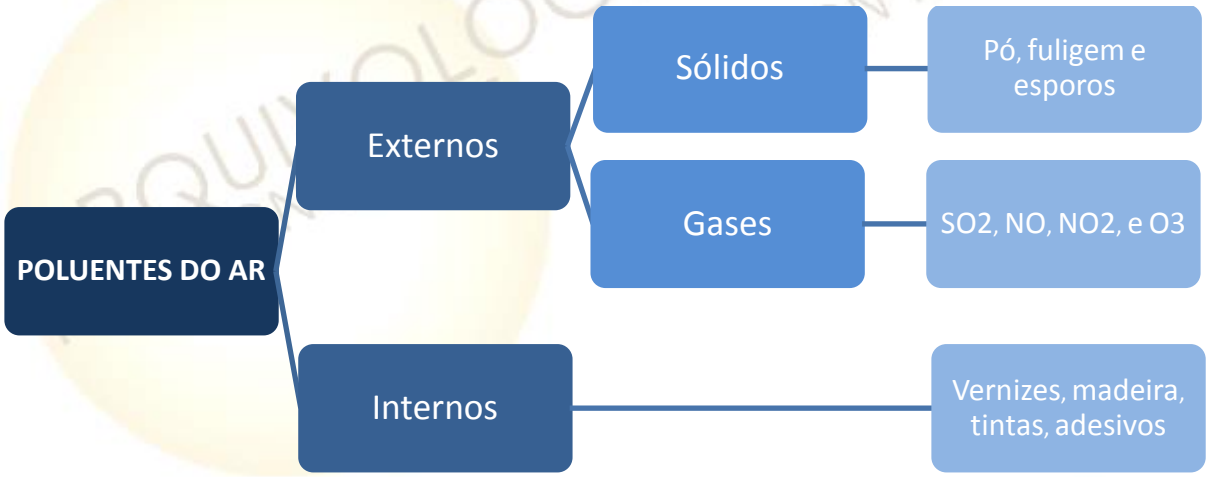
A poeira é composta por partículas em suspensão que penetram nas fibras do papel. Quando este é manuseado faz-se sentir sua ação cortante.

Os gases formam os poluentes mais reativos e perigosos para os documentos, contribuindo pesadamente para a deterioração dos suportes.

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***, pois possuem comprovada ação destrutiva. ***O papel fica quebradiço e descolorido, o couro perde a pele e deteriora.***

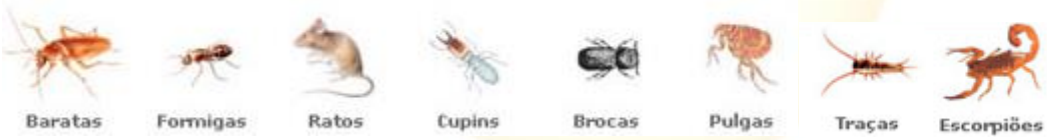
As partículas sólidas, além de carregarem gases poluentes, agem como abrasivos e desfiguram os documentos.

Os agentes poluentes, também, podem ter origem no próprio ambiente do acervo, como no caso de aplicação de vernizes, madeiras, adesivos, tintas etc., que liberam 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.




Para que atuem sobre os documentos e proliferem, necessitam de conforto ambiental e alimentação. O conforto ambiental para praticamente todos os seres vivos está basicamente na temperatura e umidade relativa elevadas, pouca circulação de ar, falta de higiene etc.

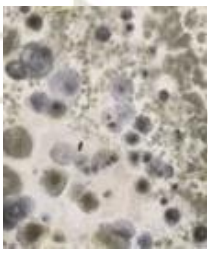
Os livros e documentos, além da celulose do papel, contêm proteínas e carboidratos sob forma de encolagem, adesivos, couros e outras substâncias orgânicas, que atraem insetos. Ambientes quentes e úmidos, escuros e mal ventilados favorecem a presença e o desenvolvimento de insetos.

### *Fungos*

Os fungos representam um grupo grande de organismos que atuam em diferentes ambientes, atacando diversos substratos. No caso dos acervos de arquivos, são mais comuns aqueles que vivem dos nutrientes encontrados nos documentos.

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. O alimento provém dos papéis, amidos (colas), couros, pigmentos, tecidos, etc.. A umidade é fator indispensável para o metabolismo dos nutrientes e para sua proliferação.

Essa umidade é encontrada na atmosfera local, nos materiais atacados e na própria colônia de fungos. Além da umidade e nutrientes, outras condições contribuem para o crescimento das colônias: temperatura elevada, falta de circulação de ar e falta de higiene.



Os fungos, além de atacarem o substrato, fragilizando o suporte, causam manchas de coloração diversas e intensas de difícil remoção. A proliferação se dá através dos esporos que, em circunstâncias propícias, se reproduzem de forma abundante e rápida.

As medidas a serem adotadas para manter os acervos sob controle de infestação de fungos são:

| MEDIDAS IMPORTANTES CONTRA OS FUNGOS | |
|---|---|
| **1** | 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. |
| **2** | Praticar a higienização tanto do local quanto dos documentos, com metodologia e técnicas adequadas. |

### *Bactérias*

Das bactérias que vivem sobre os livros, umas se alimentam da celulose, outras de substâncias colantes e outras, de substâncias de origem animal. As secreções que esses micro-organismos apresentam provocam as principais alterações nas matérias das publicações, degradação da celulose manchas de várias cores e intensidades.

### *Roedores*

Habitantes frequentes dos velhos edifícios, os ratos exercem uma ação mecânica destrutiva sobre o papel que roem. A profilaxia se faz controlando a temperatura e a umidade relativa e realizando a higienização periódica do local.

### *Baratas*

Esses insetos atacam tanto papel quanto revestimentos. O ataque tem características bem próprias, revelando-se, principalmente, por perdas de superfície e manchas de excrementos.

São atraídas pelos mesmos fatores já mencionados: temperatura e umidade elevadas, resíduos de alimentos, falta de higiene no ambiente e no acervo.

### *Brocas*

São insetos que causam danos imensos em acervos. Exigem vigilância constante, devido ao tipo de ataque que exercem. Os sintomas desse ataque são claros e inconfundíveis. Para combatê-lo se torna necessário conhecer sua natureza e comportamento. As brocas têm um ciclo de vida em 4 fases: ovos – larva – pupa – adulta. A fase de ataque ao acervo é a de larva. Esse inseto se reproduz por acasalamento, que ocorre no próprio acervo. Uma vez instalado, ataca não só o papel e seus derivados, como, também, a madeira do mobiliário, portas, pisos e todos os materiais à base de celulose.

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.

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..

### *Cupins*

Os cupins representam risco não só para os documentos como para o prédio em si. 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 chegam aos acervos em ataques massivos, através de estantes coladas às paredes, caixas de interruptores de luz, assoalhos, etc..

Os ninhos não precisam, obrigatoriamente, estar dentro dos edifícios das bibliotecas e arquivos. Podem estar a muitos metros de distância, inclusive, na base de árvores ou outros prédios.

Da mesma forma que os outros agentes citados anteriormente, os cupins 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.

A principal fonte alimentar dos cupins é a celulose, presente no papel, no tecido e na madeira. Quando de posse do documento eles não param enquanto não devoram todo o papel, deixando no fim uma massa onde antes havia páginas impressas.

***Traça***

Inseto de corpo mole, cor cinzenta e brilho prateado, reconhecido facilmente pelas antenas largas e pontiagudas. Foge da luz e se movimenta com rapidez. Come os materiais de origem vegetal, em particular o papel.

## *Intervenções inadequadas nos acervos*

Chamamos de intervenções inadequadas todos os procedimentos de conservação que realizamos em um conjunto de documentos com o objetivo de interromper ou melhorar seu estado de degradação. Muitas vezes, com a boa intenção de protegê-los, fazemos intervenções que resultam em danos ainda maiores.

Nos acervos formados por livros, fotografias, documentos impressos, documentos manuscritos, mapas, plantas de arquitetura, obras de arte, etc., é preciso ver que, segundo sua natureza, cada um apresenta suportes, tintas, pigmentos e estruturas completamente diferentes.

Qualquer tratamento que se queira aplicar exige um conhecimento das características individuais dos documentos e dos materiais a serem empregados no processo de conservação. Todos os profissionais de arquivos devem ter noções básicas de conservação dos documentos com que lidam, seja para efetivamente executá-la, seja para escolher os técnicos capazes de fazê-lo, controlando seu trabalho. Os conhecimentos de conservação ajudam a manter equipes de controle ambiental, controle de infestações, higienização do ambiente e dos documentos, melhorando as condições do acervo.

Pequenos reparos e acondicionamentos simples podem ser realizados por aqueles que tenham sido treinados nas técnicas e critérios básicos de intervenção.

## *Problemas no manuseio de livros e documentos*

O manuseio inadequado dos documentos é um fator de degradação muito frequente em qualquer tipo de acervo.

O manuseio abrange todas as ações de tocar no documento, sejam elas durante a higienização pelos funcionários da instituição, na remoção das estantes ou arquivos para uso do pesquisador, nas reproduções, na pesquisa pelo usuário, etc..

O suporte-papel tem uma resistência determinada pelo seu estado de conservação. Os critérios para higienização, por exemplo, devem ser formulados mediante avaliação do estado de degradação do documento. Os limites devem ser obedecidos. Há documentos que, por mais que necessitem de limpeza, não podem ser manipulados durante um procedimento de higienização, porque o tratamento seria muito mais nocivo à sua integridade, que é o item mais importante a preservar.

## *Furto e vandalismo*

Um volume muito grande de documentos em nossos acervos é vítima de furtos e vandalismo. A falta de segurança e nenhuma política de controle são a causa desse desastre.

Além do furto, o vandalismo é muito frequente. A quantidade de documentos mutilados aumenta dia a dia. Esse é o tipo de dano que, muitas vezes, só se constata muito tempo depois. É necessário implantar uma política de proteção, mesmo que seja através de um sistema de segurança simples.

## *Critérios de intervenção para a estabilização de documentos*

Os documentos que sofrem algum tipo de dano apresentam um processo de deterioração que, progressivamente, vai levá-los a um estado de perda total. Para evitar esse desfecho, interrompe-se o processo através de intervenções que levam à estabilização do documento.

Estabilizar um documento é, portanto, interromper um processo que esteja deteriorando o suporte e/ou seus agregados, através de procedimentos mínimos de intervenção. Por exemplo: estabilizar por higienização significa que uma limpeza mecânica corrige o processo de deterioração.

Antes de qualquer intervenção, a primeira avaliação é se nós somos capazes de executá-la. Alguns de nós seremos capazes e muitos outros não. Esse é o primeiro critério a seguir.

Caso não nos julguemos com conhecimentos necessários, a solução é buscar algum especialista da área ou acondicionar o documento enquanto aguardamos o momento oportuno de intervir.

### *Características gerais dos materiais empregados em conservação*

Nos projetos de conservação de acervos arquivísticos, é recomendado apenas o uso de ***materiais de qualidade arquivística***, isto é, daqueles materiais livres de quaisquer impurezas, quimicamente estáveis, resistentes e duráveis. Suas características, em relação aos documentos onde são aplicados, distinguem-se pela estabilidade, neutralidade, reversibilidade e inércia.

Os materiais não enquadrados nessa classificação não podem ser usados, pois apresentam problemas de instabilidade, reagem com o tempo e decompõem-se em outras substâncias que vão deteriorar os documentos com os quais estão em contato.

Materiais com qualidade arquivística: papéis e cartões alcalinos, poliésteres inertes, adesivos alcalinos e reversíveis, papéis orientais, borrachas plásticas, etc., usados tanto para pequenas intervenções sobre os documentos como para acondicionamento.

## *Higienização de documentos*

A sujidade é o agente de deterioração que mais afeta os documentos. Ela não é inócua e, quando conjugada a condições ambientais inadequadas, provoca reações de destruição de todos os suportes num acervo. Portanto, a higienização das coleções deve ser um hábito de rotina na manutenção de arquivos, razão por que ***é considerada a conservação preventiva por excelência***.

### *Limpeza de superfície*

O processo de limpeza de acervos de arquivos se restringe à limpeza de superfície, que é mecânica e feita a seco. A técnica é aplicada com o objetivo de reduzir a quantidade de poeira, partículas sólidas, incrustações, resíduos de excrementos de insetos ou outros depósitos de superfície. Nesse processo, não se usam solventes. A limpeza de superfície é uma etapa independente de qualquer tratamento mais intenso de conservação, porém, é sempre a primeira etapa a ser realizada.

| POR QUE LIMPAR??? | |
|---|---|
| **1** | A sujidade escurece e desfigura o documento, prejudicando-o do ponto de vista estético. |
| **2** | As manchas ocorrem quando as partículas de poeira se umedecem, com a alta umidade relativa ou mesmo por ataque de água, e penetram rapidamente no papel. |
| **3** | A sujidade provoca a formação de manchas. |
| **4** | Os poluentes atmosféricos são altamente ácidos e, portanto, extremamente nocivos ao papel. São rapidamente absorvidos, alterando seriamente o pH do papel. |

### *Materiais usados para limpeza de superfície*

A remoção da sujidade superficial (que está solta sobre o documento) é feita através de pincéis, flanela macia, aspirador e inúmeras outras ferramentas que se adaptam à técnica.

| | | |
|---|---|---|
| **PINCÉIS** | São muitos os tipos de pincéis utilizados na limpeza mecânica. Diferentes formas, tamanhos, qualidades e tipos de cerdas. | |
| **FLANELA** | Serve para remover sujidade de encadernações. | |
| **ASPIRADOR DE PÓ** | Sempre com proteção de bocal e com potência de sucção controlada. | |
| **OUTROS MATERIAIS** | Bisturi, pinça, espátula, agulha, cotonete. | |

### *Higienização de documentos de arquivo*

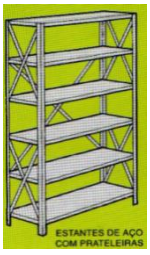
Materiais arquivísticos têm os seus suportes, geralmente, quebradiços, frágeis, distorcidos ou fragmentados. Isso se deve, principalmente, ao alto índice de acidez resultante do uso de papéis de baixa qualidade. As más condições de armazenamento e o excesso de manuseio também contribuem para a degradação dos materiais. Tais documentos têm que ser higienizados com muito critério e cuidado.

### *Limpeza do espaço físico – salas de acervo*

A limpeza do espaço físico abrange, especialmente, o piso, as estantes e os móveis.

Piso – a forma mais eficiente e adequada de limpeza do piso é com ***aspirador de pó***, pois remove a sujidade sem transferir parte da mesma para outras áreas. Qualquer tipo de solvente ou cera não é recomendado. Deve-se evitar, também, a água, pois sua interferência, por menor que seja, desequilibra a umidade relativa do ambiente. Normalmente, os arquivos funcionam em espaços não adequados, que apresentam elevado índice de umidade relativa do ar e temperatura. Toda a umidade residual que entrar no ambiente vai se transformar em vapor e, desta forma, fazer subir ainda mais o índice de umidade nas salas de acervo.

Estantes – as estantes, também, podem ser limpas com aspirador de pó. Caso seja necessário remover a sujidade muito intensa (incrustada) da sua superfície pode ser usada uma solução de água + álcool a 50%, passada com pano muito bem torcido. Em seguida, passar outro pano seco. É preciso estar atento à umidade relativa do ar. Não devem ser utilizados produtos químicos, porque estes exalam vapores que, geralmente, são compostos de elementos de natureza ácida. As estantes mais adequadas são as de



metal esmaltado. A madeira sem revestimento ou de fórmica não é recomendada, pois, em ambos os casos, há emissão de produtos voláteis ácidos. O mesmo tratamento se aplica aos móveis de madeira ou metal.

### *Acondicionamento*

Os documentos devem ser acondicionados em invólucros apropriados, que assegurem sua preservação. A escolha deverá ser feita observando-se as características físicas e a natureza de cada suporte.

As embalagens protegem os documentos contra a poeira e danos acidentais, minimizam as variações externas de temperatura e umidade relativa e reduzem os riscos de danos por água e fogo em casos de desastre.

**Acondicionamento:** ato ou efeito de **embalar ou guardar** documentos de forma apropriada à sua preservação e ao acesso.

| MATERIAIS MAIS UTILIZADOS EM AÇÕES DE ACONDICIONAMENTO | |
|---|---|
| Papéis e cartões neutros ou alcalinos das mais variadas gramaturas. | |
| Papelões de diversas gramaturas. | |
| Filmes de poliéster. | |
| Fita adesiva neutra. | |
| Tiras ou cadarços de algodão. | |

| | |
|---|---|
| Tubos. | |
| Tecido. | |

As caixas de arquivo devem ser resistentes ao manuseio, ao peso dos documentos e à pressão, caso tenham de ser empilhadas. Precisam ser mantidas em boas condições de conservação e limpeza, de forma a proteger os documentos.

As medidas de caixas, envelopes ou pastas devem respeitar formatos padronizados, e devem ser sempre superiores as dos documentos que irão abrigar.

Todos os materiais usados para o acondicionamento de documentos permanentes devem manter-se quimicamente estáveis ao longo do tempo, não podendo provocar quaisquer reações que afetem a preservação dos documentos.

Os papéis e cartões empregados na produção de caixas e invólucros devem ser alcalinos e corresponder às expectativas de preservação dos documentos.

No caso de caixas não confeccionadas em cartão alcalino, recomenda-se o uso de invólucros internos de papel alcalino, para evitar o contato direto de documentos com materiais instáveis.

O **acondicionamento** tem por objetivo a proteção dos documentos que não se encontram em boas condições ou a proteção daqueles já tratados e recuperados, armazenando-os de forma segura. Para cumprir sua função, que é a de proteger contra danos, **o acondicionamento deve ser confeccionado com material de qualidade arquivística e necessita ser projetado apropriadamente para o fim a que se destina**. A qualidade arquivística é uma exigência necessária para o acondicionamento, pois esse material está em contato direto com os documentos.

Os acondicionamentos mais usados em acervos de arquivos são: caixas, envelopes, pastas, porta-fólios.

Os papelões são empregados na construção de caixas, em quanto que os papéis e os cartões especiais são bastante utilizados para a confecção de folders e pastas.

O poliéster é um material muito útil pela transparência, estabilidade e resistência, porém, tem uma propriedade física (a força eletrostática) que impede o seu contato direto com documentos que possuam suporte ou agregados (pigmentos, tintas, etc.) em estado precário de conservação.

Numa medida adequada, deve-se realizar o seguinte processo: avaliar a natureza do documento, o tipo de suporte, o estado de conservação, as condições de uso, manuseio e o armazenamento ao qual deve ser submetido para, em seguida, definir o acondicionamento.

Podemos concluir que o acondicionamento deve ser planejado com muito critério. Ele não consiste em apenas uma embalagem do documento, é parte do processo de conservação e preservação dos acervos.

## *Armazenamento*

O armazenamento é o sistema que recebe o documento, acondicionado ou não, para ser guardado. Consiste no mobiliário das salas destinadas à guarda do acervo: estantes, arquivos e armários.

**Armazenamento:** ato ou efeito de guardar documentos em depósitos (local de guarda de documentos).

Os móveis mais adequados são os de metal esmaltado. A madeira não revestida ou de fórmica não é recomendada, pois, em ambos os casos, há emissão de produtos voláteis ácidos. O mesmo tratamento se aplica aos móveis de madeira ou ferro.

A preservação de documentos de arquivo, em qualquer suporte, depende dos procedimentos adotados em sua produção, tramitação, acondicionamento e armazenamento físico.

## *Produção, Acesso, Manuseio e Transporte*

Nos processos de produção, tramitação, organização e acesso aos documentos, deverão ser observados procedimentos específicos, de acordo com os diferentes gêneros documentais, com vistas a assegurar sua preservação durante o prazo de guarda estabelecido na tabela de temporalidade e destinação.

Alguns documentos, conforme as normas vigentes, deverão ser produzidos em formatos padronizados. ***Os documentos identificados nas tabelas de temporalidade e destinação como de valor permanente deverão ser produzidos em papéis com pH neutro ou alcalinos (básicos).***

- Os papéis das capas de processos devem ser alcalinos;

- As presilhas devem ser em plástico ou metal não oxidável;

- As práticas de grampear e de colar documentos devem ser evitadas;

- Os dossiês, processos e volumes devem ser arquivados em pastas suspensas ou em caixas, de acordo com suas dimensões.

Todos os documentos devem ser preservados em condições adequadas ao seu uso, pelos prazos de guarda estabelecidos nas tabelas de temporalidade e destinação de documentos.

O manuseio requer cuidados especiais, tanto pelos técnicos, durante o tratamento dos documentos, quanto pelos usuários, a saber:

| CUIDADOS NO MANUSEIO DE DOCUMENTOS | |
|---|---|
| Manusear os documentos originais com mãos limpas, de preferência fazendo uso de luvas. | |
| Utilizar guarda-pó ou bata de algodão. | |
| Utilizar máscaras. | |
| Utilizar, também, luvas (de preferência de algodão) e máscaras ao manusear fotografias, filmes, microfilmes, discos e suportes magnéticos e ópticos, considerando-se a fragilidade desses materiais e a necessidade de proteção dos usuários. | |
| Manusear documentos de grandes formatos (mapas, plantas, etc.) em mesas de grandes dimensões. | |

De acordo com SANTOS (2008, p. 179, 180):

A conservação de papel, negativos fotográficos, microformas, fitas magnéticas, discos de vinil, CD-ROM, transparências, *slides* é influenciada pelo próprio processo de fabricação (acidez, sedimentos depositados, colas, etc.), pelo uso de tintas (pretas, ferrogálicas, coloridas), exposição a níveis inadequados de umidade relativa do ar, temperatura, luminosidade, poluição atmosférica. Esses materiais podem sofrer ação de insetos, roedores e danos pela manipulação humana ou de equipamentos de leitura desregulados.

***Uso de papel reciclado para a produção de documentos de arquivo***

O papel reciclado é fabricado a partir do reaproveitamento do papel não funcional, descartado no lixo, gerando um novo produto, com características específicas, cujo uso tem-se intensificado recentemente.

O papel reciclado, em geral, é fabricado com as fibras de celulose originárias de diversos tipos de papéis. No seu processo de produção são usados produtos químicos com o objetivo de remover diversas impurezas das fibras, como, por exemplo, adesivos, tintas e outros contaminantes, deixando as fibras de celulose muito mais curtas e fragilizadas do que normalmente são.

***As fibras de celulose recicladas dão origem a papéis com menor capacidade de resistência física, ou seja, que não possuem características físico-químicas exigidas para serem usados na produção de documentos de arquivo, os quais devem possuir estabilidade química e, consequentemente, ter longa duração.***

O papel para a produção de documentos arquivísticos deve ser isento de lignina apontada como um dos componentes das fibras da celulose responsável por sua deterioração, reduzindo assim sua durabilidade.

| PROBLEMAS DE DEGRADAÇÃO DE PAPÉIS RECICLADOS |
|---|
| **Escurecimento das folhas** |
| **Desprendimento de fibras** |
| **Acidificação e perda da informação** |
| **Perda da resistência para suportar ações repetidas.** |

Portanto, os papéis reciclados produzidos no Brasil (com fibras curtas) não são recomendados para a produção de documentos arquivísticos, tendo em vista sua reprovação em testes realizados para verificar suas qualidades físico-químicas. Estes papéis também não possuem características adequadas para serem utilizados na confecção de invólucros primários para a guarda de documentos, devido à presença de lignina nas suas fibras.

A relação entre custo e benefício dos papéis reciclados a serem adquiridos e usados na produção de documentos de arquivo e correlatos deve ser medida e avaliada, considerando que a possível economia de hoje pode representar um gasto elevado no futuro com sua conservação-restauração. Portanto, o uso do papel de baixa qualidade prejudicará a preservação da informação nesse suporte. Sendo assim, é recomendável utilizar papéis de qualidade na elaboração de documentos de arquivo e correlatos.

## *Principais atividades de conservação*

### *Desinfestação*

É o processo de destruição ou inibição da atividade de insetos. ***O método de combate aos insetos mais eficiente é a fumigação.*** A substância química a ser empregada nesse processo deve passar por testes de garantia da integridade do papel e da tinta sob sua ação.

**Fumigação:** exposição de documentos a vapores químicos, geralmente, em câmaras especiais, a vácuo ou não, para destruição de insetos, fungos e outros micro-organismos. **A fumigação de documentos não é mais recomendada em virtude dos gases tóxicos e compostos oxidantes danosos (gases letais) poderem mudar as propriedades físicas e químicas do papel, do pergaminho e do couro.**

Existem câmaras especiais para a fumigação (autoclave). O processo consiste em introduzir os documentos na câmara, onde se faz o vácuo, aplica-se o produto químico e submetem-se os documentos à ação do fumigante pelo prazo de 48 a 72 horas, aproximadamente. Em seguida repete-se o vácuo, insufla-se o ar e retiram-se os documentos. Com a fumigação os insetos adultos, larvas e ovos são completamente destruídos.

### *Congelamento*

Método que, embora possa ser 100% eficaz, deve-se tomar cuidado na sua execução. Existe uma série de regras que se não forem rigidamente seguidas, podem levar o resultado final ao fracasso.

| | |
|---|---|
| **1** | Os documentos devem ser embalados em películas ou bolsas hermeticamente vedadas/seladas. |
| **2** | Não se devem empilhar objetos. |
| **3** | Congelamento rápido, saindo da temperatura ambiente até 0°C em 4 horas, alcançando -20°C em 8 horas e – 30/°C em 72 horas. |
| **4** | Descongelamento gradual: cuidado com objetos congelados! As peças devem ser lentamente descongeladas (0°C em 8 horas e depois devolvidas à temperatura ambiente). |

| | |
|---|---|
| **5** | Cuidado com objetos de materiais “compostos” que podem ter coeficientes de contração e dilatação diferentes. |
| **6** | Objetos frágeis não devem ser congelados. |

Vantagens do congelamento: rápido e relativamente simples, absolutamente atóxico, econômico e ecológico.

Desvantagens do congelamento: possibilidade de danos devido a diferentes coeficientes de contração e dilatação.

***Limpeza***

Fase posterior à fumigação. Na falta de instalações adequadas, usa-se um pano macio, uma escova ou um aspirador de pó.

***Alisamento***

Consiste em colocar os documentos em bandeja de aço inoxidável, expondo-os à ação do ar com forte percentagem de umidade (90 a 95%), durante uma hora, em uma **câmara de umidificação**. Em seguida, são passados a ferro, folha por folha, em máquinas elétricas. Caso existam documentos em estado de fragilidade, recomenda-se o emprego de prensa manual sob pressão moderada. Na falta de equipamento adequado, aconselha-se usar o ferro de engomar caseiro.

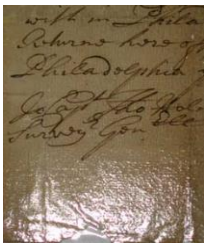
***Restauração***

**Banho de Gelatina -** consiste em mergulhar o documento em banho de gelatina ou cola, o que aumenta a sua resistência, não prejudica a visibilidade e a flexibilidade e proporciona a passagem dos raios ultravioletas e infravermelhos. Os documentos, porém, tratados por este processo, que é manual, tornam-se suscetíveis aos ataques dos insetos e dos fungos.

**Tecido -** reparação em que são usadas folhas de tecido muito fino, aplicadas com pasta de amido. A durabilidade do papel é aumentada consideravelmente, mas o emprego do amido propicia o ataque de insetos e fungos, impede o exame pelos raios ultravioletas e infravermelhos, além de reduzir a legibilidade e flexibilidade.

**Silking** - utiliza tecido de grande durabilidade (crepeline ou musseline de seda), mas devido ao uso de adesivo à base de amido, afeta suas qualidades permanentes. Tanto a legibilidade quanto a flexibilidade, a reprodução e o exame pelos raios ultravioletas e infravermelhos são pouco prejudicados. É, no entanto, um processo de difícil execução e cuja matéria-prima é de alto custo.

**Laminação -** processo em que se envolve o documento, nas duas faces, com uma folha de papel de seda e outra de acetato de celulose, colocando-o numa prensa hidráulica, sob pressão média de 7 a 8kg/cm e temperatura entre 145 a 155°C. O acetato de celulose, por ser termoplástico, adere ao documento, juntamente com o papel de seda, e dispensa adesivo. A durabilidade e as qualidades permanentes do papel são asseguradas sem perda da legibilidade e da flexibilidade, tornando-o imune à ação de fungos e pragas. Qualquer mancha resultante do uso pode ser removida com água e sabão. O volume do documento é reduzido, mas o peso duplica. O material empregado na restauração não impede a passagem dos raios ultravioletas e infravermelhos. Assim, as características da laminação são que mais se aproximam do método ideal.



**Laminação manual** - utiliza a matéria-prima básica da laminação mecanizada, embora não empregue calor nem pressão, que são substituídos pela acetona. Esta, ao entrar em contato com o acetato, transforma-o em camada semiplástica que, ao secar, adere ao documento, juntamente com o papel de seda.

**Encapsulação -** é considerado um meio seguro e eficaz de se proteger um documento. Permite visualizar e manipular um documento sem expô-lo a elementos perigosos. O processo envolve o posicionamento de um documento **entre duas lâminas de poliéster, fixadas nas margens externas por fita adesiva de dupla face**; entre o documento e a fita deve haver um espaço de 3mm, deixando o documento solto dentro das duas lâminas. A reversibilidade da encapsulação se dá ao momento em que cortam- se as bordas do poliéster para liberar o documento.

Quando um documento é encapsulado, está a salvo de sujeira, poluição e impressões digitais. No entanto, não está protegido contra os perigos da radiação ultravioleta, temperatura e umidade relativa do ar (caso o documento encapsulado seja guardado em clima quente e úmido, pode ocorrer um mini efeito-estufa no sistema).

## *Glossário de conservação e restauração de documentos*

Glossário elaborado por professores da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília e que tem por objetivo esclarecer o significado de termos específicos da disciplina de conservação e restauração de documentos.

**ACERVO** - refere-se à totalidade de documentos que compõem a coleção de fontes de informação e pode ser destinado à pesquisa, consulta ou simplesmente à guarda. Pode, também, referir- se à coleção de obras de arte, livros, discos e assemelhados.

**ACIDEZ** - a qualidade, estado ou grau de ser ácido. Nos óleos, a acidez denota a presença de partículas tipo ácido, cuja concentração é, normalmente, definida em termos de número de neutralização.

**ACIDEZ DO PAPEL** - condição do papel produzida da madeira que contém lignina e resíduos dos ácidos empregados no clareamento das fibras de celulose . Não são apenas os resíduos de fabricação que tornam o papel ácido. As tintas ácidas, também, emprestam acidez ao papel, bem como a poeira, a qual, em combinação com a umidade contida na atmosfera, absorve gases poluidores, formando pontos ácidos que dão origem as manchas no papel.

**ACONDICIONAMENTO** - ato ou efeito de embalar ou guardar documentos de forma apropriada à sua preservação e acesso.

**AGENTES DE DETERIORAÇÃO** - forças físicas diretas (choques, vibrações, abrasões e gravidade), roubo, desvios e vandalismo, fogo, água, pragas, contaminantes, radiações, temperatura incorreta, umidade relativa incorreta.

**ARMAZENAMENTO** - guarda de documentos em mobiliário ou equipamentos próprios, em áreas que lhes são destinadas.

**ARMAZENAMENTO DE DADOS** - ato ou efeito de guardar documentos e informações em meio eletrônico.

**ARQUIVAMENTO** - sequência de operações que visam à guarda ordenada de documentos. Ação pela qual uma autoridade determina a guarda de um documento, cessada a sua tramitação.

**AUTENTICAÇÃO** - ato ou efeito de atestar que um documento é verdadeiro ou que uma cópia reproduz fielmente o original, de acordo com as normas legais de validação.

**ASSINATURA** - nome de uma pessoa ou a sua representação, feito de próprio punho sobre um documento para indicar sua autoria ou avalizar seu conteúdo.

**ASSINATURA DIGITAL** - modalidade de assinatura em meio eletrônico, que permite aferir a origem e a integridade do documento.

**BRANQUEAMENTO** - processo que o cloro em combinação com o óxido de cálcio passou a ser utilizado para branquear papel no processo de sua fabricação.

**CAIXA-ARQUIVO** - caixa de papelão, tamanho padronizado, para guarda de documentos.

**CAIXA DE GUARDA** - caixa de papelão de maiores dimensões, utilizada para estocagem de livros.

**CELULOSE** - polímero natural, encontrado nos vegetais, é constituído pela polimerização da celobiose, substância branca, fibrosa, usada na fabricação de papel.

**CLAREAMENTO** - operação destinada a remover manchas de fungos ou o escurecimento de páginas por causas diversas.

**CLIMATIZAÇÃO** - processo para se obter, em recinto fechado, por meio de aparelhos, condições ambientais de temperatura e umidade adequadas à boa conservação dos objetos.

**COLAS** - materiais adesivos que, em restauração, devem permitir a reversibilidade do processo de colagem.

**COLECIONADOR** - entidade coletiva, pessoa ou família responsável pela formação de uma coleção.

**COLEÇÃO** - conjunto de documentos com características comuns, reunidos intencionalmente.

**CONSERVAÇÃO** - é o conjunto de intervenções diretas, realizadas na própria estrutura física do bem cultural, com a finalidade de tratamento, impedindo, retardando ou inibindo a ação nefasta ocasionada pela ausência de uma preservação. É composta por tratamentos curativos, mecânicos e/ou químicos, tais como: higienização ou desinfestação de insetos ou micro-organismos, seguidos ou não de pequenos reparos.

**CONSERVAÇÃO PREVENTIVA** - engloba as melhorias do meio ambiente e dos meios de armazenagem e proteção, visando retardar a degradação dos materiais.

**CONSULTA** - busca direta ou indireta de informações.

**CONTROLE AMBIENTAL** - criação e manutenção de ambiente de armazenamento propício à preservação, compreendendo controle de temperatura, da umidade relativa, da qualidade do ar, da luminosidade, bem como prevenção de infestação biológica, procedimentos de manutenção, segurança e proteção contra fogo e danos por água.

**CÓPIA** - reprodução de um documento, geralmente, qualificada por sua função ou processo de duplicação.

**CRISOGRAFIA** - escrita à tinta de ouro.

**CUSTÓDIA** - responsabilidade jurídica de guarda e proteção de arquivos, independente de vínculo de propriedade.

**DEPÓSITO** - local de guarda de documentos.

**DESACIDIFICAÇÃO** - processo de banho das folhas de um livro desmontado, em bandejas, cubas ou banheiras com soluções alcalinas. Tratamento para eliminação da acidez de um material, utilizando uma substância que reage com o ácido, neutralizando a ação dos átomos de hidrogênio com a formação de produtos (sais) que não alteram ou que melhoram a aparência e a resistência do material tratado.

**DESCRIÇÃO** - conjunto de procedimentos que leva em conta os elementos formais e de conteúdo dos documentos para elaboração de instrumentos de pesquisa.

**DESINFECÇÃO** - processo de destruição ou inibição da atividade de micro-organismos.

**DESINFESTAÇÃO** - processo de destruição ou inibição da atividade de insetos.

**DESUMIDIFICAÇÃO** - redução da umidade relativa do ar em áreas determinadas, por meio de processos mecânicos ou químicos.

**DIAPOSITIVO** - imagem fotográfica positiva sobre filme, normalmente, emoldurada e apropriada para projeção.

**DIGITALIZAÇÃO** - processo de conversão de imagens e sons de código analógico para código digital por meio de dispositivo apropriado, como um *scanner*.

**DIREITO AUTORAL** - direito exercido pelo autor, ou por quem o represente no tocante à publicação, tradução, venda e reprodução de suas obras.

**DISCO** - suporte circular plano, onde são gravados sons.

**DISCO MAGNÉTICO** - suporte circular plano, revestido por camada magnetizada, que permite o armazenamento de dados.

**DISCO ÓTICO** - suporte circular plano, com grande capacidade de armazenamento, no qual o registro de sinais visuais, sonoros ou audiovisuais é feito mediante gravação digital.

**DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO** - fornecimento e difusão de informações através de canais formais de comunicação.

**DOCUMENTAÇÃO** - conjunto de documentos. Ato ou serviço de coleta, processamento técnico e disseminação de informações e documentos.

**DOCUMENTO** - unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte.

**DOCUMENTO AUDIOVISUAL** - documento que contém imagens, fixas ou em movimento, e registros sonoros, independente do formato e suporte.

**DOCUMENTO CARTOGRÁFICO** - documento que contém representações gráficas da superfície terrestre ou de corpos celestes e desenhos técnicos, como mapas, plantas, perfis e fotografias aéreas.

**DOCUMENTO CINEMATOGRÁFICO** - imagens em movimento, com ou sem som, como filme e fita videomagnética.

**DOCUMENTO ELETRÔNICO** - documento em meio eletrônico.

**DOCUMENTO ESPECIAL** - documento em linguagem não textual, em suporte não convencional, ou, no caso de papel, em formato e dimensões excepcionais, que exige procedimentos específicos para seu processamento técnico, guarda e preservação e cujo acesso depende, na maioria das vezes, de intermediação tecnológica.

**DOCUMENTO FOTOGRÁFICO** - fotografia em positivo ou negativo.

**DOCUMENTO ICONOGRÁFICO** - imagem fixa, impressa, desenhada ou fotografada.

**DOCUMENTO IMPRESSO** - documento textual impresso ou multigrafado.

**DOCUMENTO MICROGRÁFICO** - documentos em microforma.

**DOCUMENTO TEXTUAL** - Documento manuscrito, datilografado ou impresso.

**DOSSIÊ** - unidade de arquivamento constituída de documentos relacionados entre si por assunto (ação, evento, pessoa, lugar, projeto).

**ENCADERNAÇÃO** - fixação de folhas, entre capas, por costura ou cola, com vistas a mantê-las numa ordem determinada e a assegurar a sua proteção.

**ENCAPSULAÇÃO** - processo de preservação no qual o documento é protegido entre folhas de poliéster transparente, cujas bordas são seladas.

**ENCOLAGEM** - aplicação interna ou superficial de substância adesiva em papel ou cartão.

**ESTEREOGRAMA** - par de fotografias de um mesmo objeto tiradas de diferentes ângulos, as quais, por meio de um estereoscópio, são vistas como uma única imagem, aparentemente tendo profundidade ou três dimensões.

**FILME** - película ou fita de plástico flexível capaz de fixar imagens em positivo ou negativo. É a técnica de projetar fotogramas de forma rápida e sucessiva (24 fotogramas por segundo) para criar a impressão de movimento, bem como a arte de se produzir obras estéticas, narrativas ou não, com esta técnica.

**FILME DE ACETATO** - filme com base composta de acetato de celulose, utilizado em substituição ao filme de nitrato por oferecer maior segurança quanto à inflamabilidade.

**FILME DE NITRATO** - filme cujo suporte é o nitrato de celulose, não mais utilizado por estar sujeito à combustão espontânea.

**FILME DE SAIS DE PRATA** - filme em que a camada fotossensível é composta de halogenetos de prata, permitindo reproduções mais duráveis.

**FILME DE SEGURANÇA** - filme que, ao contrário do filme de nitrato, possui uma base relativamente não inflamável, como acetato, diacetato, triacetato e poliéster.

**FILME POLIÉSTER** - filme com base composta de polímeros, utilizado como filme de segurança por apresentar um suporte mais resistente a rasgos e menos inflamável.

**FILME REVERSÍVEL** - filme no qual a imagem latente em negativo é convertida, no processamento, diretamente numa imagem em positivo. Também chamado filme inversível, em função do processo de inversão química a que é submetido.

**FITA AUDIOMAGNÉTICA** - fita magnética que contém registros sonoros.

**FITA MAGNÉTICA** - suporte constituído por fita com superfície recoberta de uma camada magnética, capaz de registrar dados sob a forma de sinais eletromagnéticos.

**FITA VIDEOMAGNÉTICA** - fita magnética que contém imagens com ou sem registros sonoros. Também chamada fita de vídeo.

**FONOTECA** - instituição ou serviço que reúne, conserva, realiza processamento técnico e dá acesso aos documentos sonoros.

**FOTOGRAFIA** - imagem positiva formada em suporte opaco previamente emulsionado, exposto e revelado quimicamente. Técnica e arte de produzir imagens visíveis sobre superfícies sensíveis, direta ou indiretamente, pela ação de luz ou outra forma de energia radiante.

**FOTOTECA** - instituição ou serviço que reúne, conserva, realiza processamento técnico e dá acesso aos documentos fotográficos.

**FUMIGAÇÃO** - exposição de documentos a vapores químicos, geralmente, em câmaras especiais, para destruição de insetos, fungos e outros micro-organismos.

**FUNDO** - conjunto de documentos de uma mesma proveniência.

**GESTÃO DE DEPÓSITO** - administração do depósito no tocante à utilização do espaço, localização e movimentação do acervo, armazenamento, climatização, higiene e segurança.

**GRAVURA** - estampa resultante da impressão, em papel ou outros materiais, de desenhos ou textos gravados em pranchas de madeira, pedra ou metal, por meio de entalhe, ranhura ou corrosão.

**HIGIENIZAÇÃO** - Retirada, por meio de técnicas apropriadas, de poeira e outros resíduos, com vistas à preservação dos documentos.

**IMAGEM** - representação gráfica, plástica ou fotográfica de seres, objetos ou fatos.

**IMPRESSÃO** - ato ou efeito de fixar informação através de gravação ou reprodução, mediante pressão sobre suporte apropriado.

**INFORMAÇÃO** - elemento referencial, noção, ideia ou mensagem contida num documento.

**LAMINAÇÃO** - processo de restauração que consiste no reforço de documentos deteriorados ou frágeis, colocando-os entre folhas de papel de baixa gramatura, fixadas por adesivo natural, semissintético ou sintético, por meio de diferentes técnicas, manuais ou mecânicas.

**LIGNINA** - é um polímero tridimensional amorfo encontrado nas plantas terrestres, associado à parede celular vegetal, cuja função é de conferir rigidez, impermeabilidade e resistência a ataques microbiológicos e mecânicos aos tecidos vegetais. A lignina é formada pela polimerização dos alcoóis: cumarilíco, coniferílico e sinapílico.

**MANUSCRITO** - texto escrito à mão.

**MAPA** - documento que descreve, de forma gráfica ou fotogramétrica, geralmente, em escala e em meio plano, características físicas e abstratas selecionadas da superfície terrestre ou de um corpo celeste.

**MAPOTECA** - móvel próprio para guarda de mapas ou quaisquer outros documentos de grande formato.

**METADADOS** - dados estruturados e codificados, que descrevem e permitem acessar, gerenciar, compreender e/ou preservar outros dados ao longo do tempo.

**MICROFILMAGEM** - produção de imagens fotográficas de um documento em formato altamente reduzido.

**MICROFILME** - é uma mídia analógica de armazenamento para livros, periódicos, documentos e desenhos. A sua forma mais padronizada é um rolo de filme fotográfico 35mm preto e branco. A maioria da mídia em microfilme tem um sistema digital de indexação exposto na borda de cada imagem, mas esses dados não são requeridos para usar o filme em si, e sim para suportar sistemas automatizados de pesquisa.

**MICROFILME DE COMPLEMENTO** - microfilme cujo conteúdo serve para complementar ou suplementar acervo.

**MICROFILME DE PRESERVAÇÃO** - microfilme que serve à preservação de documentos, protegendo-os do uso e manuseio constantes.

**MICROFILME DE SEGURANÇA** - microfilme que serve de cópia de segurança, devendo ser armazenado em local distinto daquele dos originais, de preferência em câmara de segurança.

**MICROFILME DE SUBSTITUIÇÃO** - microfilme que serve à preservação das informações contidas em documentos que são eliminados, tendo em vista a racionalização e o aproveitamento de espaço.

**MICROFILME FILME** - resultante do processo de reprodução de documentos, dados e imagens, por meios fotográficos ou eletrônicos, em diferentes graus de redução, cuja leitura só é possível por meio de leitor de microformas.

**MICROFILME NEGATIVO** - microfilme no qual os tons claros e escuros do original aparecem invertidos.

**MICROFILME POSITIVO** - microfilme cuja polaridade é a mesma do original.

**MICROFORMA** - termo genérico para designar todos os tipos de suporte contendo microimagens.

**MICROGRAFIA** - conjunto de técnicas e procedimentos usados para o registro de informações em microformas.

**NANQUIM** - tinta à base de carvão. É a tinta caligráfica mais primitiva e de maior estabilidade.

**NEGATIVO** - imagem fotográfica cujos tons e cores não correspondem ao tema original. No negativo preto e branco, as regiões claras ou transparentes representam os tons escuros do tema original, enquanto as regiões escuras ou opacas representam os tons claros. Os negativos coloridos apresentam cores complementares àquelas do tema original. O negativo é próprio para que, a partir de sua revelação sobre um filme, chapa ou papel, sejam obtidos cópias positivas da imagem.

**PALEOGRAFIA** - disciplina que estuda a escrita manuscrita antiga, suas formas e variações através do tempo.

**PAPEL** - material em folhas, fabricado de massa úmida de fibras maceradas de celulose secada e prensada, que substitui o couro e a lousa como suporte para a escrita e, com o advento da imprensa, permitiu a fabricação dos livros no formato e estilos modernos. Pasta de matéria fibrosa de origem

vegetal, refinada e, quando necessário, branqueada, contendo cola, carga de fibras e, às vezes, corantes, a qual se reduz, manual ou mecanicamente, a folhas secas finas e flexíveis, bobinadas ou resmadas, usadas para escrever, imprimir, desenhar, embrulhar, limpar e construir.

**PAPEL NEUTRO** - papel não ácido ou ligeiramente alcalino e que, portanto, não se deteriora com facilidade.

**PAPIRO** - suporte para escrita, obtido do caule de planta aquática de mesmo nome. Também conhecido como Papel Augusto.

**PERGAMINHO** - suporte para escrita obtido de pele de animal, por impregnação em cal, desbaste, estiramento e polimento.

**PH** - medida da acidez ou alcalinidade de uma substância. A escala de pH varia de pH 1 (acidez máxima) a pH 14 (alcalinidade máxima), sendo o pH 7 considerado neutro.

**PLANO DE EMERGÊNCIA** - parte de plano de proteção civil aplicado aos arquivos, que estabelece medidas preventivas e de emergência em caso de sinistros.

**POSITIVO** - imagem fotográfica que tem a polaridade do original.

**PRESERVAÇÃO** - é uma consciência, mentalidade, política (individual ou coletiva, particular ou institucional) com o objetivo de proteger e salvaguardar o patrimônio. Resguardar o bem cultural, prevenindo possíveis malefícios e proporcionando a este condições adequadas de "saúde". É o controle ambiental, composto por técnicas preventivas que envolvam o manuseio, acondicionamento, transporte e exposição.

**QUALIDADE ARQUIVÍSTICA** - conjunto das propriedades materiais dos suportes que permitem a guarda indefinida dos documentos, sob determinadas condições de controle.

**RADIAÇÕES** - luz ultravioleta causa desintegração, descoloração, escurecimento, amarelamento e acelera os efeitos da acidez do papel.

**RESTAURAÇÃO** - é 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.

**SECAGEM A VÁCUO E CALOR** - método para o tratamento de materiais hiper-hidratados em que a secagem é acelerada com o uso de vácuo e aquecimento.

**SECAGEM A VÁCUO E CONGELAMENTO** - método para o tratamento de materiais hiper-hidratados em que a secagem é acelerada com o uso do vácuo e congelamento.

**SUPORTE** - material sobre o qual as informações são registradas (papel, disco, fita magnética, filme, pergaminho, etc.).

**UMIDADE RELATIVA** - relação expressa em % entre a quantidade de vapor d'água contida no ar e a quantidade máxima que o ar poderá conter, à mesma temperatura.