



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE ARTES, HUMANIDADES E LETRAS

LUIS ANTONIO DOS SANTOS CORREIA

**CONSERVAÇÃO DO ACERVO DOCUMENTAL DO ARQUIVO
INATIVO DO CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MANDIOCA E
FRUTICULTURA TROPICAL DA EMBRAPA DE
CRUZ DAS ALMAS-BA**

Cachoeira

2017

Luis Antonio dos Santos Correia

**CONSERVAÇÃO DO ACERVO DOCUMENTAL DO ARQUIVO
INATIVO DO CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MANDIOCA E
FRUTICULTURA TROPICAL DA EMBRAPA DE
CRUZ DAS ALMAS-BA**

Monografia apresentada ao Curso de graduação em Museologia, Centro de Artes, Humanidades e Letras, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, com requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Museologia.

Orientador: Prof. Dr. Henry Luydy Abraham
Fernandes

Cachoeira

2017

FICHA CATALOGRÁFICA

CORREIA, Luis Antonio dos Santos

Conservação do Acervo Documental do Arquivo Inativo do Centro Nacional de Pesquisa de Madioca e Fruticultura Tropical da Embrapa de Cruz das Almas - BA / Luis Antonio dos Santos Correia. - Bahia, 2017.

56 f.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Recôncavo da Bahia do Centro de Artes, Humanidades e Letras, como requisito para obtenção do título de bacharel em Museologia.

1. Conservação 2. Arquivo Inativo 3. Acervo Documental. I. Correia, Luis Antonio dos Santos. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

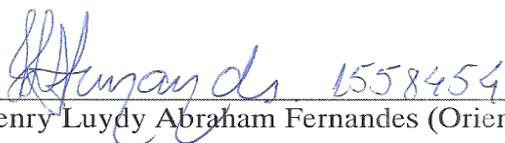
LUIS ANTÔNIO DOS SANTOS CORREIA

CONSERVAÇÃO DO ACERVO DOCUMENTAL DO ARQUIVO INATIVO
DO CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MANDIOCA E
FRUTICULTURA TROPICAL DA EMBRAPA DE CRUZ DAS ALMAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Museologia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Museologia.

Aprovado em 4 de abril de 2017.

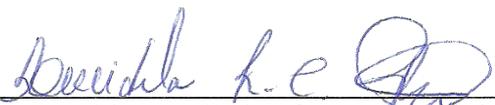
BANCA EXAMINADORA


Prof. Henry Luydy Abraham Fernandes (Orientador)

Doutor em Antropologia – Universidade Federal da Bahia
Professor da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia


Prof.ª Ms. Viviane da Silva Santos (Membro Interno)

Mestra em Desenho, Cultura e Interatividade – Universidade Estadual de Feira de Santana
Professora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia


Ms. Lucidalva Ribeiro Gonçalves Pinheiro (Membro Externo)

Mestra em Ciência da Informação – Universidade Federal da Bahia
Bibliotecária da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

DEDICATÓRIA

Primeiramente agradeço à Deus por tudo que tem feito em minha vida, pois sem a sua benção, nada seria alcançado.

A minha mãe, Maria, em memória; pelo esforço, dedicação e compreensão, em poucos momentos em minha vida, mas que acima de tudo me amou, esteja onde estiver, estará sempre olhando por mim. Obrigado por tudo, sem você eu não seria nada.

A minha esposa Néia, que estar ao meu lado nas horas boas e nas horas de provações, sempre me incentivando e cooperando com as minhas escolhas.

Em agradecimento a minha mãe de criação, Tia e madrinha Lúcia que me incentivou nos estudos e me guiou no melhor caminho, agradeço por tudo.

Aos meus amigos que se tornaram grandes incentivadores e a todos os colegas de sala, em especial a Joélida, Lena, Naiara, Dinalva, Daniela, Carlos “lombarde” e toda turma 2011.2.

AGRADECIMENTOS

Aos Mestres e doutores, pelos ensinamentos adquiridos, dentro de suas respectivas áreas, para o desenvolvimento da minha monografia. E em especial a meu orientador e professor Luydy como o respeitosa e o chamamos, pela dedicação e empenho que demonstrou no decorrer de suas atividades para comigo.

À bibliotecária Lucidalva Ribeiro, que deu uma grande contribuição para o meu aprendizado dentro do arquivo inativo, e aos colaboradores que nos ajudou a desempenhar esforços para os trabalhos dentro do Arquivo inativo.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram para que este trabalho conseguisse atingir aos objetivos propostos.

EPIGRAFE

“Todo legado histórico que se traduz como bem cultural, testemunho ou prova de contínuo desenvolvimento cultural da humanidade, é de responsabilidade de todos e isto implica na disponibilidade ao uso, sob critérios determinados que garantam sua transmissão às gerações futuras.”

Jayme Spinelli Júnior.

RESUMO

Este trabalho tem como propósito apresentar os principais procedimentos utilizados para a Conservação do Acervo Documental do Arquivo Inativo no Centro Nacional de Pesquisa de mandioca e Fruticultura Tropical (Cnpmf) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) em Cruz das Almas Bahia, ressaltando o valor histórico desses documentos. Aqui estão reunidos dados bibliográficos e os principais processos de conservação do Acervo em papel na Embrapa Cnpmf, mostrando como os mesmos podem conservar o seu acervo.

Palavras-chave: Conservação; Acervo Documental; Arquivo Inativo; Patrimônio Histórico; Embrapa/CNPMF.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BCA	BOLETIM DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS
CAA	CHEFIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO
CNPMF	CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MANDIOCA E FRUTICULTURA
CONARQ	CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVO
I.A.L	INSTITUTO AGRONÔMICO DO LESTE
IPEAL	INSTITUTO DE PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIA DO LESTE
IV	INFRAVERMELHO
SPS	SETOR DE GESTÃO DE PATRIMÔNIO E SUPRIMENTOS
TNT	TECIDO NÃO TECIDO
UV	ULTRAVIOLETA

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 – Prédio principal da Embrapa-CNPMF	19
Figura 2 – Patrimônio Cultural.....	25
Figura 3 – Ataques de Fungos em Papel	31
Figura 4 – Barata e Traça.....	33
Figura 5 – Cupim de madeira seca e cupim subterrâneo	34
Figura 6 – Broca.....	34
Figura 7 – Roedores.....	35
Figura 8 – Acondicionamento incorreto.....	42
Figura 9 – Janelas do Arquivo Inativo – lado leste	43
Figura 10 – Janelas do Arquivo Inativo – lado oeste.....	43
Figura 11 – Relatórios das atividades desenvolvidas no Arquivo Inativo	45
Figura 12 – Caixas de arquivos com documentos higienizados.....	46
Figura 13 – Etiquetas de identificação das caixas.....	47
Figura 14 – Estantes forradas, nas 1ª estantes os documentos que não estão nas caixas precisam passar pelo processo de organização e higienização.....	48
Figura 15 – Planta baixa do Arquivo Inativo sala n°15 do CNPMF-EMBRAPA.....	53
Figura 16 – Entrada do Arquivo Inativo, lado oeste.....	53
Figura 17 – Fiações expostas	54
Figura 18 – Problema de infiltração.....	54
Figura 19 – Higienização mecânica.....	55
Figura 20 – Documentos com metal oxidado e papel úmido.....	55
Figura 21 – Estantes com caixas de documentos organizados e higienizados.....	56

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 DADOS DE MEDIÇÃO DE CAMPO – ARQUIVO INATIVO DO CNPMF – EMBRAPA	40
TABELA 2 ESTADO DE CONSERVAÇÃO	42
TABELA 3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	44

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	JUSTIFICATIVA	14
3	OBJETIVO	15
3.1	GERAL	15
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
4	METODOLOGIA	16
5	ARQUIVO INATIVO	17
5.1	HISTÓRICO DA CIDADE DE CRUZ DAS ALMAS.....	17
5.2	A INSERÇÃO DO ARQUIVO INATIVO NA EMBRAPA/ CNPMF	18
5.3	O SURGIMENTO DO PAPEL	21
5.4	CONSTITUINTES DO PAPEL.....	23
6	CONCEITOS NO CAMPO DA MUSEOLOGIA	24
7	AGENTES DEGRADANTES DO PAPEL	26
8	ANÁLISES DOS DADOS COLETADOS NO ARQUIVO INATIVO DO CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MANDIOCA FRUTICULTURA TROPICAL (CNPMF) EMBRAPA	40
9	ESTADO DE CONSERVAÇÃO DO ARQUIVO INATIVO DO CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL (CNPMF) DA EMBRAPA E DO ACERVO DOCUMENTAL	41
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
	REFERÊNCIAS	51
	APÊNDICES	53

1.INTRODUÇÃO

Através do estágio desenvolvido no Arquivo Inativo do Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical (Cnpmf) de Cruz das Almas BA, surge a proposta em desenvolver um trabalho monográfico na área de Conservação. Baseando-se no conhecimento adquirido durante o curso de Museologia, faz com que seja necessária a transmissão de informações sobre a conservação dos documentos do acervo.

A relevância dos arquivos que são instituições recorrentes e de forma estar relacionada à preservação de registros do presente e do passado deixados pelo homem, desenvolvendo elos para as gerações futuras. Seu papel é de centro informacional, o qual não apenas possibilita acesso à cultura escrita e material, como também a produz. A conservação de documentos está baseada fundamentalmente em técnicas e medidas apropriadas para o prolongamento da vida útil dos suportes de informação.

O presente trabalho monográfico está dividido em quatro capítulos: o primeiro capítulo onde fazemos um breve histórico da Embrapa Cnpmf com uso da oralidade, nesse mesmo capítulo falaremos do histórico de Cruz das Almas e abordar também, sobre a história do papel até a sua composição.

O segundo capítulo abordaremos sobre conceitos de conservação na museologia segundo opiniões de autores da área como Junior Jayme Spinelli, Paul Conway, Maria Cecília de Paula Drumond dentre outros.

No terceiro capítulo será abordado sobre os agentes degradantes do papel definindo a conservação preventiva como ciência aplicada, a fim de oferecer melhores condições de durabilidade para o acervo.

E quarto e último capítulo trataremos sobre o estado de conservação do arquivo inativo e do acervo documental, falando sobre as intervenções realizadas e os métodos usados durante o processo de higienização. Seguido das considerações finais e referências bibliográficas.

2.JUSTIFICATIVA

Ao considerar o quanto é significativo o acervo documental do Arquivo Inativo, pensou-se numa proposta em manter esses documentos preservados, com a finalidade de serem consultados posteriormente. Por ser considerados documentos de valor histórico do Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical (Cnpmf), despertou-nos o interesse em fazer este trabalho monográfico de conservação, já que fazíamos parte desse arquivo como estagiários. Ressaltando a necessidade de adoção de uma política de conservação, visto que estes acervos são fontes de informação e história de várias épocas.

Aos responsáveis pelos acervos documentais, eles devem se conscientizar de que além de organizar, também são responsáveis pela preservação física dos documentos, e que a partir dessa preservação física estará garantindo o acesso as informações contidas nesses documentos, para todos os pesquisadores e toda comunidade Cruzalmense.

3.OBJETIVOS

3.1 Geral

Apresentar de forma satisfatória sobre ações de conservação para o acervo documental do Arquivo Inativo do Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical (CNPMPF) de Cruz das Almas - BA, devido ao cunho histórico desse material propiciando a sua divulgação e pesquisas que forem realizadas.

3.2 Objetivos Específicos

- Fornecer informações relevantes sobre os procedimentos referentes à conservação dos acervos em suporte de papel do Arquivo Inativo.
- Organizar os documentos do Arquivo Inativo por Ano, assunto e quantidade de pastas, esclarecendo e orientando sobre os procedimentos adequados de acondicionamento desse acervo.
- Mostrar por meio de Diagnóstico as condições ambientais, métodos e processos de conservação do Arquivo Inativo.
- Colaborar com a divulgação Arquivo Inativo enquanto espaço de memória do CNPMPF.

4.METODOLOGIA

Para o embasamento das pesquisas foram realizadas as seguintes atividades: levantamento bibliográfico, pesquisas em Internet, reuniões com o orientador e visitas ao Arquivo Inativo do Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical (CNPMT) da Embrapa de Cruz das Almas Bahia.

A partir do levantamento das bibliografias sobre os assuntos de Conservação, foram retirados os embasamentos teóricos para o desenvolvimento deste trabalho.

Através das pesquisas em Internet, foram feitas buscas no site da Instituição mencionado anteriormente, para que fosse verificado o contexto histórico e outros assuntos que contemplaram este trabalho.

Serão relatadas as intervenções realizadas no arquivo inativo, citando suas histórias, condições ambientais, métodos e processos de conservação dos acervos desta Instituição.

5. ARQUIVO INATIVO

Castro (2007) menciona que, o Arquivo é um todo orgânico que começa das atividades de um órgão e reflete diariamente essas atividades. Ressalta ainda que, é um organismo vivo que nasce, cresce e sofre transformações e cada Arquivo possui peculiaridade própria.

O Arquivo de uma entidade começa a se formar no Protocolo (documentos produzidos ou recebidos), segue seu rumo no arquivo corrente, onde são classificados (por assuntos, por funções, estruturas, atividades e até mesmo, por espécies documentais) e avaliados, seguindo a classificação. Continuam em sua peregrinação até o arquivo intermediário, criado para aguardar os prazos contidos na tabela de temporalidade/avaliação, e as recomendações: guardar o documento para sempre e eliminar (no prazo estipulado), guardar só a informação – usando os meios tecnológicos (microfilme, digitalização) (CASTRO, 2007. p.15).

E de acordo, ainda com a tabela de temporalidade, recolhê-los ao arquivo permanente e/ ou histórico, terminando, assim sua vida gloriosa, fazendo parte do Patrimônio Nacional e da Humanidade. Os cientistas de Arquivo têm a responsabilidade de guardiões dos princípios da Arquivística e custódia dos Arquivos do passado e sua acessibilidade no presente e no futuro (CASTRO, 2007, p.15).

5.1 Histórico da cidade de Cruz das Almas

A cidade de Cruz das Almas foi criada através da Lei nº 119 de 29 de julho de 1897, desmembrando-se de São Félix. Em se tratando do histórico da cidade, foram levantadas algumas versões a respeito da origem do nome de Cruz das Almas.

A primeira é que se atribui à existência de um cruzeiro, o que, alíás, se verificava em várias partes do estado e do país, de onde se originam outras tantas denominações idênticas de lugarejos, vilas e povoados, - na antiga “estrada de tropas”, (atual rua Rio Branco ou da Estrada de Ferro, porque, por ser a entrada natural da localidade, por ali também deveria passar a estrada de ferro, pelos antigos traçados desta ferrovia) e onde o povo se reunia à noite para fazer novenas, invocar os santos e “rezar pelas almas”. Assim, como ponto de

referência, local de encontros e entrevistas, tornou-se conhecido como o “Cruzeiro das Almas” (CUNHA, 1983, p.71).

A segunda versão que se tem é de que Cruz das Almas seria um antigo arraial, que seria o primeiro núcleo da cidade e motivou esse nome, que parece a mais correta, existe outra de caráter sentimental, de saudosismo pátrio. Alguns fundadores da vila, portugueses, teriam batizado a nova povoação com o nome de sua terra de origem, - a Cruz das Almas lusitana.

Cruz das Almas fica a uma distância de Salvador capital da Bahia, 70 km em linha reta e 146 km por rodovia (BR 101), em conexão com a BR-324 (Rio/Bahia). A cidade de Cruz das Almas está situada no recôncavo da Bahia na 21ª microrregião, sobre uma parte do grande planalto do continente, sendo a sua superfície de 145,742 Km² e população estimada em 64.197 habitantes. O seu perfil geográfico é limitado pelos municípios de Muritiba (Norte), São Felipe (Sul), São Felix (Leste) e Conceição do Almeida e Sapeaçu (oeste), (CUNHA,1983, p.73).

O município se situa, assim, no planalto pré-litorâneo e faz parte da faixa de clima sub-úmido, pouca variação em relação aos totais pluviométricos (refere-se à quantidade de chuva por metro quadrado em determinado local e em determinado período) mensais, tendo os meses de abril a julho como o período chuvoso e agosto a março como o período mais seco. (CUNHA, 1983, p.74)

5.2 A inserção do Arquivo Inativo na Embrapa/ CNPMF

O arquivo Inativo está situado em umas das salas do Setor de Gestão de Patrimônio e Suprimentos que é subordinado à Chefia Adjunta de Administração (CAA), atualmente a responsável pelo setor do Arquivo Inativo é a Bibliotecária Lucidalva Ribeiro Gonçalves Pinheiro.

Não consta no Centro nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura (CNPMPF) a data de criação do Arquivo Inativo da EMBRAPA de Cruz das Almas, mas estima-se que, a data provável seja a mesma do SPS (Setor de Gestão de Patrimônio e Suprimentos) instalada em 1977, junto com a construção de vários anexos do CNPMF. O Arquivo Inativo fica em uma das salas do SPS de nº 15, e ao longo desses 40 anos, foram depositados documentos que não eram mais utilizados pela instituição, ficando a sala acumulada de caixas com documentos

em papéis.

Há muito tempo, as bibliotecas e os arquivos têm a responsabilidade de reunir, organizar e proteger a documentação da atividade humana. A ética da preservação, como gerenciamento consciente e coordenado, é um fenômeno mais recente. Bibliotecários e arquivistas — assim como os clérigos e escribas que vieram antes deles — aumentaram as chances de preservação das evidências, provas de nossas vidas, pensamentos e conquistas. (CONWAY, 2001, p. 11).

Os documentos foram depositados no arquivo ao longo dos anos, pelos setores da Embrapa mandioca e fruticultura. Documentos esses que até o presente momento, não são mais utilizados, mas que tem potencialidades históricas no CNPMF. De modo geral, todos os documentos são desde Controle de Frequência, Férias, Convênios, licitações de material, estágios Promovidos pela Instituição e etc.

Os Acervos bibliográficos de uma comunidade geralmente patrimônios públicos, encontram-se sob a custódia de instituições governamentais e todas as atividades no sentido de mantê-los conservados não devem ser tratadas como fatores isolados. (SPINELLI, 1997, p. 11).



Figura 1: Prédio Principal Embrapa - CNPMF
Fonte: Site www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura, 2016

O Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical está localizado em Cruz das Almas-BA, é uma Unidade Descentralizada da Embrapa, na categoria de Centro de Referência de Produtos, diretamente subordinado ao diretor-presidente da Empresa. O Centro foi criado pela Deliberação nº 24, de 13 de junho de 1975, da Diretoria Executiva da Embrapa, com o objetivo de executar e coordenar pesquisas que aumentassem a produção e a produtividade dos

produtos, a melhoria de sua qualidade, a redução dos custos de produção e viabilidade do aproveitamento de áreas ainda sub-utilizadas para mandioca, produtos cítricos, banana, abacaxi, manga, mamão, maracujá e acerola. Após dois anos que a Embrapa foi inaugurada oficialmente pelo então ministro da Agricultura, Alisson Paulinelli (CUNHA, 1983, p.101).

O projeto de implantação do CNPMF, de que constam o programa de pesquisa e as suas prioridades regionais, foi elaborado com a participação de 99 especialistas de diferentes estados e instituições do País, sendo aprovado pela Diretoria Executiva da Embrapa em 19 de fevereiro de 1976, quando tiveram início, efetivamente, os trabalhos da Unidade (CUNHA, 1983, p100)

A Embrapa CNPMF para se firmar como uma instituição produtora e de pesquisas a fim de atingir seu público alvo tem como princípios fundamentais;

Missão - Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, com foco em mandioca e fruteiras tropicais, em benefício da sociedade brasileira.

Visão - Ser reconhecida nacional e internacionalmente pela excelência em pesquisa, desenvolvimento e inovação na agricultura, com foco em mandioca e fruteiras tropicais.

Valores - Os valores que balizam as práticas e os comportamentos da Embrapa e de seus integrantes, independentemente do cenário vigente, e que representam as doutrinas essenciais e duradouras da empresa.

Antes da instalação do CNPMF existia o Instituto Agrônomo Leste (I. A. L), criado por decreto lei nº 9.815, de 9 de Setembro de 1946, que alterou o de nº 6.155, de 30 de Dezembro de 1945, nomeado como primeiro diretor, e confiado a supervisão da construção em 1949, e dá início aos trabalhos o engenheiro agrônomo Renato Gonçalves Martins. Os pavilhões eram logo construídos enquanto no campo eram desenvolvidas as atividades intensas para as futuras instalações, mas as funções do instituto só efetivaram em Maio de 1951. O Instituto Agrônomo do Leste (I. A. L) passa a ser designado Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Leste (IPEAL) (CUNHA, 1983, p.100).

O ex- IPEAL realizou pesquisas em mandiocas a partir de 1953, verificando-se certo impulso quando da vigência de um convênio com a SUDENE para o “Estudo das Plantas Alimentares do Estado da Bahia” (1967), afora trabalhos realizados há poucos anos em sua sede e nas Estações Experimentais, em Sergipe, e depois passa a ser chamado CNPMF vinculado ao Ministério de

Agricultura e Reforma Agrária, em virtude da forte cultura de mandioca e frutas tropicais vivente na região, contribuindo assim para os agricultores (CUNHA, 1983, p.131).

O CNPMF está implantado em Cruz das Almas no recôncavo da Bahia, a uma altitude de 220 metros, ocupando uma área de 261 ha, no antigo *campus* e instalações reformadas do extinto Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Leste (IPEAL).

O CNPMF conta com 227 empregados, sendo 70 pesquisadores, de excelente formação acadêmica e com ampla experiência desde recursos genéticos à socioeconomia, passando por melhoramento genético, fitotecnia, fitossanidade, nutrição vegetal, irrigação, fisiologia vegetal e manejo pós-colheita. Na área de suporte à pesquisa, em laboratórios, campo experimental e setores administrativos, há 47 analistas com formação universitária, diversos com pós-graduação, 43 técnicos e 67 assistentes.

5.3 O surgimento do Papel

O homem pré histórico no tempo das cavernas, procurava sempre um meio de se comunicar com outros seres humanos, afim de que, pudesse sair da solidão e procurar novas terras e formar suas comunidades. Mas a preocupação com a comunicação não saia da cabeça, inumeras maneiras foram usadas para se comunicar dentre elas naquele periodo, gravuras de imagens nas paredes conhecidas hoje como desenhos rupestres.

Durante milhares de anos o homem procurava sempre evoluir sentindo a necessidade de registrar suas informações que não fosse o desenho mais a escrita onde era um instrumento de valor considerável para a difusão de idéias e informações.

O papiro apesar de sua fragilidade foi amplamente utilizado na antigüidade por egípcios, fenícios e gregos e, também, por europeus durante a Idade Média, em que culminou à procura por novos materiais para a escrita. Um dos principais substitutos era o pergaminho, que já era conhecido se tornando o material mais amplamente empregado durante os séculos IV a XVI. O papel é um material constituído por elementos fibrosos de origem vegetal, geralmente distribuído sob a forma de folhas ou rolos, essas fibras se entrelaçam e formam redes. Do ponto de

vista químico, o papel se constitui basicamente de ligações de hidrogênio (FREITAS, [2016]).

A invenção do papel feita com fibras vegetais é atribuída a um oficial do tribunal chinês, Cao Lun, 105 A.C. A primeira fábrica de papel foi instituída em Tsai Lun, China, no mesmo ano. A técnica de produção de papel foi mantida em segredo pelos chineses, por cerca de 500 anos. (FREITAS, [2016]).

Segundo Spinelli (1997) os tipos de vegetais que são usados na fabricação do papel; o eucalipto e carvalho – fibras curtas, Pinheiro e araucária – fibras longas (coníferas) e Algodão e linho - fibras muito longas.

A principal matéria prima e a forma como era utilizada a produção do papel segundo Santos; Reis; Moreria; Brasileiro.

Formado por fibras celulósicas que se entrelaçam umas com as outras, garantindo a sua resistência. A principal matéria-prima para a obtenção industrial dessas fibras é a madeira, proveniente do tronco das árvores. Além das fibras da madeira, também podem ser utilizadas as fibras de bambu, bagaço de cana, algodão, linho e sisal. Trapos de tecido também chegaram a ser empregados pelos chineses na produção de seus primeiros papéis. (2001)

Já os Japoneses produzem em formas diferentes, se tornado o melhor produtor de papel devido ao refinamento da técnica. O Washi, ou papel japonês, até hoje é comercializado no mundo todo.

Os japoneses conheceram-no no século VII, e já em 770 produziram a primeira publicação - uma oração budista impressa em bloco batido - técnica do carimbo, do qual editaram cerca de 1.000.000 de exemplares. A tecnologia para a fabricação do papel chinês, manual e em pequenas folhas, foi conhecida pelos europeus depois que os árabes venceram os chineses em Samarcanda, 751 da nossa era. (FREITAS, [2016]).

Os árabes, aprenderam a confecção do papel começaram a fabricá-lo e a usá-lo intensivamente, ainda nesse estado de fabricação primitivo. Levaram os segredos da fabricação para a Espanha, quando mouros invadiram a península Ibérica no século IX. Depois que os mouros perderam o domínio territorial na Catalunha, Espanha, o segredo de fabricação disseminou-se pela Europa. A introdução do papel na administração pública árabe iniciou-se sob o reinado do califa Arun Al Rashid - o das Mil e uma Noites - para evitar falsificações de documentos, porque o pergaminho era mais fácil de ser fabricado que o papel (FREITAS, [2016]).

O papel começou a ser fabricado fora da jurisdição árabe, japonesa e chinesa, na Itália, em Fabriano, em 1276. O papel começou a substituir paulatinamente o pergaminho. Na França, a fabricação iniciou-se em 1348, na Alemanha em 1390 e na Inglaterra, em 1494. Um bom trabalhador não podia fazer mais de 750 folhas por dia. Isso explica o alto valor de todas as peças literárias da época e seu pouco uso. (FREITAS, [2016]).

A fabricação do papel em rolos contínuos, já numa escala industrial, iniciou a revolução cultural do Ocidente que revolucionou o mundo e ainda o estamos vivenciando. A invenção dos tablóides na Inglaterra e nos Estados Unidos se deveu à maior facilidade de produzir papel por volta de 1860, não mais em folhas, mas em rolos enormes. Só a partir da industrialização do processo de fabricação de papel é que surgiram livros, jornais e revistas, num processo cada vez mais democratizado em que se difundiu desde então, a cultura generalizada, a ciência, a fé, o terror e a publicidade impressa (FREITAS, [2016]).

Segundo Spinelli (1997), é preciso que hoje direcionemos todas as nossas atenções para a melhor forma de se conservar todo o saber que foi produzido e registrado pelo homem, sob a forma de manuscritos ou impressão em suporte de papel. Como foi dito anteriormente, este suporte original chamado papel pontifica a protagonização de sua própria história, como invenção magistral e objeto de incessantes investigações. Devemos conservá-lo.

5.4 Constituintes do Papel

Spinelli (1997), ressalta que o papel é uma pasta de constituição complexa, produzida a partir de um conjunto de procedimentos de matérias fibrosas, geralmente de vegetais superiores, e a seguir, serão listados cada item de composição do papel;

Celulose - A celulose é o principal componente de matéria fibrosa que constitui a estrutura do papel. É um polímero linear à base de glicose. A celulose é insolúvel em água, essa característica é responsável pelos movimentos de contração e alongamento do papel devido às variações de umidade relativa no ambiente que circunda o acervo documental.

Lignina - A lignina é um polímero natural, amorfo e de composição química complexa, que confere solidez às fibras de celulose. A lignina, devido à sua reatividade química, pode tornar-se fortemente colorida, o que explica o

progressivo amarelecimento dos papéis.

Aditivos: cargas e agentes de colagem - Os aditivos são materiais que se juntam em pequenas quantidades para conferir determinadas características dos papéis. Dentre os aditivos incluem-se as cargas – destinadas a dar opacidade, lisura e printabilidade¹ aos papéis - e agentes de colagem - que atuam como aglomerantes de fibras celulósicas. Como exemplos de cargas citam-se o caulim e o carbonato de cálcio. Por outro lado, os agentes de colagem podem ser de natureza ácida – à base de resinas derivadas do breu, e de natureza alcalina - à base de substâncias reativas com a celulose na presença de carbonato de cálcio.

As hemiceluloses - São polímeros de glicose, porém diferem da celulose por constituírem-se de cadeias de moléculas curtas e ramificadas. Devido às suas características, as hemiceluloses são responsáveis por diversas propriedades de pastas celulósicas, sendo por isso explorada na fabricação de diferentes tipos de papéis.

Corantes e pigmentos- Nesse grupo estão as substâncias destinadas ao acabamento cromático de papéis, de acordo com suas finalidades de utilização, ou seja, o mercado consumidor.

6 CONCEITOS NO CAMPO DA MUSEOLOGIA

A Conservação tem o propósito proteger o que consideramos bens culturais, que são produtos de nossa cultura, ou seja, nosso Patrimônio Cultural, sendo este, um conjunto de bens culturais de valor para um determinado grupo ou humanidade.

O patrimônio cultural é entendido como duas categorias: os bens intangíveis e os bens tangíveis, sendo o segundo subdividido em bens imóveis e móveis, onde atua a conservação (CONSERVAÇÃO..., 2016).

De acordo com Boito (1884) Considera como essencialmente diversas a conservação e a restauração, insistindo que a conservação é muitas vezes, a única coisa a se fazer além de ser obrigação de todos, da sociedade e do governo, tomar as providências necessárias à sobrevivência do bem.

¹ Conjunto de atributos dos papéis e das tintas de impressão relativos à qualidade do produto impresso ou à sua adequação ao processo. Os principais atributos de printabilidade do papel incluem: uniformidade da cor, uniformidade de transferência da tinta, legibilidade do texto, secagem da tinta, receptividade à tinta, compressibilidade, lisura, opacidade, cor e resistência ao encanoamento, **cf.**

Concebe a restauração como algo distinto e, às vezes, oposto à conservação, mas necessário. Constrói sua teoria justamente para estabelecer princípios de restauração mais ponderados e conseqüentes, uma espécie de "domesticação" do restauro, em um ambiente em que vários intelectuais desprezavam essa prática. Compreende-se por conservação um conjunto de medidas e intervenções periódicas ou permanentes visando evitar danos ao acervo (BOITO, 1884, p. 22).

A exigência básica para conservar um patrimônio cultural é fundamentalmente: administração segura, recursos adequados e conhecimentos decorrentes da ciência e da técnica. A Conservação, de acervos bibliográficos, portanto, como matéria interdisciplinar, é um fato de convergência e de integração, de atitudes.

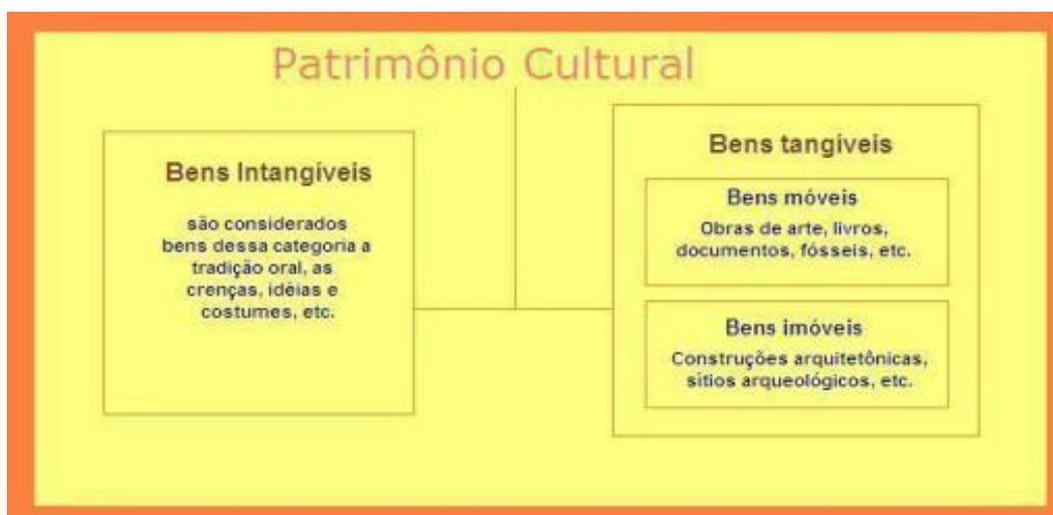


Figura 2: Patrimônio Cultural.

Fonte: <<http://www.conservacao-restauracao.com.br>>

Segundo Spinelli (1997), o conservador tornou-se experimentador tanto quanto o artista: o homem da ciência ao procurar compreender os fenômenos para os dominar. A política moderna de conservação em longo prazo orienta-se pela luta contra as causas de deterioração, na busca do maior prolongamento possível da vida útil de livros e documentos.

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.

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 (CASSARES, 2000, p. 12).

Ao propor medidas de conservação seja pelo controle ou manutenção das condições ideais à sobrevivência do papel, abrangem um campo de segurança que devemos compartilhar com todos os usuários e administradores que ao menos devem refletir e compartilhar das ações e tomada de consciência sobre a preservação do papel.

7 AGENTES DEGRADANTES DO PAPEL

Insetos e pragas atacam na maioria das vezes os materiais de acabamento dos livros, os adesivos e outras substâncias encontradas nos acervos de bibliotecas e arquivos. Alguns são atraídos pelos locais fechados e escuros, comuns nas áreas de armazenagem. Como muitas peças dos acervos raramente são manuseadas, os insetos e outras pragas podem fazer estragos significativos antes de serem descobertos.

Outros acervos em geral, constituídos de livros, mapas, fotografias, obra de arte, revistas, manuscritos, entre outros, que utilizam o papel como suporte de informação, são formados basicamente de fibras de celulose provenientes de diferentes origens.

A maioria das espécies de insetos que podem infestar os acervos de papel não são atraídas pelo papel em si, mas pelas gomas, adesivos e amidos, que são digeridos com facilidade muito maior do que a celulose, de que é feito o papel. Alguns insetos atacam também a celulose (isto é, papel e papelão) e as proteínas (isto é, pergaminho e couro); mas esse dano acarretado pelos insetos não provém unicamente de seus hábitos alimentares; as peças também podem ser danificadas pelas secreções e pelas atividades de abrir túneis e de fazer ninhos. (OGDEN, 2001, p. 8).

As principais causas da degradação e deterioração do papel correspondem a fatores intrínsecos e extrínsecos, são eles;

- ✚ Fatores intrínsecos: que estão ligados diretamente aos elementos de composição do papel tais como, tipo de fibras, tipo de encolagem, resíduos químicos não eliminados e partículas metálicas.

- ✚ Fatores extrínsecos: estão ligados diretamente a agentes físicos e biológicos tais como radiação ultravioleta, temperatura, umidade, poluentes atmosféricos, microorganismos, insetos e roedores.

Cassares (2000), classifica os agentes de deterioração em fatores ambientais, fatores biológicos, intervenções próprias, agentes biológicos, furtos e vandalismo.

Fatores Ambientais

Os agentes ambientais são aquele que existem no ambiente físico do acervo: temperatura, umidade relativa do ar, radiação da luz, qualidade do ar. Todos fazem parte do ambiente e atuam em conjunto.

Cassares (2000) menciona que é possível identificar facilmente as consequências desses fatores, quando não são controlados dentro de uma margem de valores aceitáveis. E que o papel é composto por alguns elementos químicos que reagem sensivelmente a esses fatores.

Temperatura e Umidade

A umidade representa o vapor d'água contido na atmosfera circunvizinha ao acervo bibliográfico e é resultante da combinação dos fenômenos de evaporação e condensação da água. Esses fenômenos estão diretamente relacionados com as variações de temperatura ambiental. (SPINELLI, 1995, p.27).

Esses fatores contribuem significativamente para a destruição dos documentos, principalmente quando o suporte é papel, sendo que, o desequilíbrio de um interfere no outro. O calor acelera a deterioração e a umidade alta proporciona as condições necessárias para desencadear intensas reações químicas nos materiais (CASSARES, 2000, p. 14).

Cassares (2000) confirma ainda que, as evidências de temperatura e umidade altas são detectadas com a presença de colônias de fungos nos documentos e umidade e temperaturas muito baixas transparecem em documentos distorcidos e ressecados.

O mais recomendado é manter a temperatura o mais próximo possível de 20°C e a umidade relativa de 45% a 50%, evitando-se de todas as formas as oscilações de 3°C de temperatura e 10% de umidade relativa. O monitoramento, que nos dá as diretrizes para qualquer projeto de mudança, é feito através do termo-higrômetro (aparelho medidor da umidade e temperatura simultaneamente). A circulação do ar ambiente representa um fator bastante importante para amenizar os efeitos da temperatura e umidade relativa elevadas (CASSARES, 2000, p. 15).

As chuvas, lagos, rios, limpezas aquosas, infiltrações por janelas, paredes e tetos defeituosos e, sem deixar de citar, a transpiração do corpo humano todas fontes de umidade. Atualmente, existem muitos aparelhos para aferir o controle de fatores climáticos, que vão desde o ar condicionado, até os sistemas centrais de filtragem, calefação, umidificação e desumidificação.

Ogden (2001), apresenta alguns instrumentos para o controle e monitoramento do clima:

- ✚ Ar condicionado: controla a temperatura do ambiente;
- ✚ Termômetro: fornece informações precisas sobre a temperatura;
- ✚ Higrômetro eletrônico: mede a umidade relativa do ar e a temperatura do ambiente;
- ✚ Psicrômetro: mede a umidade relativa do ar;
- ✚ Umidificador: umidifica o ambiente;
- ✚ Desumidificador: retira a umidade do ar;
- ✚ Higrotermógrafo: registra e monitora a temperatura e a umidade relativa do ar;
- ✚ Dataloggers: monitora o clima.

Spinelli (1997), afirma que, por outro lado, a ventilação natural ou forçada pode ser um recurso para o controle simultâneo da umidade e da temperatura. caso não haja aparelhagens que possibilitem o controle, podem-se tomar algumas providências como;

Em regiões e lugares úmidos:

- ✚ Não abrir janelas em dias úmidos;
- ✚ Não transportar para dentro do espaço do acervo guarda-chuvas, capas molhadas e plantas;
- ✚ Evitar infiltrações e goteiras;
- ✚ Arejar o ambiente com auxílio de ventiladores. Em regiões secas:
- ✚ Não abrir janelas em dias mais secos do que a média.

Iluminação

Toda fonte de luz, seja ela natural ou artificial, emite radiação nociva aos materiais de acervos, provocando consideráveis danos através da oxidação (Cassares, 2000, p.15)

Além da radiação visível, o ultravioleta (UV) e o infravermelho (IV) são dois outros tipos de radiação eletromagnética nocivos à conservação de acervos documentais, particularmente aqueles constituídos de papel.

Cassares (2000), conclui que além de amarelado o papel se torna frágil e quebradiço e as cores desbotam ou mudam de cor, alterando a legibilidade dos documentos textuais e das encadernações.

O componente da luz que mais merece atenção é a radiação ultravioleta (UV). Qualquer exposição à luz, mesmo que por pouco tempo, é nociva e o dano é cumulativo e irreversível. A luz pode ser de origem natural (sol) e artificial, proveniente de lâmpadas incandescentes (tungstênio) e fluorescentes (vapor de mercúrio). Deve-se evitar a luz natural e as lâmpadas fluorescentes, que são fontes geradoras de UV. A intensidade da luz é medida através de um aparelho denominado luxímetro ou fotômetro (CASSARES, 2000, p. 15).

Algumas medidas podem ser tomadas para proteção dos acervos de acordo com Cassares:

- ✚ 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).
- ✚ 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.

Agentes Biológicos

Os agentes biológicos são a causa dos danos mais graves que podem sofrer os acervos. Contudo, condições ambientais impróprias à sua conservação, podem levar o conjunto de elementos que constituem o material bibliográfico à destruição.

Na maioria dos casos dos insetos, podem infestar os acervos de papel não são atraídos pelo papel em si, mas pelas gomas, adesivos e amidos, que são digeridos com facilidade muito maior do que a celulose, de que efeito o papel.

Fungos

De acordo com Cassares (2000), São conhecidos mais de 100.000 (cem mil) tipos de fungos que atuam em diferentes ambientes; em acervos de biblioteca e arquivos são mais comuns aqueles que vivem dos nutrientes encontrados nos documentos.

A palavra *fungo* é derivada do latim *Fungus* e significa cogumelo. Os fungos, às vezes chamados de *mofos* ou *bolores*, atacam todos os tipos de acervos independentemente dos seus materiais constitutivos.

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.

Os danos causados pelos fungos vão desde uma simples coloração até a deterioração da estrutura das obras como manchas de cor amarela, mais escura no centro dos livros e mais claras nos contornos. A variação de espécie pode causar, pela maior quantidade de esporos, a impressão de um pó ou fuligem que grande parte deles produzem, além da pigmentação do papel, a descoloração das tintas, pela liberação dos ácidos pelos fungos.

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 (CASSARES, 2000, p.17).

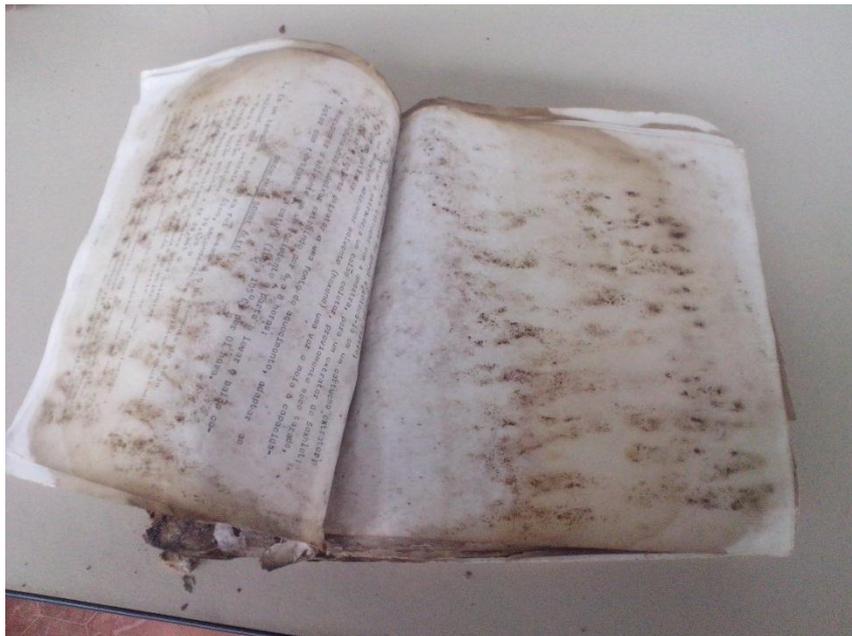


Figura 3: Ataques de fungos em papel.
Foto: Luis Correia, 2016.

Bactérias

As bactérias são organismos encontrados na maioria dos ambientes naturais, compõem-se de uma só célula, que juntando-se a células similares, acabam por formar colônias. Assim, como os fungos, seus microorganismos

alimentam-se da celulose e de outras propriedades presentes no papel.

As manchas causadas por bactérias se diferenciam daquelas causadas por fungos devido a seu aspecto mais compacto. A princípio, apresentam-se em diferentes cores e, no final, em razão da composição do suporte, tornam-se castanho escuro. Além do controle da temperatura e umidade, deve-se cuidar para que os livros e documentos não fiquem muito próximo uns dos outros nas estante, e nem muito próximo do chão, das paredes e do teto (DRUMOND, 2006).

Os danos causados pelas bactérias são uma ruptura das ligações moleculares, levando o objeto, ou a parte atingida, à total desintegração.

Ataques de Insetos

Os danos que os insetos causam aos acervos são bastante devastadores. Nem todos os insetos que habitam os acervos documentais deterioram a estrutura das obras porque seus metabolismos não dependem da celulose, principal componente dos papéis.

Cada tipo de inseto age de forma diversa, porém destrutiva. Alguns produzem galerias, outros cavam caminhos ramificados e deixam secreções que fazem as folhas aderirem uma às outras.

Baratas e Traças

As baratas existem há mais de 200 milhões de anos, são aproximadamente cerca de 3.500 espécies de baratas sendo duas espécies mais frequentes, a *Blatella Germânica* (baratinha caseira), pequena e avermelhada, com 2,5 cm de comprimento e a *Periplaneta Americana* (cascuda), medindo 4,0 cm, exemplo mais repugnante por ser especialista em voos.

As baratas atacam tanto o papel quanto o revestimento. E a sua variedade é bem grande. Sendo o seu ataque de característica bem próprias, principalmente por perdas de superfície e manchas de excremento, confirma (CASSARES, 2000, p. 19).

A traça é outro roedor de superfície; tem o corpo mole; recoberto por minúsculas escamas finas de cor cinzenta e brilho prateado, pernas longas e não ultrapassam 2 cm de comprimento. É um inseto normalmente noturno, um corredor ágil que está escondido muito bem durante o dia. Ele vive entre papéis velhos e põem ovos por trás rodapés e rachaduras no chão.

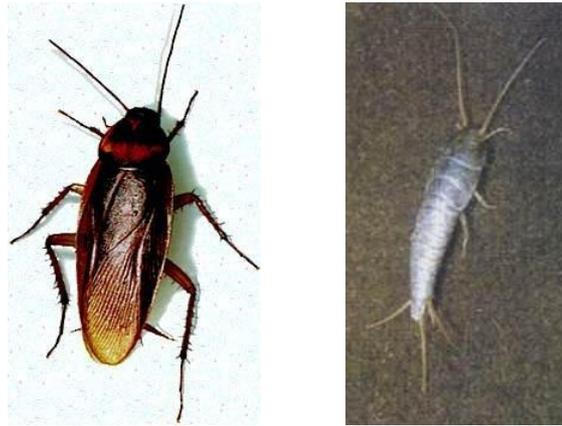


Figura 4. Barata e Traça

Fonte: <http://cienciahoj.org.ar/1996/06/insectos-en-bibliotecas-y-archivos/>

Cupins (Termitas)

Os cupins pertencem à ordem dos isópteros, são como as formigas, abelhas e as vespas, insetos sociais. São pequenos, as patas minúsculas são finas, o comprimento total atinge no máximo 2,5 cm e as vezes menos de 5,5 mm.

Segundo Cassares (2000), os cupins representam risco não só para os livros, mas para o prédio onde se localiza o acervo. Vivem em sociedades muito bem organizadas e sua ação é devastadora onde quer que ataquem e muitas 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, etc., muitas vezes fora do alcance dos nossos olhos. O seu ninho não precisa ficar dentro dos edifícios da biblioteca e arquivos, podendo estar a muitos metros de distância, em base de árvores ou em outros prédios (CASSARES, 2000, p. 19).

Existem dois grupos de cupins: os subterrâneos, que constroem os cupinzeiros no solo ou em material à base de celulose, e os cupins da madeira seca ou da madeira úmida, e são os que atacam o material celulósico dos acervos, enquanto os subterrâneos preferem a estrutura do prédio, quando a construção é de madeira, embora tenham sido encontrados na maioria dos materiais à base de celulose como móveis, livros, etc (CASSARES, 2000, p. 20).



Figura 5. Cupim de madeira seca e cupim subterrâneo

Fonte: http://www.imuni-wom.com.br/images/cupim_02.jpg/

Brocas (Anobiídeos)

As brocas são insetos coleópteros é a espécie que mais frequentemente ataca os livros. Adaptam-se a todos os climas, sendo particularmente ativos nas regiões tropicais.

De acordo com Cassares (2000), as brocas têm um ciclo de vida em 4 fases: ovos, larva, pupa e adulta, sendo a fase larva a que ataca os livros. Esse se reproduz por acasalamento, que ocorre no próprio acervo. Uma vez instalado, ataca não só papel e seus derivados, como também a madeira do mobiliário, portas, pisos e todos os materiais à base de celulose.

A presença das larvas é detectada pelo pó que se deposita na base dos objetos atingidos. Quando os pós deixados pelas larvas são de cor marrom, as larvas já são adultas e já deixaram os livros, quando o pó é de cor clara indica a presença de larvas em atividade.



Figura 6. Broca

Fonte: <http://expurgotelmopereira.weebly.com>

Roedores

Os roedores são encontrados em quase todos os lugares em que se possa imaginar, são bastante perigosos, preferem lugares que sejam propício a altas temperaturas, que sejam úmidos e escuros. A presença desses roedores em acervos, se dá devido à presença de resíduos de alimentos, deixados por funcionários e pessoas dentro dos locais de guarda dos acervos.



Figura 7. Roedores
Fonte: www.pragas.com.br

Os ratos são muito ágeis e rápidos, dificilmente vistos em atividades, os estragos causados pela sua ação são muito extensos; transmitem doenças como a leptospirose, podendo ser transmitidas ao homem.

Os roedores não destroem o material bibliográfico com a finalidade de se alimentar, ele roem constantemente para a construção de seus ninhos que procriam abundantemente até dez vezes por ano. São roedores compulsivos por natureza. Existem produtos de ações repulsivas para ratos, como exemplo; naftalina, azeite de pinho, azeite de cedro e essências de limão e menta (DRUMOND, 2006, p. 118).

Agentes Mecânicos

Vandalismo

O homem é um dos maiores inimigos dos livros, pois, com sua inteligência, deveria ser mais cuidadoso. As pessoas normalmente são descuidadas manuseando o livro com as mãos sujas, gordurosas, suadas, deixando resíduos ácidos que causam a deterioração do papel.

[...] A ação direta do homem é também fator de deterioração e está relacionada com as formas inadequadas de manuseio, de armazenagem e de exposição dos objetos. As degradações podem ser causadas indiretamente pelo homem, que se coloca, muitas vezes, como agente poluidor da atmosfera. Em outros casos, o homem é diretamente responsável por danificações, que são frutos de vandalismos, alguns dos quais facilmente evitáveis. Recomendam-se a fixação de quadros de instrução, a boa limpeza do ambiente, vigilância constante, a colocação

correta dos objetos em vitrines, o uso de barreiras ou anteparos, como cordões, grades, vasos, estrados elevados ou fita sinalizadora no assoalho, enfim, a consciência plena da riqueza cultural que se acha sob a guarda da instituição. (DRUMOND, 2006; p.119)

Ao folhear um livro ou abrir um documento, podem trazer consequências irreversíveis se for feita de forma inadequada. Por sua vez produz estragos nas margens; já outros abrem os livros forçando o dorso; alguns têm hábito de grifar, fazer sinais, anotações a lápis ou a caneta; outros produzem manchas por negligência ou falta de atenção. Não faltam também casos de furtos de livros e até páginas.

Para Spinelli (2000), os critérios para se manusear um documento são determinantes para uma vida útil e sua permanência no acervo, Recomenda-se, portanto, a adoção de normas e procedimentos básicos, como por exemplo, o treinamento de pessoal que contribui consideravelmente para a conservação preventiva do acervo.

Outros procedimentos devem ser seguidos, segundo Spinelli:

- ✚ Manter sempre as mãos limpas;
- ✚ Usar ambas as mãos ao manusear gravuras, impressos, mapas, etc, sobre uma superfície plana;
- ✚ Os livros devem permanecer em posição vertical. Nunca acondicioná-los com a lombada para baixo ou para cima;
- ✚ Evitar infiltrações e goteiras junto à coleção;
- ✚ Em dias muito úmidos, evitar abrir as janelas;
- ✚ Usar bibliocanto para evitar o tombamento dos livros;
- ✚ Usar marcadores próprios evitando efetuar marcas e dobras;
- ✚ Evitar enrolar documentos, gravuras, etc.;
- ✚ Não retirar os livros da estante puxando-o pela borda superior da lombada;
- ✚ Nunca umedecer os dedos com líquidos para virar páginas do livro. O ideal

é virar pela parte superior da folha;

- ✚ Não fumar e realizar refeições em prédios que guardem acervos;
- ✚ Não usar espanador e produtos químicos para a limpeza do acervo e área física da biblioteca; usar trincha em local afastado das estantes. Para evitar a distribuição de poeira sobre os volumes, o piso deverá ser limpo com pano úmido;
- ✚ Nunca usar fitas adesivas em virtude de composição química da cola;
- ✚ Nunca usar carimbos sobre ilustrações ou textos;
- ✚ Não dobrar o papel (orelhas), pois ocasiona o rompimento das fibras.
- ✚ Nunca manter as estantes compactadas;
- ✚ Não manter plantas aquáticas, guarda-chuvas e capas molhadas junto ao acervo;
- ✚ Não fazer anotações particulares em papéis avulsos e colocá-los entre as páginas de um livro;

Agentes Químicos

Poluentes

No que afirma Drumond (2006), os poluentes são considerados um dos mais sérios problemas ambientais da atualidade, causa a destruição do acervo independente do tipo de suporte, seja ele de qualquer natureza, causando degradações como manchas, criando condições propícias para a proliferação de desenvolvimento de microorganismos e infestação de insetos.

No ar atmosférico, a poluição está presente em grandes escalas no estado sólido, líquido e gasoso de origem natural ou artificial. Esses fatores causam grandes danos ao acervo bibliográfico, pois, na poluição existem partículas de gases tóxicos na queima de combustíveis como o enxofre, nitrogênio e o óxido de carbono que atacam o material celulósico causando reações químicas danificando o acervo.

Poeira

A poeira deve ser considerada também como sério risco para o acervo, uma vez que seu acúmulo pode reter umidade, criar condições propícias para o desenvolvimento de microorganismo e facilitar a infestação de insetos e de poluentes, causando, degradações como manchas (DRUMOND, 2006, p. 118).

Para proteger o acervo é necessário manter o ambiente sempre limpo e arejado, colocar nas janelas cortinas para barrar a entrada de poeira e luz direta e indireta, guardar as obras em caixas de papelão que estejam bem vedadas, em armários, cartões não ácido e forrada com papel alcalino. Muitas das vezes os papéis estão bem conservados apesar de sua acidez, e muitos ácidos são empregados no papel com o objetivo de protegê-los dos ataques dos insetos (DRUMOND, 2006, 118).

Higienização do Acervo

Um dos principais cuidados da conservação de documentos consiste em sua limpeza. A higienização deve ser um hábito rotineiro, pois é considerada conservação preventiva. Além de remover a poeira, sempre que for possível, retiram-se objetos danosos aos documentos, tais como prendedores metálicos, grampos, cliques, etc.

A higienização mecânica ou limpeza superficial é um método de limpeza, a seco, eficiente para remoção de sujidades superficiais de documentos e objetos de arquivos, bibliotecas e museus.

A higienização é um trabalho que requer muita paciência e dedicação, qualquer que seja o trabalho a ser executado, deve ser feito em um ambiente isolado em uma área em que os materiais serão guardados, evitando-se assim que a sujeira removida seja transferida para outros materiais e permitindo a observação de uma possível infestação de mofo, insetos, etc.

A higienização deve ser feita a intervalos regulares, numa frequência que é determinada pela velocidade com que a poeira se acumula nos espaços de armazenagem. É importante assinalar que a própria limpeza pode danificar encadernações frágeis. Nesse caso é preciso bom senso para decidir quando os livros podem e devem ser limpos. (OGDEN, 2001, p.15).

Colocar materiais já higienizados em estantes sujas só faz atrasar todo o tempo empregado à higienização. A limpeza dos pisos em local de armazenamento, e das estantes também é muito importante; mantendo limpo o piso e o mobiliário, a quantidade de poeira e impurezas que se acumulam será reduzida.

Algumas recomendações devem ser seguidas quanto à limpeza em estantes e espaço físico, como afirma Cassares (2000).

Limpeza de estantes

- ✚ As estantes podem ser limpas com aspirador;
- ✚ Nas estantes, a limpeza das prateleiras e volumes é de cima para baixo e da esquerda para direita;
- ✚ As prateleiras que contêm volumes são limpas com um pano levemente umedecido em uma solução de água e antibactericida (Lysoform®) ou álcool a 50% e em seguida, passa-se outro pano seco até a secagem total da estante.

Limpeza do espaço físico

- ✚ A forma mais eficiente e adequada é com aspirador de pó, pois remove a sujeira sem transferi-la para outras áreas;
- ✚ Não se recomenda qualquer tipo de solvente, cera, ou mesmo água, pois sua interferência, por menor que seja, desequilibra a umidade relativa do ambiente;
- ✚ A vassoura deve ser totalmente abolida das áreas de guarda de material.

8 ANÁLISES DOS DADOS COLETADOS NO ARQUIVO INATIVO DO CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MANDIOCA FRUTICULTURA TROPICAL (CNPMPF) EMBRAPA.

Para avaliar com propriedade as condições de temperatura e umidade do arquivo inativo do Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical (CNPMPF) da EMBRAPA, foram registradas as aferições feitas no interior do arquivo por meio do termo-higrômetro (que mede a temperatura e umidade relativa do ar), modelo (HTC-2).

Entre os dias 12 a 16 de setembro de 2016, foram coletadas as medições de temperatura e umidade em horários distintos: a partir das 08h 00min, 10h 00min, 12h 00min, 14h 00min e 16h 00min.

Tabela 1 – Dados de medição de campo – Arquivo Inativo do CNPMPF- EMBRAPA

Registro de Temperatura e Umidade Relativa do Ar			
Setor: Arquivo Inativo			
Temperatura ideal: 20° a 22°C			
Umidade relativa do ar ideal (UR): 45 a 50%			
DATA	HORA	TEMPERATURA	UMIDADE
12 de Setembro de 2016	08h 00min	24.2°C	81%
	10h 00min	26.1°C	77%
	12h 00min	27.1°C	71%
	14h 00min	27.4°C	70%
	16h 00min	27.1°C	70%
13 de Setembro de 2016	08h 00min	25.4°C	75%
	10h 00min	26.1°C	70%
	12h 00min	26.8°C	66%
	14h 00min	27.2°C	58%
	16h 00min	27.5°C	60%
14 de Setembro de 2016	08h 00min	25.2°C	84%
	10h 00min	25.9°C	82%
	12h 00min	27.2°C	75%
	14h 00min	26.1°C	77%
	16h 00min	26.2°C	75%
16 de Setembro de 2016	08h 00min	26.2°C	80%
	10h 00min	27.0°C	76%
	12h 00min	27.5°C	71%
	14h 00min	27.9°C	66%
	16h 00min	28.4°C	68%

O resultado das análises dos dados nos dias aferidos expressa que às 08h 00min a temperatura está, de modo geral mais baixa do que às 16h 00min, entre 24.2°C a 28.4°C. Durante o período da tarde registrou-se temperaturas entre 26.8°C a 27.0°C, quando as radiações solares passam a incidir diretamente sobre a fachada principal atingindo o interior da sala e os documentos.

Diante desses resultados é possível afirmar que tais variações estão muito próximas nos dois períodos analisados, contudo, deduz que a diferença observada, mesmo que pequena, deve-se a maior ventilação pelas manhãs ocasionando a diminuição da temperatura no espaço interno.

No que diz respeito às análises de umidade relativa, a mesma apresentou um valor percentual de 60% com um pico de 84% para as aferições realizadas nos períodos entre 12 de setembro de 2016 e 16 de setembro de 2016, nos horários de 08h 00min às 16h 00min, possivelmente ocasionado por pequenas pancadas de chuvas ocorridas na cidade de Cruz das Almas durante o dia 14 de setembro de 2016. Desta forma para uma boa conservação de acervos bibliográficos e documentos em papéis, os níveis aceitáveis devem estar em torno de 45% a 50%, onde podemos concluir que os parâmetros coletados foram encontrados muito acima dos níveis aceitáveis para a preservação desse acervo.

Os resultados obtidos podem ser atribuídos a uma característica da região, que registra um clima ameno e saudável com pouca variação em relação aos totais pluviométricos mensais, tendo os meses de abril a julho como o período mais chuvoso e, agosto a março como o período mais secos e temperatura média anual de 24°C e a umidade relativa do ar oscilando em torno de 70% a 80%, além do prédio se situar em área de contexto urbano, a sua localização tem pouco fluxo, pois é afastada do centro, tornando a ventilação agradável.

9 ESTADO DE CONSERVAÇÃO DO ARQUIVO INATIVO DO CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL (CNPMPF) DA EMBRAPA E DO ACERVO DOCUMENTAL

Ao iniciar qualquer trabalho de conservação, é necessário diagnosticar o ambiente e seu acervo para identificar os problemas e suas possíveis soluções. Para isso, deve-se fazer um diagnóstico geral do acervo em si e do espaço de guarda. Tudo o que está sendo feito no Arquivo é através de empenho e

dedicação, pois a Embrapa CNPMF não detém de recursos financeiros para tornar o espaço adequado para guarda do acervo higienizado.

A sala conta com uma medição de 5,40m de largura por 8,05m de comprimento, com uma área total de 43,47m. A sala foi construída com uma cobertura de laje e para que não houvesse problemas de impermeabilização foram colocados telhados de cerâmica, e como o telhado é bastante antigo, alguns desses telhados precisam ser trocados por estar quebrados, ocasionando assim infiltrações quando chove.



Figura 8: Acondicionamento incorreto.
Foto: Luis Correia, 2014.

O local é totalmente insalubre por estar fechado há algum tempo, as caixas com documentos estão totalmente desorganizados e com muitas sujidades, a sala não possui energia elétrica e a fiação dos interruptores estão expostas, e em volta dos bocais das lâmpadas ocorrem infiltrações quando chove.

Tabela 2 – Estado de conservação

Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical- EMBRAPA
Setor: Arquivo Inativo
Área total interna: 43,47m
Largura: 5,40m
Comprimento: 8,05m
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Construção de alvenaria convencional (vigas, colunas e laje). ➤ Cobertura de laje e telha de cerâmica. ➤ Parede construída com tijolos, blocos e reboco de cimento.

- Parede pintada na cor branca.
- Fiação aparente.
- Sem ligação de energia.
- Vidros das janelas com rupturas.
- Piso de plaqueta sextavada (que tem seis faces) de cerâmica na cor vermelha.
- Porta de madeira pintada na cor azul apresentando rachaduras.
- Fechadura antiga e sem maçaneta.
- Entorno da sala sem vegetação de médio e grande porte.
- Câmera de vigilância a menos de 15 metros da sala.
- Na sala possui 11 (onze) arquivos de aço de cinco gavetas para pasta suspensa enferrujada.
- Conta com 3 (três) armários de aço com cinco prateleiras internas enferrujadas.
- Uma mapoteca de aço com 10 (dez) gavetas enferrujadas.
- Caixas contendo documentos espalhados no arquivo inativo.
- Local totalmente empoeirado.
- Documentos úmidos e com traças.
- No local foram encontrados casas de marimbondos.

Nas janelas do lado leste alguns dos vidros estão quebrados e do lado oeste ocorre o mesmo. Como os vidros das janelas são transparentes facilita a passagem de luz que transpassa o vidro sem encontrar muita resistência, incidindo com certa intensidade nas caixas, fazendo com que ocorra o amarelamento das caixas de arquivo. O piso é um tipo de plaqueta sextavada (que tem seis faces) de cerâmica na cor vermelha.



Figura 9: Janelas do Arquivo Inativo - Lado Leste.
Foto: Luis Correia, 2016



Figura 10: Janelas do Arquivo Inativo – Lado Oeste
Foto: Luis Correia, 2016

A porta é de madeira pintada na cor azul apresentando algumas rachaduras, com fechadura antiga e no lugar da maçaneta há um ferro improvisado para abertura

da mesma, as paredes da sala são da cor branca. Na sala têm 11 arquivos de aço de cinco gavetas para pasta suspensa e três armários de aço com cinco prateleiras internas e uma mapoteca de aço com 10 gavetas, todos esses móveis em aço oxidados por meio de ferrugem.

No entorno do arquivo não existe vegetação de médio e grande porte, pois caso ouvesse, teria de ser feita uma poda nos galhos para que a vegetação não provoque um sombreamento excessivo sobre o prédio. A menos de 15 metros de distância do arquivo, há uma câmera de vigilância de monitoramento.

Intervenções realizadas no Arquivo Inativo

Para o andamento dos trabalhos, foi necessária a contratação de estagiários para que fosse feita a organização do arquivo inativo em caráter de urgência, pois precisaria mudar a forma como esses documentos eram colocados dentro do arquivo. Todas as caixas com documentos eram depositadas no arquivo sem qualquer noção de cuidados, e muito menos as pessoas se preocupavam se ia ou não amassar ou rasgar os papéis ou até mesmo molha-los pela questão das infiltrações que ocorriam no local em épocas de chuvas.

A responsável pelo setor da biblioteca e até então do arquivo Lucidalva Ribeiro Gonçalves Pinheiro, bibliotecária e mestre em ciência da informação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), contratou dois estagiários do curso de museologia Joélida Lima Tavares Garcia e Luis Antonio dos Santos Correia em novembro de 2014, em caráter de contrato de um ano e prorrogado por igual período.

Ao iniciar os trabalhos, nos foram entregues os equipamentos de proteção individual (EPIs) como jaleco, luvas cirúrgicas, máscaras e toucas cirúrgicas, juntamente com pincéis de 4 (quatro) polegadas, lâmina de bisturi de nº 21 e 23 e extrator de grampos tipo espátula.

Em o primeiro momento para que fosse feita a organização, foram realizadas as triagens dos documentos por assunto e ano, e nos foram disponibilizadas 12 estantes de ferro de cinco prateleiras todas enferrujadas, necessitando lixa-las para diminuição da camada fina de ferrugem.

Tabela 3 – Atividades desenvolvidas

Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical- EMBRAPA
Setor: Arquivo Inativo
Equipamentos de utilização pessoal e ferramentas para execução dos trabalhos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Máscara facial cirúrgica descartável. ➤ Luvas cirúrgicas de látex. ➤ Touca Descartável Sanfonada TNT. ➤ Pincéis de 4 (quatro) polegadas. ➤ Lâmina de bisturi de nº 21 e 23.

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Extrator de grampos tipo espátula. ➤ Lápis e papel A4 branco. ➤ Caixas de arquivo de papelão em material reciclado, medição (AxLxP): 37 x 14 x 25 cm.
Ações realizadas <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organização e triagens dos documentos por assunto e ano. ➤ Foram disponibilizadas 12 estantes de ferro de cinco prateleiras. ➤ As estantes tiveram de ser lixadas para diminuir a camada de ferrugem. ➤ As estantes foram forradas com plástico bolha e papel metro. ➤ Higienização e armazenamento dos documentos dentro das caixas. ➤ Confecção de sachês, composto com cravo da índia, canela em pau, folha de louro e pedra de cânfora, embalados com TNT, para minimizar a quantidade de insetos. ➤ Coladas nas caixas as etiquetas informando o nome da instituição, ano, assunto, código do assunto e quantidade de pastas. ➤ De três em três meses eram feitos relatórios do arquivo inativo, para informar como estavam sendo desenvolvidas as atividades de conservação preventiva e organização dos documentos.

De acordo com figura a seguir, a cada três meses, fazemos relatórios para informar como estão sendo desenvolvidas as atividades de Conservação preventiva e organização dos documentos.



Atividades desenvolvidas durante o mês de Dezembro de 2015, Janeiro, Fevereiro e Março de 2016, no Arquivo Inativo Embrapa Mandioca e Fruticultura pelos estagiários do curso de Museologia, Joélida Lima e Luis Correia sob a orientação e supervisão da bibliotecária Lucidalva Ribeiro Gonçalves Pinheiro matrícula nº 346030

Continua sendo desenvolvido o trabalho de Conservação preventiva e organização dos documentos do Arquivo Inativo da Embrapa, em Cruz das Almas – BA. No mês Dezembro foram higienizadas 1.456 páginas frente e verso e, foi feito o remanejamento de caixas com documentos para a sala ao lado de nome (peças e acessórios) com a colaboração do pessoal de apoio; no mês de Janeiro por ordem direta do superior, passamos a adotar o BCA – Boletim de Comunicações Administrativas de Assunto: "Procedimentos Relativos à avaliação e Seleção de Acervos Arquivísticos", do ano XXXII, Nº 21/2006, Brasília–DF, 4 de Maio de 2006. Fazendo com que, fosse feita uma nova reorganização de caixas e continua os processos de Higienização nos meses de Fevereiro e Março.

Número da caixa	Ano	Assunto/Documentos	Quantidade de documentos
01	1951	EMBRAPA Informações 060.069	01
02	1953 - 1959	EMBRAPA Controle de Frequência 029.11	01
03	1953	EMBRAPA Execução da Pesquisa, de pesquisa e Desenvolvimento. 120	01
04	1954	EMBRAPA Relatório de Atividades 003	01
05	1956	EMBRAPA Execução da Pesquisa, de pesquisa e Desenvolvimento. 120	01
06	1957	EMBRAPA Férias 024.2	01
07	1959	EMBRAPA Execução da Pesquisa, de pesquisa e Desenvolvimento. 120	02
08	1961	EMBRAPA Execução da Pesquisa, de pesquisa e Desenvolvimento. 120	01

Figura 11: Relatórios das atividades desenvolvidas no Arquivo Inativo.

E para cada pasta com documentos que vai ser colocado na caixa, é preciso estar em conformidades com o Boletim de Comunicações Administrativas (BCA)², de

² Esse documento foi instituído pela deliberação Nº 37, de 2 de Janeiro de 1974. Destina-se, basicamente, à divulgação sistemática dos atos de gestão da EMBRAPA. Sua publicação é semanal

acordo com ano, assuntos, códigos e temporalidade do documento, e segue uns dos exemplos abaixo;

- ✚ ano (1953–1959), assunto (Controle de Frequência), código (029.11), fase corrente (5) anos/ fase intermediária (47) anos, destinação final (eliminação).
- ✚ ano (1957), assunto (Férias), código (024.2), fase corrente (7) anos, destinação final (eliminação).
- ✚ ano (1965), assuntos (Planos de Cargos e Salários), código (023.02), fase corrente (5) anos/fase intermediária (5) anos, destinação final (guarda permanente).
- ✚ ano (1973), assuntos (Auditoria), código (050.1), fase corrente (até aprovação das contas)/ fase intermediária (5 anos a contar da data de aprovação das contas), destinação final (guarda permanente).



Figura 12: Caixas de arquivos com documentos higienizados
Foto: Luis Correia, 2016

Todas as caixas de arquivo são feitas de papelão com material reciclado que são muito ácidos, medindo (AxLxP): 37 x 14 x 25 cm, que ajuda na organização e armazenamento de documentos e papéis, e em cada unidade dessas caixas contém uma etiqueta informando o tipo de documento, por enquanto estão sendo colocado na caixa uma etiqueta provisória em papel ofício A4 na cor branca e escrito manualmente à lápis, até por questões ambientais que se evitasse gastos desnecessários com papéis e impressão, pois a todo momento do processo de higienização precisava colocar documentos dentro das caixas e atualizar sempre as etiquetas. Por enquanto nas etiquetas provisórias contém, o nome da instituição, ano, assunto, código do assunto e quantidades de pastas em cada caixa e são coladas com cola comum de cor branca.

As etiquetas permanentes serão colocadas quando todo o trabalho de organização e higienização for concluído, as etiquetas permanentes estão detalhadas

na figura abaixo;

Embrapa
ANEXO E
ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE UNIDADES DE ACONDICIONAMENTO

Embrapa
Orgão Produtor/Acumulador
Unidade:
Orgão:
Nº Unid. Acond.: Data-Limite:
Conteúdo Informacional
Código/Assunto:
Descrição:
Controle do Arquivo Geral da Unidade
Localização Estante nº: Prateleira nº:
Obs: Tamanho da etiqueta 16 cm (altura) X 12 cm (largura)

Embrapa 117
INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

Orgão Produtor/Acumulador
Unidade: Nome da Unidade Central ou Descentralizada.
Orgão: Nome da Área/Setor que produziu e/ou acumulou os documentos acondicionados.
Nº Unid. Acond.: Número da unidade de acondicionamento.
Exemplo: Caixa-arquivo nº 01.
Data-Limite: Ano de início e término do período abrangido pelos documentos acondicionados na unidade de acondicionamento.
Exemplo: 1985-1990.

Conteúdo Informacional
Código-Assunto: Código/assunto de acordo com o Código de Classificação de Documentos de Arquivo (Anexo A).
Exemplo: 033.11 – COMPRA.
Descrição: Tipologias documentais e outras informações relativas ao conteúdo informacional dos documentos acondicionados.
Exemplo: Dossês de compra de aparelhos de laboratório por importação; correspondências prestando e/ou solicitando informações sobre compra de equipamentos.

Controle do Arquivo Geral da Unidade:
Localização: Local de armazenamento, dentro do depósito, da unidade de acondicionamento dos documentos. (número da estante e número da prateleira).
Exemplo: Estante nº 001 Prateleira nº: P05.

Posição para colar a etiqueta de identificação
Colocar a unidade de acondicionamento (caixa-arquivo) na posição de abrir da esquerda para a direita e colar a etiqueta de identificação na lateral da parte externa, conforme indicado (1).

Figura 13: Etiqueta de identificação das caixas
Foto: Luis Correia, 2016

O Boletim de Comunicações Administrativas de assunto: procedimentos relativos à avaliação e seleção de acervos arquivísticos, ano XXXII, nº 21/2006 de Brasília-DF, de 4 de Maio de 2006, vai determinar o prazo de guarda, o descarte dos documentos e também a sua preservação. O prazo de guarda e o descarte de cada documento vai depender de assunto para assunto, que estar disponibilizado no boletim de comunicações administrativas que é encontrado no próprio arquivo inativo.

A norma regulamentar que dispõe sobre a formalização dos atos de gestão praticados pelas diversas autoridades da empresa foi aprovada pela deliberação nº 13, de 20 de setembro de 1983, publicada no BCA nº 51, de 12 de Dezembro de 1983.

Como as estantes não passaram por processos de pinturas, houve a necessidade de forra-las com materiais disponibilizados como plástico bolha e papel metro, para evitar o contágio da ferrugem com os documentos em papel. Depois de feita a triagem, começou o processo de higienização mecânica e acondicionamento nas caixas arquivo.



Figura 14: Estantes forradas, nas 1ª estantes os documentos que não estão nas caixas precisam passar pelo processo de organização e higienização.
Foto: Luis Correia, 2016

No decorrer do processo de higienização e acondicionamento, foi encontrado grande a presença de traças, teve a necessidade de ser feita de forma paliativa a confecção de sachês, com a composição de cravo da Índia, canela em pau, folha de louro e pedra de cânfora para tentar minimizar a quantidade de insetos. Esses sachês foram colocados ao final de cada prateleira ao lado dos materiais já higienizadas. Os sachês foram confeccionados com tecido tecido não tecido (TNT), de composição biodegradável e aprovado pelos órgãos que regem e ditam a proteção da ecologia mundial, definido pela norma NBR-13370 e caracterizado como estrutura plana, flexível e porosa, constituída de véu ou manta de fibras ou filamentos.

Código do Boletim de Comunicações Administrativas (BCA)

O Código de classificação de documentos de Arquivo é um dos instrumentos arquivísticos necessários à organização dos arquivos correntes da Embrapa ou em qualquer outra instituição pública que possuem arquivos, este código foi elaborado e aprovado pela resolução nº 14 do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ).

Por meio da classificação é possível agrupar os documentos sob um mesmo tema, como forma de agilizar sua recuperação e possibilitar a realização das tarefas arquivísticas relacionadas com a avaliação, seleção, transferência, recolhimento e acesso aos documentos.

Modelo adotado pelo CONARQ é o sistema de classificação decimal, onde os assuntos são hierarquicamente distribuídos, como exemplificado a seguir;

Classe 000 Administração Geral
Subclasse 010 Organização e funcionamento
Grupo 012 Comunicação Social
Subgrupo 012.1 Relações com a imprensa
 12.11 redenciamento de jornalistas

10 Considerações Finais

A Conservação Preventiva do Arquivo Inativo vem sendo amplamente desenvolvida, para a conscientização de que, somente por meio deste trabalho preventivo se efetuará a consolidação da salvaguarda do acervo.

Conservação abrange pelo menos três ideias: preservação, proteção e manutenção. Conservar bens culturais (livros, documentos, objetos de arte, etc.) é sanar os problemas ocasionados pela ação dos agentes físicos, químicos e biológicos que os atacam.

O principal objetivo, portanto, da conservação é o de estender a vida útil dos materiais, dando aos mesmos o tratamento correto. Para isso, é necessária a permanente fiscalização das condições ambientais, manuseio e armazenamento.

Com esse trabalho monográfico, procurou-se explicar e apresentar soluções viáveis a problemas cotidianos enfrentados por bibliotecários, arquivistas e por aqueles interessados em manter os seus livros e documentos de modo seguro e duradouro. Conhecendo os fatores que causam a degradação do acervo, podemos protegê-lo, indo à fonte do problema, e, sem dúvida alguma, prolongando-se a vida útil destes bens culturais.

REFERÊNCIAS

BIBLIOTECA PEDRO CALMOM FORUM DA CIÊNCIA E CULTURA. **Conservação preventiva de acervos bibliográficos.** Disponível em: <<http://www.forum.ufrj.br/biblioteca/artigo.html>> . Acesso em: 18 out. 2016.

BOITO, Camillo. **Os Restauradores.** Tradução; Beatriz Mugayar Kühlem. Paulo Mugayar Kühlem. 2. ed. Cotia - SP. 2003.

BRANDI, C. **Teoria da restauração.** Tradução Beatriz Mugayar Kühl. Cotia: Ateliê, 2004. 261 p. (Artes & Ofícios, 5).

CUNHA, Mario Pinto da. **Aquarela de Cruz das Almas;** Anais Cruzalmense. Cruz das Almas, BA, 1981-1983. 215p.

CASTRO, Astréa de Moraes e. **Arquivos físicos e digitais** / Astréa de Moraes e Castro; Andresa de Moraes e Castro e Danuza de Moraes e Castro Gasparian. - Brasília: Thesaurus, 2007.

CASSARES, N. C.; MOI, C. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas.** São Paulo: Arquivo do Estado de São Paulo/Imprensa Oficial, 2000. 80 p. (Como Fazer, 5).

CONSERVAÇÃO & RESTAURO. **O que é conservação e restauro.** Disponível em: <http://www.conservacao-restauracao.com.br/o_que_e.htm>. Acesso em: 13 abr. 2016.

CONWAY, Paul. **Preservação no universo digital;** tradução José Luiz Pedersoli Júnior, Rubens Ribeiro Gonçalves da Silva; 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 2001. 32 p.

DRUMOND, Maria Cecília de Paula. **Prevenção e Conservação em Museus;** In: CADERNOS de diretrizes museológicas. I. Brasília: Ministério da Cultura/ Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional/ Departamento de Museus, Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Cultura/ Superintendência de Museus, 2006.

EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Mnadioca e Fruticultura Tropical (Cruz das Almas-BA). **Pesquisa e Desenvolvimento.** Cruz das Almas, BA: 1993. 20p.

FREITAS, Octávio Eduardo Mourão de. **Invenção do Papel.** Disponível em: <http://www.miniweb.com.br/historia/Artigos/i_antiga/invencao_papel.html>. Acesso em 18 mai. 2016.

GAIARDONI, Edna Kátia. **Conservação e preservação de acervos documentais.** 2010. p.15. Apostila usada do curso de Biblioteconomia e Ciência da Informação no 8º semestre.

KRAEMER KOELLER, S. **Tratado de prevision del papel y de la conservación de bibliotecas y archivos.** 2.ed. Madrid, Ministério de Educación y Ciência Servicio de Publicaciones..

MATOS, Milena Lima e Silva. **Conservação e Reestruturação da Obra Description de L'egypte**. 68 f. Monografia (Graduação em Museologia) – Curso de Museologia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, 2014.

MENDES, Marylka (Org.) **Conservação: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2001.

OGDEN, Shereilyn. et al; tradução Elizabeth Larkin Nascimento, Francisco de Castro Azevedo. 2. ed. – Rio de Janeiro : Projeto **Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos**: Arquivo Nacional, 2001. 50 p.

SANTOS, Queilane Salvador. Biblioteca Archimar Bittencourt Balleiro: **O Estado de Conservação do Acervo periódicos de Frutis 1945 - 2009**. 63 f. Monografia (Graduação em Museologia) – Curso de Museologia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, 2010.

SANTOS, Celênia Pereira; REIS, Iêda Nunes dos; MOREIRA, José Eduardo Borges; BRASILEIRO, Lilian Borges. Química e Sociedade: **Papel como se fabrica**. Assessores NEsc,2001.

Disponível em: <<http://www.qnesc.sbq.org.br/online/qnesc14/v14a01.pdf>> Acesso em 19 mai. 2016.

Silva Filho, José Tavares; Almeida, Marilene S. F. de; Gonçalves, Paulo Roberto. **Manual de conservação de acervos bibliográficos**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Sistema de Bibliotecas e Informação-SiBI, 1993.

SPINELLI, Junior Jayme. **A conservação de acervos bibliográficos e documentais**. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, Dep. De Processos Técnicos, 1997. 90 p.

Revista Escola. **Como se calcula Índice Pluviométrico**. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/geografia/fundamentos/como-se-calcula-indice-pluviometrico-476502.shtml>>. Acesso em: 19 abr. 2016.

VILAS-BÔAS, Adjane Conceição. **A conservação do acervo e revitalização da biblioteca municipal Ernesto Simões Filho**. 68 f. Monografia (Graduação em Museologia) – Curso de Museologia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, 2010.

Yoshinori Hayasaka, Enio; Mitiko Nishida, Silvia. **A origem do Papel**. Disponível em: <http://www2.ibb.unesp.br/Museu_Escola/Ensino_Fundamental/Origami/Documentos/indice_origami_papel.html. > Acesso em 11jun. 2016.

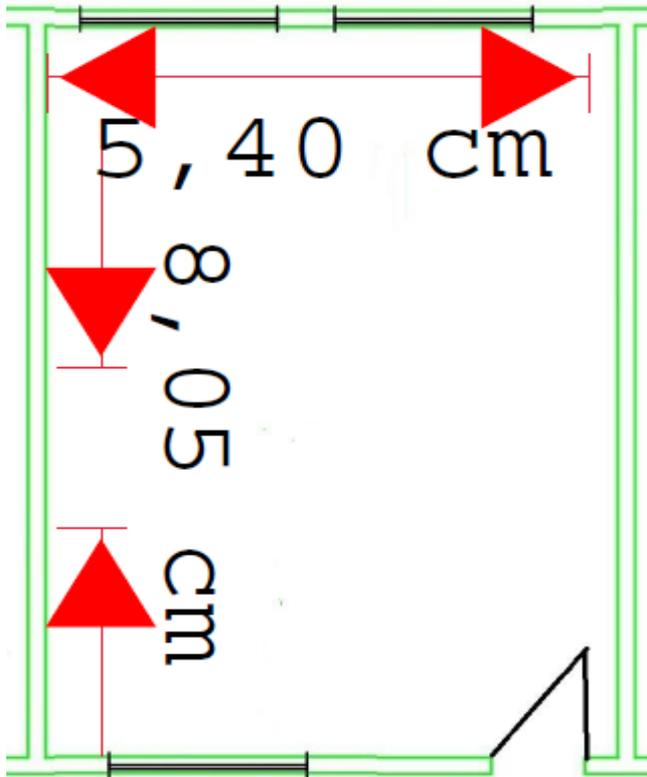


Figura 15: Planta baixa do Arquivo Inativo sala nº15 do CNPMF-EMBRAPA
Foto: Luis Correia, 2016



Figura 16: Entrada do Arquivo Inativo, lado oeste.
Foto: Luis Correia, 2016



Figura 17: Fiações expostas.
Foto: Luis Correia, 2016.



Figura 18: Problema de infiltração.
Foto: Luis Correia, 2016.

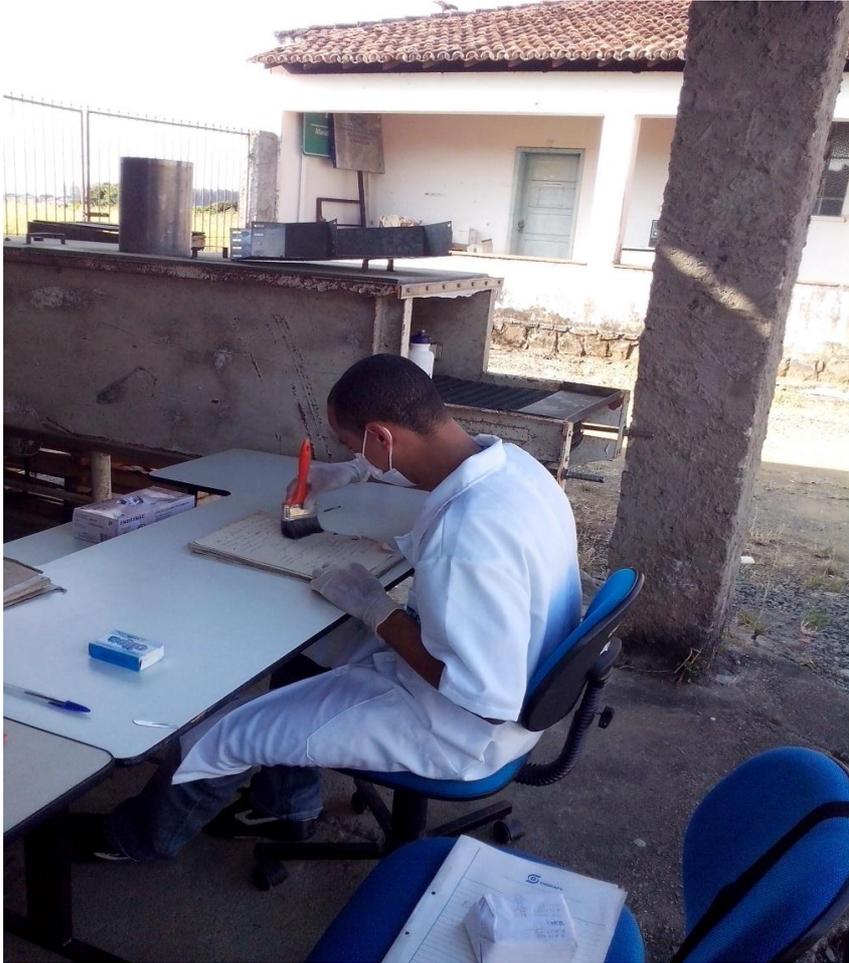


Figura 19: Higienização mecânica.
Foto: Jôélida Lima, 2015.

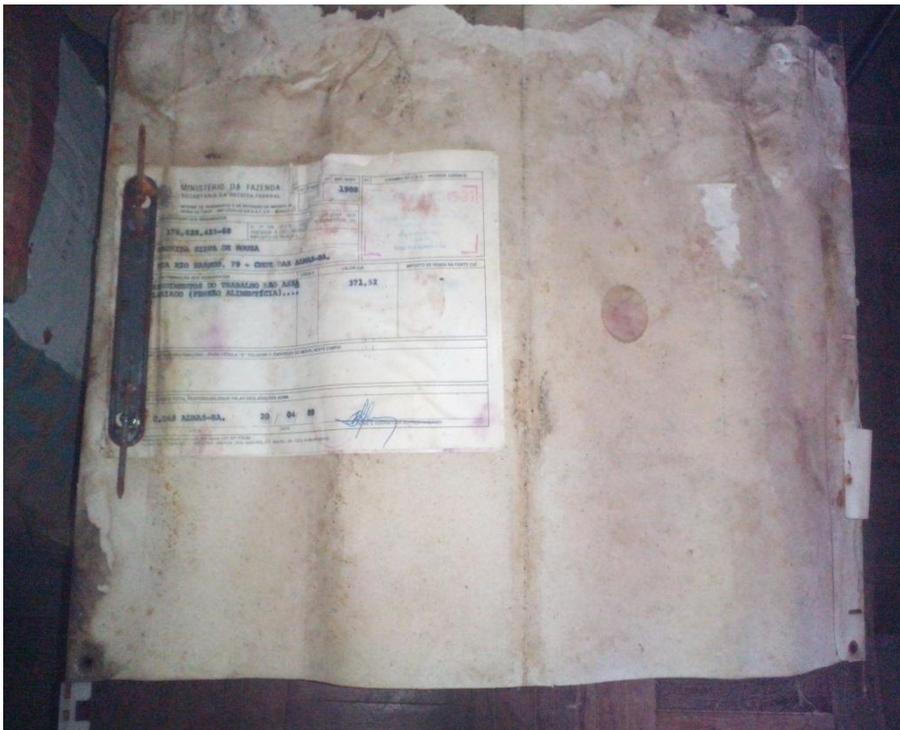


Figura 20: Documento com metal oxidado e papel úmido.
Foto: Luis Correia, 2016.



Figura 21: Estantes com caixas de documentos organizados e higienizados.
Foto: Luis Correia, 2016.