



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS V – ESCRITOR JOSÉ LINS DO REGO
CENTRO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE BACHARELADO EM ARQUIVOLOGIA**

ILANA REGINA LEITÃO DA SILVA

**RESTAURAÇÃO EM DOCUMENTOS RAROS: análise das principais técnicas à
luz da Arquivologia**

**JOÃO PESSOA
2022**

ILANA REGINA LEITÃO DA SILVA

RESTAURAÇÃO EM DOCUMENTOS RAROS: análise das principais técnicas à luz da Arquivologia

Trabalho de Conclusão de Curso ao Programa de Graduação em Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharela em Arquivologia.

Área de concentração: Arquivologia.

Orientador: Prof. Dr. Ramsés Nunes Silva.

**JOÃO PESSOA
2022**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586r Silva, Ilana Regina Leitão da.
Restauração em documentos raros [manuscrito] : análise das principais técnicas à luz da Arquivologia / Ilana Regina Leitao da Silva. - 2022.
68 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquivologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas, 2022.

"Orientação : Prof. Dr. Ramsés Nunes Silva, Coordenação do Curso de Arquivologia - CCBSA."

1. Preservação e conservação de documentos. 2. Documentos raros. 3. Restauração de documentos. 4. Arquivologia. I. Título

21. ed. CDD 025.84

ILANA REGINA LEITÃO DA SILVA

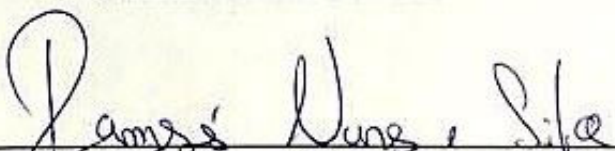
RESTAURAÇÃO EM DOCUMENTOS RAROS: análise das principais técnicas à luz da Arquivologia

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Programa de Graduação em Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharela em Arquivologia.


Área de concentração: Arquivologia.

Aprovada em: 01 / 04 / 2022 .

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Ramsés Nunes Silva (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Ma. Ismaelly Batista dos Santos Silva
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Dra. Manuela Eugênio Maia
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

À minha mãe, pela dedicação,
companheirismo e amizade, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas que em todos os momentos estive comigo.

Ao professor e orientador Ramsés Nunes Silva pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação e pela dedicação.

À minha família, pela compreensão das minhas ausências nas reuniões familiares, em especial a minha mãe que me apoio em todo este processo de aprendizado.

Aos professores do Curso de Bacharel em Arquivologia da UEPB, em especial, Rosilene Agapito da Silva Llerena, Anna Carla Silva de Queiroz e Ismaelly Batista dos Santos Silva, que contribuíram ao longo de trinta meses, despertando meu interesse pela área da restauração documental, por meio das disciplinas e debates, que foram de fundamental relevância para o desenvolvimento desta pesquisa.

À banca examinadora com as professorara Ismaelly Batista dos Santos Silva e Manuela Eugênio Maia, primeiramente por terem aceitado gentilmente e com grande honra para compor a banca, e posteriormente com as orientações finalísticas para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos colegas de classe pelos momentos de amizade, apoio, companheirismo, pois me ajudaram a passar por diversas dificuldades tanto dentro do curso como também na vida pessoal, em que levarei comigo com muito carinho e gratidão por tudo.

A todos os meus amigos, meu muitíssimo obrigado, por entenderem a minha ausência nas comemorações e feriados, por todo o amor, força e compreensão que recebi nesta fase de construção no meu TCC.

Aos colegas de trabalho, pelo apoio e compreensão.

A todos os funcionários da Universidade Estadual da Paraíba, por proporcionarem um ambiente propício para as realizações das aulas e eventos que pude participar, principalmente durante a pandemia da COVID 19, em que tivemos que realizar todas as nossas atividades em um ambiente digital e remoto.

“Nossas vidas e nossos dramas ficam registrados nos arquivos da História e à disposição das gerações futuras”. Ademar Marques Marinho

RESUMO

Esta pesquisa apresenta alguns dos procedimentos de restauração documentais realizadas em documentos com caráter raro exposto na área da arquivologia. Com objetivo de descrever as técnicas de restauração de documentos em suporte papel. Metodologicamente, o trabalho foi realizado de forma exploratória apoiado nos artigos e periódicos pesquisados nas bases de dados da Brapci, *Sielo*, *Scopus* e *Web of Science* no âmbito da internet. Ao analisar as principais técnicas de restauração no objeto de estudo verificou-se que há pouca abordagem sobre o tema. O estudo conclui que há necessidade da disseminação bem como o aprofundamento destes procedimentos.

Palavras-chave: arquivologia; preservação e conservação de documentos; documentos raros; restauração de documentos.

ABSTRACT

This research presents some of the procedures of documentary restoration performed on documents with rare character exposed in the area of archivology. It aims to describe the techniques of restoration of documents in paper support. Methodologically, the work was carried out in an exploratory way supported in articles and periodicals researched in the databases of Brapci, Sielo, Scopus and Web of Science on the internet. By analyzing the main restoration techniques in the object of study it was found that there is little approach on the subject. The study concludes that there is a need for the dissemination as well as the deepening of these procedures.

Keywords: archivology; document preservation and conservation; rare documents; document restoration.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Parâmetro Ideal para Controle Ambiental.....	18
Tabela 2 – Características dos Agentes Biológicos.....	19
Tabela 3 – Normas X Consequências.....	20

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRAPCI	Base de Dado em Ciência da Informação
CMA	Centro de Memória da Amazônia
CMC	Carboxi Metil Celulose
CONARQ	Conselho Nacional de Arquivos
ENAR	Encontro Nacional de Acervo Raro
IETP	Índice de Efeito – Tempo para Preservação
IHGP	Instituto Histórico e Geográfico Paraibano
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
LABCON	Laboratório de Conservação e Preservação de Documentos
MAP	Monitor de ambiente de preservação
MOP	Máquina Obturadora de Papel
PLANOR	Plano Nacional de Recuperação de Obras Raras
<i>SIELO</i>	<i>Scientific Electronic Libray Online</i>
SINAR	Sistema Nacional de Arquivos
TNT	Tecido não tecido
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura

LISTA DE SÍMBOLOS

lux	Nível de Luminância
%	Porcentagem
$\mu\text{w/l}$	Radiação UV
$^{\circ}\text{C}$	Temperatura
W	Unidade de Potência
V	Unidade de Tensão Elétrica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	<i>Deterioração em Suporte Papel</i>	16
2	ASPECTOS INTRODUTÓRIOS ANTE O CONTEXTO DA RESTAURAÇÃO DE DOCUMENTOS.....	22
3	PRESERVAÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO E A INTERSECÇÃO ARQUIVÍSTICA.....	30
4	A IMPORTÂNCIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS ARQUIVÍSTICAS.....	36
4.1	<i>Políticas de preservação e conservação na Arquivologia</i>	37
4.2	<i>Ações estratégicas que auxiliam na preservação documental.....</i>	38
5	AS TÉCNICAS DE RESTAURAÇÃO À LUZ DA ARQUIVOLOGIA.....	40
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
	REFERÊNCIAS	56
	APÊNDICE A – ITENS DE LABORATÓRIO DE RESTAURAÇÃO EM SUPORTE PAPEL.....	59
	APÊNDICE B – PLANO DE EMERGÊNCIA.....	64
	ANEXO A – LINKS RELACIONADOS A ACERVOS RAROS ESPECIAIS	65

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta os principais procedimentos de restauração em documentos considerados de caráter raro. Primeiramente trazendo os conceitos de documento, documento raro e documento arquivístico, posteriormente os termos de preservação, conservação e restauração, mostrando a importância das políticas públicas arquivistas. A escolha deste tema decorreu durante as aulas de graduação em arquivologia na Universidade Estadual da Paraíba, no momento de suas exposições, leituras acadêmicas, palestras, oficinas e o que chamou mais atenção foi a visita técnica no arquivo do Instituto Histórico e Geográfico Paraibano (IHGP), onde observou o processo de restauração já realizado no seu acervo, assim garantindo a preservação e conservação das informações.

Entendendo a relevância do tema, visto que, os registros do patrimônio para a preservação do conhecimento humano e a disseminação da sua informação é de suma importância para memória da humanidade, possibilitando que as gerações futuras possam conhecer o patrimônio documental de forma íntegra e acessível para todos.

O texto foi dividido em introdução, apontando os agentes de deterioração em suporte papel, e mais cinco capítulos, dois apêndices e um anexo, o primeiro capítulo aborda os aspectos teóricos ante o contexto da restauração de documentos; o segundo capítulo expõe sobre preservação, conservação e restauração e a intersecção arquivística; o terceiro capítulo discorre a respeito da importância de políticas públicas arquivística, mostrando as políticas de restauração e conservação na arquivologia e as ações estratégicas que auxiliam na preservação documental; no quarto capítulo discorre técnicas de restauração à luz da Arquivologia; no quinto capítulo apresenta as considerações finais; nos apêndices trata dos equipamentos, materiais, móveis, vidraçarias e utensílios necessários para o trabalho de restauração, ou seja, o que é necessário para um laboratório de restauração de documentos em suporte papel, e no segundo apêndice, apresenta o plano de emergência; e no anexo, os *links* relacionados a acervos raros e especiais, encontrado no site do Plano Nacional de Recuperação de Obras Raras (PLANOR).

Deste modo, esta exposição aborda os trabalhos e pesquisas que foram realizadas sobre o tema de restauração, preservação e conservação em documentos raros, em conformidade com que a arquivologia aborda no Brasil, por meio de leituras

bibliográficas e estudo em materiais publicados em artigos e periódicos, através dos bancos de dados da Brapci, *Sielo*, *Scopus* e *Web of Science*, utilizando os termos de preservação, conservação, restauração, documento raro, arquivologia, documentos, arquivo, arquivísticos, arquivista e raro, juntamente com os operadores *booleanos and, or e not*, limitando esta pesquisa em um corte temporal de 10 anos (2012-2022).

A primeira etapa deste processo foi o desenvolvimento e utilização dos termos citados anteriormente como expressões de busca: "restauração" AND "arquivologia", "preservação" AND "arquivologia", "conservação" AND "arquivologia", "restauração" AND "documentos" AND "raros", "preservação" AND "documentos" AND "raros", "conservação" AND "documentos" AND "raros", "restauração" AND "documentos raros", "preservação" AND "documentos raros", "conservação" AND "documentos raros", "restauração" AND "preservação" AND "conservação", "restauração" OR "preservação" OR "conservação" AND "arquivologia", "restauração" AND "preservação" AND "conservação" AND "raros" AND "documentos", "restauração" AND "preservação" AND "conservação" AND "raros", "documentos" AND "raros" AND "arquivologia", "documentos" AND "raros" AND "arquivo", "documentos" AND "raros" AND "arquivístico", "documentos" AND "raros" AND "arquivista", "documentos" AND "raros", "documentos raros", "documentos raros" AND "arquivologia", "documentos raros" AND "arquivo", "documentos raros" AND "arquivístico", "documentos raros" AND "arquivista" encontrando maiores resultados na Brapci, *Scopus* e *Web of Science* e poucos na *Sielo*.

A segunda fase foi a pesquisa propriamente dita nestas bases de dados utilizando a internet como ferramenta principal, pois devido à crise de saúde pública em que a humanidade passou no decorrer desta atividade, não se pode buscar estas informações em bibliotecas físicas. Em seguida foram realizados os *downloads* das publicações, já analisando as que obtinham as informações sobre o tema a ser trabalhado. Posteriormente foi feita a leituras dos textos pré-selecionado, buscado as práticas dos procedimentos de preservação, conservação e restauração em documentos raros, filtrando ainda mais os textos, desta forma verificando toda a importância do tema tanto para a área da arquivologia como para a sociedade, logo depois foram atribuindo o conhecimento destas informações na construção deste texto.

1.1 Deterioração em Suporte Papel

A deterioração em acervos compostos por documentos analógicos é motivado por agentes de degradação de documentos, isto é, são fatores que levam os documentos ao estado de instabilidade química ou física, nos quais comprometem a integridade e existência do documento. Podendo ser identificados como intrínsecos, aqueles conhecidos por estar relacionado a produção do papel, e extrínsecos que se refere as questões ambientais, como físicos e biológicos. Os agentes de degradação do papel são divididos em quatro grupos: agentes ambientais, agentes biológicos, intervenções improprias, furtos e vandalismo.

De acordo com Cassares e Moi (2000) os agentes ambientais ou físicos são aqueles relacionados a umidade relativa e qualidade do ar, temperatura e radiação da luz, quanto aos agentes biológicos ou químicos, aquele identifica pela presença de insetos como traças, brocas, piolho do livro, cupins, baratas, como também os micro-organismos (fungos e bactérias) e roedores, por outro lado os químicos se refere a poluição ambiental. Nas duas últimas categorias são aquelas provocadas pelo ser humano, nas intervenções improprias são os danos provocados pelo manuseio inadequado e no ato das intervenções improprias de conservação e restauração, já na categoria de furtos e vandalismo, será toda às ações aos quais os acervos estão sujeitos a passar, podendo ser um simples ato de vandalizar até adulterar ou desconfigurar intencionalmente ou não o documento.

Da Conceição Santana Pembele et al. (2020) abordam em seu artigo “Reflexões teóricas e conceituais sobre conservação e preservação de documentos de arquivo” os fatores internos de degradação, são aqueles referentes a composição do papel, como a qualidade do tipo de fibras que são constituídos de celulose pura e não apresenta lignina da sua fibra; resíduos químicos não eliminados, provocando reações químicas ácidas; o tipo da madeira, nos quais pode tornar o papel de baixa qualidade em cor, textura e resistência; tipos de encolagem, que é um processo sofrido pelo papel após sua fabricação, quando é aplicada a substância que tem como finalidade a fixação da tinta no papel; recipientes metálicos, são os que depositam as partículas metálicas na polpa durante o processo de fabricação, revertendo em catalizadores de reações ácidas gerando manchas de ferrugem no papel (*foxing*); partículas metálicas, são aditivos para obter um papel mais liso e homogêneo.

Estes aditivos em condições apropriadas de temperatura e umidade podem reagir entre si tornando ácidos que destroem o papel, enfim todo componente que faz parte da estrutura do papel, para que estes fatores sejam minimizados, fazendo com que haja uma estabilidade e durabilidade do papel, destaca também que os documentos podem ter problemas de acidez ou alcalinidade, provocando uma fragilidade destes documentos, nos quais se refletem o amarelecimento ou esmaecimento deste suporte, nos documentos manuscritos pode ainda encontrar uma oxidação da tinta utilizada, escurecendo ou tornando amarelado o papel, para minimizar todos esses fatores deve-se ter controle das condições ambientais (temperatura, umidade e iluminação) do local de guarda, e do manuseio do usuário. Assim como Duarte (2009) afirma que a fragilidade dos documentos em suporte papel ácido se refletem no amarelecimento ou esmaecimento do mesmo, já nos documentos manuscritos ocorre ainda a oxidação da tinta, escurecendo ou tornando amarelado o papel.

Para Cassares e Moi (2000) os fatores externos de degradação do papel são os agentes físicos e biológicos, os principais fatores são a umidade, a temperatura, a luz, a poluição atmosférica, insetos, roedores, fungos e bactérias. A umidade é o vapor d'água presente no ar atmosférico, e o papel absorve e perde água (caráter higroscópico) de acordo com a umidade relativa do ar, fazendo o mesmo dilatar e contrair, este movimento causa o enfraquecimento da estrutura do papel, se esta umidade for muito elevada ela pode apressar a degradação ácida do papel e ao contrário pode contribuir com o ataque de agentes biológicos, para o controle dessa umidade é utilizado umidificadores (locais secos) e desumidificadores (locais úmidos), sua medição é feita por um termoigrômetro ou uma unidade com higrômetros.

A temperatura é muito importante, pois quanto mais baixa for, maior será a permanência e durabilidade do papel. O controle da temperatura é feito por aparelhos de ar refrigerado, a medição desta é realizada através de termômetros. A temperatura elevada aliada com a umidade excessiva e a falta de aeração são a causa para a proliferação de esporos de fungos e bactérias. Na interpretação de Mársico (2006) a umidade é o conteúdo de vapor d'água presente no ar atmosférico, resultante da combinação dos fenômenos de evaporação e condensação d'água, que estão intrinsecamente relacionados à temperatura ambiental.

A luz excessiva causa a degradação da celulose, e conseqüentemente o amarelecimento das páginas, fazendo com que elas fiquem quebradiças, as radiações

eletromagnéticas são basicamente a luz visível, o infravermelho e a ultravioleta, a última situa-se no comprimento de onda entre 200 a 400 nanômetros, a primeira entre 400 a 700 nanômetros e a segunda acima de 700 nanômetros, isso é chamado de foto degradação e depende da faixa de radiação, intensidade da radiação incidente, o tempo de exposição e a natureza química do suporte.

Em relação a luz natural (solar) e as luzes artificiais (lâmpadas), percebe-se que a luz solar emite os três tipos de radiação mencionados anteriormente, já para as lâmpadas elétricas dependerá do tipo de radiação emitidas por elas, contribuindo assim para a oxidação da celulose, um dos efeitos dessa degradação é ação clareadora, que causa o desbotamento ou o escurecimento de papéis e tintas, outro efeito é a degradação da lignina tornando-a gradualmente escura,

É recomendado que hajam janelas protegidas por cortina ou persianas e os vidros tenha películas protetoras. Os parâmetros para o controle ambiental apontados por Seripierri et al. (2008) referentes aos agentes ambientais de degradação são:

Tabela 1 - Parâmetro Ideal para o Controle Ambiental

Agentes Ambientais	Parâmetro Ideal
Temperatura	21° C a 25° C
Umidade Relativa do Ar	30 a 50%
Iluminação	500 e 450 lux
Radiação Ultravioleta	75 µw/l

Fonte: Elaborado pelo autor

No material desenvolvido pela Fundação Joaquim Nabuco (2014) demonstra que os agentes físicos são considerados os desastres, estes compõem os fatores de gravidade mais alarmante da destruição dos documentos, os danos mais comuns são aqueles provocados pela água e pelo fogo, que pode ou não estarem ligados por causas naturais, como por exemplo enchentes, terremotos, vulcões em erupção, furacões, raios e descargas elétricas. Para combater alguns destes desastres recomendasse a instalação de equipamentos modernos.

Segundo Da Conceição Santana Pembele et al. (2020) consideram que os agentes químicos são principalmente a poeira e a poluição atmosférica, esta gera danos por causa das partículas e gases tóxicos, como o enxofre e o nitrogênio que afetam diretamente a celulose, provocando inúmeras reações químicas que podem

destruir o papel. Para impedir que estes agentes prejudiquem o papel é preciso que se utilizem filtros ou cortinas nas janelas no local de guarda dos documentos.

Ademais, destaca-se a acidez do papel, o tipo de tinta, a cola ou outros materiais utilizados na encadernação, o manuseio com a mão suja ou gordurosa e etc. Na poeira, encontra-se partículas de substâncias químicas cristalina e amorfas, como fuligem, terra, areia e vários outros micro-organismos, resíduos ácidos e gasosos.

A degradação por agentes microbiológicos segundo Da Conceição Santana Pembele et al. (2020) é aquela que se alimentam da celulose, estes agentes são os fungos, as traças, baratas, cupins, roedores e brocas, e para cada um deles há um tratamento ou uma técnica para o combate dos mesmos. As medidas para o controle da infestação de fungos é estabelecer políticas de controle ambiental, ou seja, obrigatoriamente a temperatura e a umidade relativa do ar, sempre buscando evitar as oscilações no local de guarda.

Além disso, necessita fazer a higienização sistemática, sempre mantendo o local longe de fontes de alimentos, retirar o lixo diariamente e arejar os armários fechados por algumas horas. Da Conceição Santana Pembele et al. (2020) apontam algumas das características e condições ideais para a proliferação destes agentes biológicos como:

Tabela 2 Características dos Agentes Biológicos

Agentes Biológicos	Características	Condições ideais
Bactérias	Compõem-se de uma só célula	Umidade Relativa elevada
Fungos	Compõem-se de uma parte vegetativa e a reprodutiva	Temperatura de 22° C a 30° C ou 0° a 62° C
Insetos	Traças, Baratas, Cupins, Besourinhos, Carunchos, Piolho de livro e Brocas	Calor e umidade relativas elevadas
Roedores	Ratos	Ambiente quente, úmidos escuros

Fonte: Elaborado pelo Autor

Outrossim, são os agentes humanos, que de acordo com Da Conceição Santana Pembele et al. (2020) são aqueles referentes a guarda inadequada e o manuseio incorreto, o primeiro é toda a forma inadequada de encadernação ou acondicionamento, bem como o mal estado do documenta, com isso verifica-se a não proteção dos documentos, assim permitindo a penetração do pó e de poluentes.

Vale ressaltar que para os documentos avulsos, esta carga dificulta a retirada das caixas das prateleiras, provocando tanto a superlotação destas, como a compactação dos papéis, que por consequência pode sofrer rasgos e se amassarem durante a retirada ou reposição dos mesmos.

Para isto, as embalagens não devem ser produzidas de papel ácido (tipo kraft), pois estes contêm lignina, enxofre e acidez, verificando as amarrações, já que nestes pode aplicar uma certa tensão, causando assim rasgos e amasso nas margens dos documentos. O manuseio incorreto não é somente quando o usuário está manipulando o documento, dado que toda vez ao manusear qualquer documento, os funcionários devem ter treinamento.

O homem é considerado o maior agente de degradação do papel, tanto consciente como inconscientemente, isso pode ser até difícil de acreditar, mas além da acidez e da gordura do suor das mãos que está em contato com aquele suporte, que produz uma acidez e manchas, que são nocivos aos documentos, além do ato costumeiro de rasgar, riscar, dobrar, escrever, marcar, colocar cliques ou grampos metálicos e colar com fitas, para que se evite esses danos devem seguir as normas recomenda a seguir:

Tabela 3 Normas X Consequências

Agentes Humanos	
Normas	Consequências
Evite fazer anotações utilizando caneta.	A tinta da caneta é antiestética e desfiguradora, a maioria das tintas são Insolúveis e irreversíveis.
Não use saliva no dedo para virar as folhas dos livros.	A saliva provoca acidez no papel.
Não sobre o livro ou documento para retirar alguma coisa.	A saliva provoca acidez no papel.
Não faça dobras para marcar as páginas.	Dobras nas folhas provocam rompimento das fibras de papel.
Não apoie os cotovelos em cima do livro de leitura.	Apoiar os cotovelos danifica a encadernação, provocando deformações.
Não faça refeições perto do livro.	As comidas sujam, mancham e atraem insetos.
Nunca tente remendar usando fitas adesivas.	A fitas adesivas provocam manchas na fibra de celulose.

Não coloque clipe metálico como marcador de páginas.	O metal com o decorrer do tempo se oxida, a ferrugem se desenvolve no clipe e migra para o papel.
Evite tirar cópias tipo xerox de obras raras e documentos antigos e frágeis.	Esse tipo de cópia danifica a encadernação, os papéis e as tintas coloridas. O excesso de luz U.V. danifica as fibras de celulose.
Mantenha as mãos sempre limpas.	Mãos sujas provocam manchas de gordura no papel.
Cuidado ao digitalizar livros e documentos fragilizados.	A eletrostática do scanner pode ocasionar rasgos.
Nunca retire o livro da estante puxando-o pela cabeça.	Retire o livro da estante puxando-o pela lombada.
Não coloque entre as folhas: flores, recortes de jornais, papéis ácidos.	Para evitar manchas e acidez.
Evite exposição dos livros e documentos à luz solar.	A luz danifica capas, encadernações, papéis e tintas, numa reação fotoquímica.
Mantenha o ambiente sempre limpo e livre de poeira.	A poeira com umidade favorece o desenvolvimento dos agentes biológicos sobre os materiais gráficos.
O acervo não deve ser exposto a altas temperaturas e umidade excessiva.	Acelera as reações químicas e favorecem a proliferação de microorganismos.
Nunca fume em bibliotecas e arquivos.	Os poluentes contribuem para a deterioração do papel.
Não arranque páginas.	A informação contida é importante não só para você.

Fonte: TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO. Recife. 2015

2 ASPECTOS INTRODUTÓRIOS ANTE O CONTEXTO DA RESTAURAÇÃO DE DOCUMENTOS

Os documentos são produzidos para registrar não somente o que é a administração de uma instituição ou órgão, mas também para narrar a história e a memória da humanidade. Na área acadêmica de arquivologia os documentos são expostos como produto orgânico, em que as demandas intelectuais e sociais crescem e se aplicam as políticas de acesso, e deve ser revisada periodicamente, à medida que a sociedade se desenvolve perante as suas novas necessidades. O documento é uma “unidade de registro de informações, quais informações quer que seja o suporte ou suporte formato” (DICIONÁRIO BRASILEIRO DE TERMINOLOGIA ARQUIVÍSTICA, 2005, p. 73).

Consequentemente se faz necessário a construção de um arquivo, mostrando que segundo Schellenberg (2004) um arquivo, seja instituição oficial ou privada, é criada com o objetivo de preservar os expedientes da organização a que serve. Para que isso ocorra deve fazer preservação e conservação, e caso for inevitável a restauração. Assim sendo estratégico no planejamento organizacional executados sobre os suportes e em nível de acervos e de todo conjunto que compõe o patrimônio (institucional ou nacional), com a finalidade de garantir a preservação e o acesso as informações neles contidas. Para Cassares e Moi (2000) estabilizar um documento é, portanto, interromper um processo que esteja deteriorando o suporte e/ou seus agregados, através de procedimentos mínimos de intervenção.

Partindo deste ponto de vista, como se deve preservar um documento raro, em que se apresenta uma qualidade de ser ímpar, cuja importância não se limita apenas ao contexto interno. Na seção de acervos obras raras do site do PLANOR verificou que a raridade de uma obra rara é aquela que possuir caráter único, inédito e não que seja só uma obra antiga, assim contribuindo significativamente para a cultura e pesquisa histórica, sendo assim com conteúdo de caráter histórico-cultural-social, que ao passar por estes processos contribui para a disseminação da informação que se encontra dispersa e inacessível aos usuários.

No processo de desenvolvimento de um programa de preservação cujo objetivo é garantir a preservação e conservação de acervos, o planejamento é o elemento fundamental, mas para isso é preciso ter conhecimento técnico para o despendimento deste programa tanto de projetos como de conservação destes documentos. Para

este propósito pode-se apoiar no PLANOR¹, criado em 1983, pela portaria nº 19 da Secretaria da Cultura, e que a partir de 2004 está sendo subordinado à Coordenadoria de Acervo Especial do Centro de Referência e Difusão, cujo objetivo é identificar e recuperar obras raras existentes nas bibliotecas, arquivos e centros de documentação, pois este projeto orienta e presta assessoria técnica para a gestão de acervos raros, bem como sua divulgação.

No âmbito internacional, verificou que a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), criou em 1993 um programa *Memory of the Word* (Memória da Palavra), que consiste na proteção contra a amnésia coletiva, alertando para a preservação dos valiosos acervos e coleções de bibliotecas por todo o mundo, com o objetivo de assegurar e disseminar as informações. No Brasil ocorre um evento bianual, o Encontro Nacional de Acervo Raro (ENAR), realizado pela Biblioteca Nacional, através do PLANOR, que é considerado um dos maiores eventos científicos da área tanto a nível nacional como na América Latina, promovido desde 1989, reunindo profissionais, pesquisadores e alunos das áreas de ciência da informação e arquivologia, nos quais são apresentadas suas experiências e conhecimentos.

Na esfera nacional, observou que o Instituto do Patrimônio Histórico Artístico e Nacional (IPHAN) realizou o projeto “Rede de Arquivos do IPHAN: sistemas de informação, higienização e acondicionamento do Patrimônio documental” financiado pelo programa de Preservação de Acervos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), em 2015, o qual tem como objetivo contemplar os projetos passíveis a serem replicados em rede e que possuam acervos independente, mas com elementos comuns, reunidos pelo mesmo proponente, assim integrando a documentação histórica e técnica custodiada nas unidades da instituição, dividido nas fases de gestão documental e digitalização do acervo do centro histórico.

Outros projetos que pode ser citado são a do artigo publicado por Reis, et al. (2015) em que apresentaram as atividades da Diretoria de Biblioteca da Universidade Estadual de Montes Claros, em relação ao seu acervo raro e especial, no qual identificou um problema de ataque de agentes biológicos atingindo aproximadamente 75% do seu acervo, entre estes estava uma coleção de obras do direito antigo dos séculos XVII e XIX, deste modo realizando os procedimentos de restauração e preservação.

Bem como na publicação de Toutain, et al. (2016) que citam em seu artigo o projeto da Universidade Federal da Bahia (UFBA), que procurou estabelecer políticas específicas de manutenção e preservação do seu acervo, no ano de 2015, iniciado então, o mapeamento dos bens culturais e artístico, moveis e imóveis de seu campus, em Salvador, nos quais apresentaram componentes de identificação de tipologias e de classificação individual, do estado de conservação, quanto aos livros raros, encontrados na coordenação, em que passaram por um cadastro de aproximadamente 400 obras raras dos séculos XVI a XX.

Ademais por Martins e Martins (2012) que mostram a importância da iniciativa do Centro de Memória da Amazônia (CMA), que buscou preservar a memória social paraense e divulgou a história dos documentos jurídicos, com o Projeto de Inquirição, 2011, no qual tinha como principal objetivo levantar, digitalizar e disseminar as informações contidas no Tribunal do Santo Ofício de Lisboa, cujo acreditavam ser documentos raros, disponível no Arquivo Nacional da Torre do Tombo, em Portugal, relacionando ao antigo estado do Maranhão e Grão-Pará.

Além disso, consegue identificar no texto de Castro e Santos Junior (2019), intitulado Práticas de preservação do acervo de obras raras do Centro de Memória da Amazônia: o caso Severa Romana, no qual apresentaram as estratégias de preservação realizadas neste processo, visou verificar as técnicas aplicadas de preservação e conservação, para a disseminação da informação. Primeiramente identificaram que o processo é constituído por suporte papel, acondicionado em uma caixa e invólucro de papel e amarrado com cadarço sarjo branco e em uma estante deslizante, na seção de obras raras, os autores tiveram o conhecimento de que o processo passou por técnicas de higienização mecânica e tem controle ambiental, o processo não está disponível para o acesso físico, pois o mesmo se encontra em um estado de fragilidade e deterioração, portanto, seu acesso somente poder ser feito no ambiente digital, já que o processo foi digitalizado.

Como também por Carvalho e Souza (2012), apontaram para o projeto da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), visando a constituição de um Centro de Documentos Raros da UFPB, pois verificaram documentações e informação nos quais se caracterizava como documentos raros, únicos e valiosos, assim como o Sistema de Bibliotecas, que obtinha a maior concentração de documentos raros da Universidade.

Bem como por Bahia e Menezes (2012) mostram o projeto de extensão da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), elaborou no primeiro semestre de 2015 no Laboratório de Conservação e Preservação de Documentos (LABCON), visando analisar os principais agentes de segurança e os riscos dos acervos históricos que estão expostos, com destino de estabelecer uma política de segurança, preservação e conservação do documento.

No campo da arquivologia, a partir da perspectiva histórica dos conceitos de arquivo, documento, documentação, memória, patrimônio documental e patrimônio cultural, são abordados diferentes aspectos relacionados à criação, preservação e uso do documento de caráter arquivístico. Contudo o documento é a informação (elemento referencial, noção, ideia ou mensagem contidos em um documento) mais o seu suporte (material no qual são registradas as informações). Porém é preciso lembrar que os documentos NÃO são objeto de COLEÇÃO, ou seja, uma escolha artificial, mas SIM da acumulação orgânica, no desenvolvimento de atividades administrativas. Conforme Bellotto (2000), os documentos de arquivos são resultantes de funções administrativas e funcionais de diferentes órgãos e/ou pessoas, chegando até os arquivos de forma natural, não formando coleções e, sim, fundos.

Todo documento possui três elementos, o suporte material duro (pedra, argila, bronze) ou brando (papiro, pergaminho, papel etc.), a linguagem para fixar a informação (escritura alfabética, imagem, impulsos eletromagnéticos, etc.); e a informação: mensagem, conteúdo, notícia.

No Dicionário de Terminologia Arquivístico, o documento é uma “unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato”. Na legislação brasileira “consideram-se documentos quaisquer escritos, instrumentos ou papéis públicos ou particulares.” (Art. 232 do Código do Processo Penal). Percebe-se que a noção de documento não se restringe apenas a documentos textuais, pois estes não seriam os únicos objetos capazes de comunicar uma mensagem, deste modo o documento é a memória da humanidade e um veículo da concentração e difusão do pensamento e instrumento.

Referindo ao objeto de estudo, percebe que as relações sociais são a causa da existência de um documento, o mesmo pode ser caracterizado como histórico, dependendo do seu significado ou interpretação em que é dado, isto é, uma construção permanente da história, visto que é uma fonte de informação do passado que foi conservado por casualidade ou intencionalmente, em que conduziu uma

exploração diante dos diálogos entre a subjetividade atual e a pretérita, em resumo considera documentos históricos, aqueles que houve alguma importância na história ou que possua informações de fatos importantes, tornando-o como uma prova real e como uma determinada sociedade surgiu e como eram seus costumes.

Portanto, utiliza-se de vários critérios para definir a raridade que pode caracterizar o documento raro, pois há diversos aspectos a serem abordados. Estes aspectos podem ser desde a importância do texto diante da sociedade, bem como as condições de uso e a demanda em que os documentos possuem, ou seja, estes são determinantes para alegar que um documento tem a característica de “raro”, tornando-o único. Um dos fatores mais relevantes na determinação de raridade, é a importância extrínseca, ou seja, o quão importante o documento é considerado considerando o contexto no qual ele está inserido.

Diante disso,

Definir um documento raro implica em fatores objetivos e subjetivos, observando valores históricos, culturais, econômicos e patrimoniais, pois sua raridade depende de critérios relativos a cada documento, como também depende de instituições, usuários e, até mesmo colecionadores particulares. Dessa forma, a existência desses valores dificulta a definição conceitual de raridade atribuída a um documento. (CARVALHO; SOUZA, 2012 p. 66).

Melhor dizendo, o arquivista que esteja desenvolvendo suas atividades em documentos raros deverá criar a metodologia mais adequada para cada um deles de acordo com seus recursos disponíveis. No 16º Curso Informativo sobre Preservação de Acervo (2012) da Fundação Biblioteca Nacional apresenta que chama atenção é para o fato de não existir políticas nacionais que oriente os critérios de classificação de documentos raros, como também políticas normativas.

Percebe que para determinar os critérios para a definição de obras raras, está mais ligado ao livro raro, mas pode incluir também os periódicos, mapas, folhas volantes, cartões-postais e outros materiais impressos, mas para fotografias, manuscritos, gravuras e desenhos são obras únicas e originais, e, portanto, não recebem esta denominação de obra rara; devem receber, no entanto, o mesmo cuidado dispensado às obras raras em relação à preservação e conservação.

Neste 16º Curso Informativo sobre Preservação de Acervo expõe os critérios de raridade:

- Documentos manuscritos anteriores a 1455;

- Todos os documentos dos séculos XV, XVI, XVII e XVIII;
- Os primeiros documentos impressos dos séculos XV e XVI;
- Características extrínsecas ao documento, validando o grau de raridade e/ou preciosidade.

No 17º Curso Informativo Sobre Preservação de Coleções Bibliográficas e Documentais (2014) intitulado de “Critérios de raridade bibliográfica, conhecer e preservar” da Fundação Biblioteca Nacional apresenta os acervos especiais na perspectiva da *American Library Association* como “a toda a gama de registros gráficos e não gráficos, incluindo livros raros, manuscritos, fotografias, mapas, obras de arte, artefatos e outros objetos”, como itens pertencentes ao universo das coleções especiais.

Entretanto, os acervos raros podem ser usados como fonte de pesquisa para gerar novas informações, haja vista que as informações ditas como antigas tem potencial de transportar para uma nova geração que estejam inseridas no cotidiano de uma realidade existente no presente, servindo de base para a criação de informações futuras. Em resumo, pode-se concordar que o patrimônio histórico-cultural de uma nação não abrange apenas edificações e monumentos, ou sua tradição sociocultural, como o conhecimento que produz, a documentação que registra esse conhecimento e suas formas de divulgação.

Depois que o homem passou a registrar seus pensamentos, sua cultura, estilo de vida social e política, bem como suas rotinas, foi tendo a preocupação a respeito de como organizar o conhecimento, deste modo percebeu-se que deveriam considerar uma forma em que poderiam armazenar as informações produzidas, assim dando origem ao arquivo, no qual seria o local de guarda dos documentos, isto é, o arquivo nada mais é que um conjunto documental gerado por uma instituição pública ou privada no decorrer de suas funções. Historicamente o documento de arquivo contribui para fonte de pesquisa, pois é nos arquivos que os historiadores e pesquisadores buscam as informações nos quais é de seu interesse.

A denominação de documentos arquivísticos ou documentos de arquivo são aqueles que tem o vínculo orgânico com a instituição pública ou privada, passando por todos os processos administrativos pela qual o mesmo foi produzido, e que posteriormente foram recolhidos ao local de custódia (arquivo), ou seja, os documentos passaram por todo o seu ciclo vital, sendo guardados por um tempo determinado e/ou eliminados de acordo com a tabela de temporalidade de

documentos, vale salientar que no panorama geral estas ferramentas não são utilizadas, pois nem toda instituição segue os preceitos de gestão de documentos de arquivo.

De acordo com o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) (2008) “documento arquivístico é o documento produzido e/ou recebido por uma pessoa física ou jurídica, no decorrer das suas atividades, qualquer que seja o suporte”, ou seja, é toda a informação registrada em um suporte material, passível de ser utilizada para a consulta, o estudo a prova e a pesquisa, visto que estes provam fatos, fenômenos, estilo de vida e pensamentos em uma época ou lugar definido, portanto os documentos viabilizam uma prova oficial das transações registradas e que são confiáveis e fidedignos.

A entidade de informação que tem como caráter único, produzida ou recebida desde a sua gênese, passando por toda a tramitação até a sua destinação final, cujo conteúdo estruturado e contextualizado se apresenta como evidência e suporte das atividades próprias das organizações ou de pessoas físicas e jurídicas, são consideradas como documento arquivístico. Os componentes de um documento são conteúdo, estrutura, contexto e apresentação, nos quais devem ser fortemente ancorados nos princípios arquivísticos: proveniência, organicidade, unicidade e indivisibilidade. O documento arquivístico é constituído por um registro de ações da humanidade livre da forma como se apresenta e de base que se encontra inscrito. Os documentos de arquivo podem ser: documentos simples quando se trata de um único documento ou documentos compostos quando são integrados por vários documentos que não se podem separar.

Para Shellenberg (2004), são documentos de arquivo:

Todos os livros, papéis, mapas, fotografias ou outras espécies documentárias, independentemente de sua apresentação física ou características, expedidos ou recebidos por qualquer entidade pública ou privada no exercício dos seus encargos legais ou em função das suas atividades e preservados ou depositados para preservação por aquela entidade ou por seus legítimos sucessores como prova de suas funções, sua política, decisões, métodos, operações ou outras atividades, ou em virtude do valor informativo dos dados neles contidos.

Salienta-se a diferença do documento arquivístico em relação ao documento, pois em quanto aquele mantém as relações orgânicas com o produtor ou receptor, aquele que foi criado ou acumulado na consecução de algum objetivo, guardando

relações orgânicas com os outros documentos produzidos, recebidos e/ou acumulados pela mesma ou outra entidade, pública ou privada, individual, respeitando os princípios arquivísticos, porém lembra-se que isto não significa que o arquivo não possa tratar os documentos não orgânicos, portanto, nem tudo é documento de arquivo, mas pode ser tratado pelo arquivista. O fator determinante que confere a um documento a sua condição de documento arquivístico é que ele faça parte de um conjunto orgânico e cumpra uma determinada função ao ser produzido, desta forma qualquer ação ou acontecimento que se deve comprovar precisa da produção de um documento.

3 PRESERVAÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO E A INTERSECÇÃO ARQUIVÍSTICA

Verificando as produções das bibliografias consultadas, percebe que os conceitos sobre restauração, preservação e conservação estão bem definidos, assim como o documento raro, pois ao analisá-lo, apresentou características de única, inexistência de outro igual, raridade, qualidade ímpar, precioso, e aquele que apresenta valor em detalhes. Procurou discutir os conceitos abordados na área arquivística, e em conformidade entre restauração, preservação e a arquivologia, destacando sua importância. Entretanto, alguns aspectos sobre os suportes restauráveis no levam a discutir sobre os conceitos de “documento” à luz da arquivologia e da restauração.

A preservação documental segundo Dias e Pires (2003, p. 51) é um “conjunto de ações e estratégias de ordem administrativa, política e operacional que contribui direta ou indiretamente, para a preservação da integridade de informações e significados de um bem cultural.”. Como assegura Costa (2003, p. 3) definindo preservação como “o conjunto de medidas e estratégias de ordem administrativa, política e operacional, que contribuem direta ou indiretamente para a proteção patrimonial”.

Portanto, a preservação documental, no seu significado corrente no mundo arquivístico, refere-se a tudo aquilo que contribui para o bem-estar físico do documento, ou seja, é a organização e a programação de todos os tipos de atividades relativas à conservação do acervo em geral. Portanto a preservação está dividida em dois aspectos, o primeiro é a *preservação indireta*, em que incluem o edifício, os métodos de armazenagem de arquivos, a segurança contra as ameaças e o manuseamento; e a segunda é a *preservação através da substituição ou da transferência de suporte*, isto é, executar cópias dos documentos, normalmente em microfilme e, posteriormente utilizar as cópias em vez dos originais, reduzindo assim o desgaste dos originais e preservando o seu estado de conservação.

A filosofia da preservação para Piazza (2011, p. 35) é “o estabelecimento de uma política de preservação documental há a necessidade de um processo educativo, que, evidentemente, pode ser moroso e executado a longo prazo”. Este é um processo democrático que deve atingir primeiramente a base da população, ou seja, deve-se ensinar a importância de preservar o patrimônio cultural desde a infância, fazendo

com que estes façam visitas em arquivos, bibliotecas e museus, os estimulando, para depois partir para o campo da administração.

A finalidade máxima da preservação é a integridade da informação contida em qualquer suporte. Para estruturar uma política de preservação deve-se primeiro traçar os princípios e normativas que irão ser aplicadas de maneira gradual, mostrando todas as etapas específicas como o diagnóstico, higienização, acondicionamento e restauro de bens culturais, salienta ainda que estas ações devem ser amplamente divulgadas pela instituição de guarda dos documentos, assim garantindo o envolvimento de todos os colaboradores.

Para se ter um bom plano de políticas e estratégia, primeiramente é necessário estabelecer as responsabilidades e as prioridades da instituição, ou seja, nesse momento já deve ser estabelecido a quem cabe o que, e o que a cada membro do quadro funcional, será responsabilizado. O programa de ação e manutenção deve-se considerar, as características físicas/químicas, estruturais, o valor cultural; as condições de conservação ideais para o acervo; recursos humanos qualificados, recursos financeiros, matérias de consumo (sempre disponíveis), espaço físico adequado, tanto para o armazenamento como para as atividades de consulta e exposição.

Então, de acordo com os autores, Lino et al. (2019, p. 4) a preservação: “é todo procedimento que tenha uma iniciativa com o objetivo de propor cuidados referentes ao combate e à deterioração dos documentos”. Compreende também uma política geral, abordando a parte administrativo e financeiro, incluindo as investigações científicas sobre a constituição dos materiais e as medidas de higienização. Sob outra perspectiva se faz necessário o conhecimento legal vigente, direta ou indiretamente, referente as atividades de gestão documental arquivística.

Conforme definido na política de preservação, pode afirmar que a conservação assume todas as ações realizadas diretamente sobre os bens culturais, com o objetivo de manter a integridade físico-químico, interromper ou mitigar os processos de deterioração sobre os documentos, também chamado de intervenção física direta, porém essa é apenas uma parte da preservação, em que esta tem como meta a redução dos riscos de deterioração conforme o controle ambiental, a manutenção e a proteção do acervo.

Para Cassares e Moi (2000, p. 12) a conservação é “um conjunto de ações estabilizadoras que visam desacelerar o processo de degradação de documentos ou

objetos, por meio de controle ambiental e tratamentos específicos”, como a higienização, em que são removidas a sujidades presente nos documentos ou nas caixas, assim eliminando resíduos ou objetos afixados ao papel (como marcadores, grampos, clips, etc.), reparos e acondicionamento. Já para Costa (2003, p. 3) conservação “é o levantamento, estudo e controle das causas de degradação, permitindo a adoção de medidas de preservação. É um procedimento prático aplicado na preservação”, isto é, são todos os procedimentos anteriormente citados na política de preservação, como por exemplo o diagnóstico, o monitoramento ambiental e até a vistoria.

De acordo com Hollós (2010, p.27) conservação se divide em duas categorias, a conservação preventiva e o tratamento individualizado. Na *conservação preventiva*, “se utiliza de métodos passivos para que os acervos, como um todo, tenham sua durabilidade aumentada”, nos quais seria o controle ambiental (temperatura e umidade relativa do ar); o manuseio e o acondicionamento adequado, assim retardando a degradação do documento. No tratamento individualizado, envolve “tanto por meio de métodos de conservação e restauração, quanto pela preservação a informação em meio analógico e/ou digital”, nesta categoria está envolvido toda a parte de higienização, reparos e aplicações de solventes.

Portanto a conservação preventiva integra as fases diretas e indiretas das medidas de otimização do ambiente, preservação e acesso ao documento por um longo período de tempo, além disso, o primeiro passo é definir as políticas, identificando a formação, mentalização e profissionalização de toda a equipe.

Com o intuito de estudar e controlar as fontes de degradação do papel, evitando assim tanto o alastramento e a disseminação dos danos, como não torná-los nocivos à saúde do usuário interno ou externo, nesse caso, os procedimentos básicos são a higienização, evitando que os documentos fiquem sujos ou tenham infestação de agentes físicos, químicos e biológicos, e a inspeção periódica do acervo.

As recomendações técnicas do CONARQ (2005), são exemplos de ações preventivas como: a climatização adequada da área de guarda com parâmetros estáveis de temperatura e umidade relativa do ar, cuidados com manuseio, o acondicionamento e o armazenamento, higienização e planejamento contra desastres. Para elaborar um “Plano de Conservação Preventiva” é necessário implantar programas, projetos e atividades planejadas que visa identificar as causas

da degradação dos materiais que constituem os objetos do acervo para eliminá-las e corrigi-las ou controlá-las, se esse for o caso.

A Fundação Joaquim Nabuco, aponta que os termos “conservação” e “conservação preventiva” são juntas, mas não são a mesma coisa, pois acreditam que

As ações de conservação se dirigem diretamente ao objeto, nele interferindo sem, entretendo, alterar seu estado físico ou estético, buscando estabilizar os materiais que o compõem. Podemos entender, assim, que a conservação é uma ação que visa minimizar um processo de degradação, sendo dirigida a cada unidade documental da coleção. (Fundação Joaquim Nabuco, 2014, p. 9)

Logo a conservação preventiva, é aquela que se procura antecipar os problemas, assim identificando e minimizando os fatores de degradação, procurando conhecer o acervo e atuar como um todo, compreendendo como um grupo de elementos. A seção de conservação passiva, é quando se engloba as etapas relativas ao aumento do tempo de vida do documento, como a purificação de ar, controle de temperatura, limpeza e monitoramento do acervo, mostrando que a característica marcante desta seção é o levantamento das condições físicas da massa documental.

A seção de conservação ativa abrange os pontos de intervenções realizadas no documento, com o objetivo de prolongar a sua vida útil, isso inclui uma nova atividade de acondicionamento (caixas e invólucros), limpeza, desacidificação, e desinfecção do acervo, nesta fase da conservação qualquer pessoa pode realizar, isto é, não precisa ser um conservador profissional, mas deve ter instrução ou formação que o habilite a pensar, planejar e executar estas ações.

Por fim vem a seção da conservação corretiva, que são um conjunto de ações, objetivando estabilizar, remediar a deterioração dos danos já sofridos pelos documentos, prolongando o tempo de vida do documento em sua forma perceptível, mantendo as normas estéticas, caráter histórico e éticas, ou seja, sua integridade será respeitada e mantida, nessa etapa deve ter muito cuidado, já que pode-se perder a informação contida no suporte, tornando um trabalho para profissionais altamente qualificados, que exige ainda materiais e equipamentos de alto custo.

Estas ações garante o acesso às informações, não somente em arquivos, como em qualquer outra unidade informacional. Dentro do contexto arquivístico, é importante enfatizar a aplicação da conservação e da preservação em qualquer

arquivo, biblioteca e museu, tanto públicos como privadas, só assim é possível agir contra a deterioração do acervo, mantendo sua integridade e as informações.

Brandi (2008) a restauração deve visar ao restabelecimento da unidade potencial da obra de arte, desde que isso seja possível sem cometer um falso artístico ou um falso histórico, e sem cancelar nenhum traço da passagem da obra de arte no tempo. A restauração refere-se às ações realizadas diretamente sobre um bem cultural que perdeu partes físicas, seu valor e função, devido à deterioração e/ou intervenções anteriores que causaram interferência na compreensão da informação registrada, com o objetivo de possibilitar sua apreciação, uso e fruição, posteriormente. Adverte que devesse ser realizada em caráter excepcional, e se baseia no respeito pelo objeto e sua materialidade preexistente.

Na visão dos autores Spinelli; Brandão e França (2011, p. 4) a restauração é “considerada como um conjunto de ações técnicas de caráter intervencionista nos suportes dos documentos, a restauração se propõe a executar o trabalho de reversão de danos físicos ou químicos que tenham ocorrido nos documentos ao longo do tempo.”. Já outros autores da área entram em concordância com Cassares e Moi (2000, p. 12) em sua abordagem conceitual sobre a restauração, que “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.”.

Portanto percebe que a restauração abrange todas as medidas a serem aplicadas para o reparo dos documentos em que já sofrem deterioração pelos agentes físicos, químicos e biológicos, estas medidas são: colagem de folhas e capas soltas, reforços nos rasgos, enxertos e laminação, a finalidade da restauração é recuperar a integridade funcional e física de um documento, pretendendo combater os agentes de degradação do suporte papel, e conseqüentemente dando melhor aparência e durabilidade.

Em virtude do aprendizado dos agentes de deterioração e como combatê-los, dentro do curso de arquivologia, vislumbra a necessidade de aplicar e ampliar as medidas de tratamentos nos documentos raros que sejam adequados. Para isso, é preciso que haja um bom senso e um planejamento para uma boa restauração e acondicionamento, impedindo futuramente que o restaurador tome decisões precipitadas, fazendo com que ponha o documento a ser restaurado em risco e evitando gastos desnecessários, já que os materiais de consumo para a realização

desta atividade são caros e de difícil acesso no mercado. Outras questões que devem analisar são: as ações referentes aos prazos e valores, e que a restauração seja feita apenas nos documentos quando for necessário.

4 A IMPORTÂNCIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS ARQUIVÍSTICAS

Os arquivos, documentos e informações arquivísticas são de suma importância para a administração pública, pois estas são consequência de suas atividades e funções, nos quais têm caráter administrativo, legal, informacional, probatório, serial, cultural, de memória da sociedade, contínua e acumulativa, tornado assim um vínculo orgânico entres eles. Porém, devido aos avanços tecnológicos, causando incredibilidade e apoio para o setor de arquivo.

De acordo com Luz e Flores (2014) a documentação pública possui três características importantes a serem discutidas, a primeira delas é a de patrimônio público no qual tem valor administrativo e cultural; o segundo é que faz parte constituinte do exercício da cidadania; o terceiro refere-se ao fundamento da preservação, ou seja, conservando a memória da sociedade.

A partir das leituras de Luz e Flores (2014) o desenvolvimento socioeconômico, faz com que estas informações sejam necessárias para a atividade humana, conseqüentemente refletindo no setor público. Uma vez que a informação arquivística seja recuperada facilmente, torna a tomada de decisão muito mais eficiente, como também contribuirá para o planejamento das ações administrativas/prática.

Observa que há uma defasagem em relação a abordagens realizadas sobre o tema de patrimônio cultural arquivístico no Brasil, pois acreditam que esta não é uma proposta válida para preservar e dar acesso à informação, por isso é preciso que seja elaborado e implementado as “Políticas Públicas Arquivísticas”, englobando a de uso corrente, administrativo, funcional e estratégico, antes mesmo que estes apresentem valor histórico/patrimonial.

Para este, propósito as políticas devem estabelecer medidas e rotinas que tem como objetivo a racionalização, criação, manutenção, uso e avaliação do acervo de forma eficiente e eficaz, tornando a gestão de documentos e a preservação do patrimônio documental mais próximo da administração pública. Como se tem observado, existem inúmeras dificuldades encontradas no poder executivo, além de proporcionar uma gestão de documentos arquivísticos e uma preservação do patrimônio documental de forma adequada.

Na legislação, a Lei 8.159/91 “dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências”, legisla que é dever do poder público fazer a gestão documental como também de salvaguardar documentos arquivísticos.

Portanto deve ocorrer a contratação de profissionais capacitados, implementação das diretrizes do CONARQ, implementando o Sistema Nacional de Arquivos (SINAR), como também realizar treinamentos para todos os funcionários, com a finalidade de instruí-los de como deve ser o uso e o manuseio dos documentos, e mostra-lhes a importância destas informações tanto para a instituição como para a sociedade.

4.1 Políticas de preservação e conservação na arquivologia

Os arquivistas e documentalistas, necessitam por meio de observação e estudo identificar de forma precisa, danos, causas e meios de prevenção de deterioração de documentos a fim de estabelecer uma política de preservação do acervo documental. As políticas públicas arquivísticas é um conjunto de medidas, premissas, decisões e ações que abrange as áreas da ciência, da cultura, da administração, da jurídica e da tecnologia, relacionando a produção, uso e preservação das informações. Conforme Jardim (2006) declara as políticas públicas arquivísticas constituem uma das dimensões das políticas informacionais, as quais são normatizadas pela legislação arquivística, que não se constitui em si mesma uma política, pois essa última também depende, para existir, de procedimento de implementação e avaliação.

Para tais práticas se deve conhecer todos os aspectos da instituição, fazendo um diagnóstico completo, apontando os pontos negativos e positivos no qual poderá facilitar tanto na tomada de decisão como nas recomendações das técnicas de restauração a serem executadas, vale salientar que algumas destas políticas irão ser executadas de forma isolada ou conjuntamente com outras atividades, vinculando as políticas de acesso ao acervo, em que visa a proteção dos interesses privados e do Estado, a finalidade destas políticas é prolongar a vida documental.

O programa de preservação e conservação deve ser inserido na missão, nas políticas e nas ações da instituição/órgão. Toda política de preservação é estratégica, sendo associada as ações concretas e que deve ser formulada e registrada em um documento integrando ao plano. Entende-se a necessidade de políticas de uso dos documentos, uma vez que são todas aquelas que determinará como os usuários devem manusear os documentos, a fim de preservá-los para as gerações futuras, estabelecendo as prioridades com base no tipo de documento que está sendo solicitado. O Plano de preservação e conservação deve proporcionar uma

uniformidade de ação, indicando as práticas usuais de como fazer ou não determinada atividade.

4.2 Ações estratégicas que auxiliam na preservação documental

No século XIX, a preservação e o acesso aos documentos eram referentes aos de origem pública, esta fase é chamada de “Sincrética e Custodial”, utilizando uma estratégia de centralização da massa documental dos Arquivos Nacionais. Contudo, ocorre um crescimento significativo da produção documental, não somente pelo estado, no início do século XX houve avanços científicos e tecnológicos, como também o advento da Segunda Guerra Mundial, que culminou com um grande crescimento do volume documental.

Estes fatores contribuíram para que a visão de arquivos históricos mirando para a gestão dos acervos, isso refletiu na ampliação das funções arquivísticas, estabelecendo práticas como *records management*, assim sendo dividida em duas linhas, uma os arquivistas lhe davam com os arquivos permanentes e os *records managers* com a gestão de documentos administrativos, que tinha como objetivo o planejamento, controle, direção, organização, treinamento, divulgação, interligados com a criação, manutenção uso e eliminação.

Seguidamente surgiu os conceitos do ciclo de vida documental, trazidos pelo autor Schellemborg, o valor documental, avaliação e classificação, no contexto da preservação como mais uma função arquivística, no qual é identificado um rompimento paradigmático e a necessidade de novas abordagens, em que possa auxiliar na análise das prioridades e as características dos documentos, de suas funções, processos e transações no século XXI.

As políticas de preservação e conservação é conduzida para um viés de planejamentos, tomadas de decisões, plano de ação, com uma visão política ao contrário de apenas intervenções pontuais para a recuperação dos danos apresentados no acervo como também preservar e conservar para não precisar restaurar. Para Nascimento (2016) as ações constituem um amplo espectro de atividades, estratégias e decisões que reúnem desde as possibilidades oferecidas pela plataforma tecnológica disponível (intervenções de conservação física, microfilmagem, digitalização, reformatação e reprodução etc.) até planejamentos,

programas e projetos que envolvem responsabilidades técnicas, administrativas, recursos financeiros e humanos.

De acordo com Carrasco (2007) as ações para a conservação de documentos que compõem os acervos de arquivos devem respeitar a composição do material que os constituem e seu comportamento em relação ao ambiente em que estão inseridos. Pois estes acervos geralmente possuem documentos textuais, manuscritos e impressos, no Manual de Conservação de Acervos Caderno nº 1 – Procedimentos básicos para conservação do Acervo do Arquivo Histórico de Joinville a autora traz algumas ações de conservação como: monitoramento, higienização, tratamentos químicos e congelamento profundo.

5 AS TÉCNICAS DE RESTAURAÇÃO À LUZ DA ARQUIVOLOGIA

O ato de preservar o patrimônio documental é um desafio significativo, pois estes se deterioram de forma natural como tudo na vida, além de outros fatores externos ao suporte, de acordo com o Tribunal Superior do Trabalho (2015). Portando a missão dos arquivistas nos acervos documentais é conservar para dar acesso à informação, para isso não deve apenas combater os processos de deterioração, mas também os desacelerando. As técnicas de restauração são trabalhosas e caras, pois exige equipamentos e materiais sofisticados, no entanto a conservação é simples e de fácil aplicação e implementação. Porém, toda instituição arquivista, bibliográfica ou museológica, deve obter as duas seções.

Para Martins e Soares (2011) os critérios para o manuseio de livros e documentos são: manter as mãos sempre limpas; não comer junto aos livros e documentos; usar sempre as duas mãos no manuseio da obra; não guardá-los uns sobre os outros; nunca utilizar fitas adesivas e colas plásticas; evitar enrolar os documentos, gravuras, mapas, plantas, etc.; jamais dobrar um documento; nunca retirar um livro da estante puxando pela borda superior, deve-se puxar pela parte mediana; nunca umedecer os dedos com saliva; nunca marcar os livros com grafites, canetas ou dobraduras; nunca apoiar os cotovelos sobre os volumes; utilizar o lápis 6B para fazer inscrições e jamais colocar grampos ou cliques de metal.

De acordo com Mársico (2006) o controle ambiental é importante que as disposições das estantes nos espaços de guarda do acervo, facilitando a aeração, ou seja, o movimento e circulação de ar, diante disso, coloca-se à disposição das estantes perpendiculares às janelas, com espaçamento mínimo de 70 cm entre elas, afastada da parede a 30 cm, com pé direito de 2,40 no mínimo e a última prateleira deve estar no mínimo a 10 cm do piso. Outro equipamento utilizado é o Monitor de Ambiente de Preservação – MAP, desempenhando a função de um termohigrógrafo e de um registrador cronológico de dados (*datalogger*), exibindo o Índice de Efeito – Tempo para Preservação (IETP) em tempo real.

Para Martins e Soares (2011) a metodologia para a realização das técnicas de restauração é agrupada em uma ordem de atividades de recuperação da obra, primeiramente acontece o recebimento da massa documental, em seguida, parte para o diagnóstico, depois fotografar, numerar, desmonte, limpeza a seco, testes, banhos, ecolagem, planificação, obturação, enxertos, velatura, reforços, montagem e

encadernação. Sendo assim, primeiramente ocorre a avaliação ou diagnóstico, e posteriormente a higienização, fumigação, acondicionamento, reestruturação, conscientização e cumprimentos do regulamento por parte do usuário, bem como o manuseio adequado nos acervos.

O Tribunal Superior do Trabalho (2015) apresentam que a fase de diagnóstico do acervo documental, realiza-se todo o levantamento referente aos aspectos físicos do acervo, do lugar de guarda e das pessoas que trabalham nesses centros documentais, acredita-se que nesta etapa pode ter um conhecimento aprofundado de toda a informação sobre o acervo em qualquer âmbito. Portanto o produto deste registro é um relatório detalhado e preciso, que pode conter até registros fotográficos do ambiente. De forma genérica e sistemática, alguns pontos a serem averiguados nesta avaliação:

- Aspectos do edifício: localização, controle ambiental, infraestrutura e sistemas especiais;
- Aspectos do acervo: físicos (livros, periódicos, etc.) e estado de conservação;
- Recursos humanos: quantas pessoas, formação e atribuição de cada um.

O diagnóstico tem como objetivo de retardar ou prevenir os danos causados pelos agentes internos e externos através da manutenção do seu acervo e sua instalação. De outro modo, a análise do próprio documento ou livro, em que deverá ser preenchido um formulário com os dados de entrada e saída, bem como o número do documento; para a identificação deve-se colocar autor, título, local, editor, data, número de folhas, suas dimensões, técnica, volume, fascículo, mês/ano, etiqueta, número de registro e data, posteriormente identifica-se a procedência, depois será marcado se houve algum procedimento antes ou depois como mostrado por Martins e Soares (2011).

Logo em seguida será identificado a forma de apresentação da peça; também mostrará se está encadernado ou não e no final registrar o responsável; informado as características de deterioração, marcando se há manchas d'água, fungos, lama, ferrugem, buraco, fita adesiva, oxidação da tinta, insetos, dobras, gordura, ondulações, durex, rasgos e cortes, sujidades, cola, perda da capa, perda de pigmento, intervenções anteriores, escurecimento, queimaduras, perda de folhas, perda de suporte e outros, bem como dizer se houve desmonte, limpeza mecânica, banhos, teste químico e reconstituição; não podendo esquecer o total de folhas restauradas mostrando quantas foram feitas a velatura, o reforço e obturação;

finalizando com as observações e o técnico responsável de acordo com Martins e Soares (2011).

Se caso o documento necessite do desmonte, deve-se separar as folhas, mapeando-as, para isso preenche a “ficha de desmonte e relação de cadernos”, em que assinala o número do documento e o responsável, neste coloca-se uma identificação para cada folha, marcando um ponto para a folha solta e dois para as folhas unidas, assim facilitando a montagem logo após ter passado pelos procedimentos de restauração, neste momento verifica-se também o estado da capa, caso for um livro mostrado por Martins e Soares (2011). Para iniciar esta atividade, retira-se a capa cortando as linhas da costura, no caso de houver cola, passa-se uma camada de cola metilcelulose, no qual agirá como um agente aglutinador, fazendo com que a cola se desprenda, deixando agir por alguns minutos logo em seguida passar a espátula ou bisturi. A numeração das páginas em livros desmontados, é feita com lápis 6B no canto inferior direito da folha (frente).

Logo após esta primeira fase realiza-se a higienização mecânica a seco, Yamashita e Palleta (2006) é o método de remoção de pó, sujidades (poeira, fuligem, areia, mofo e partículas sólidas), incrustações e resíduos de excremento de insetos, feito na mesa de higienização ou capela, com materiais apropriados, trinchas ou escovas juba ou pinceis ou brochas de cerdas macias, pó de borracha (borracha ralada), aspirador de pó, flanela de algodão (que não solte muito pelo), bisturi sem corte. A higienização tanto do ambiente, como a limpeza de portas, janelas, estanterias e mobiliário devem ser feitas com um pano levemente umedecido ou com o aspirador de pó, e do documento deve ser executado de modo sistemático, a princípio a cada dois meses, dependendo do tamanho do acervo, assim mantendo-os livres das fontes contínuas de degradação.

Para o Tribunal Superior do Trabalho (2015) uma das técnicas de conservação de acervo com objetivo de eliminar os fungos, bactéria e insetos é a câmara de fumigação, em que são necessários equipamentos de proteção individual e de segurança além de ser acompanhado por um biólogo ou químico. Para fazer a desinfestação nos acervos, deve-se ter cuidado com o manuseio, utilizar os equipamentos de proteção individual e ter treinamento para realização do procedimento. Ressalta três tipos de desinfestação utilizados em arquivos e biblioteca.

A desinfestação por congelamento é o procedimento que consiste no congelamento, matando o mofo germinado ativo, mas não os esporos, também evita

o ataque de insetos, para isso é utilizado freezers verticais tipo *frost-free*, pois estes inibem a formação de cristais de água, colocando os documentos em sacos plásticos agrupados por tamanho e tipo de material no equipamento por duas semanas com temperatura de - 20° C sem variações significativas no caso de mofo, se for por causa de insetos deixar 20 dias. Após este período o descongelamento deve ser gradual (por 48 horas), em seguida faz-se a higienização folha por folha, apresentado pelo Tribunal Superior do Trabalho (2015).

A desinfestação por atmosfera modificada é mais prática e econômica, em um ambiente controlado e hermético, o oxigênio é removido, neste caso o documento também é acondicionado em sacos plásticos, mas adicionando sachês absorvedores de oxigênio e pastilhas indicadoras de oxigênio residual e protegidos com TNT, em seguida os sacos são selados hermeticamente para impedir a entrada de oxigênio, destaca que é necessário a identificação datando quando houve a inserção no saco, quantidade e capacidade dos sachês, indicador de oxigênio residual e o número do saco de acordo com o Tribunal Superior do Trabalho (2015).

Já na desinfestação utilizando o equipamento para anoxia, é realizado da seguinte forma: primeiramente coloca-se os documentos em caixas de papelão ou sacos plásticos, ato contínuo selar o saco do equipamento, inserindo os cabos e ligando a máquina.

Para Yamashita e Palleta (2006) os procedimentos de higienização realizados nos livros, começa colocando-os sobre a mesa de sucção ou capela; depois passa a trincha ou brocha suavemente nos cortes; em seguida passa o pinel no cabeceado (dentro e fora), na parte de baixo e na goteira (parte lateral), na contracapa, nas primeiras e últimas folhas, sempre em sentido contrário ao operador; posteriormente, se caso o documento apresentar maiores sujidades, se faz a limpeza página a página, se neste, a higienização for periódica, deve-se restringir a limpeza às quinze primeiras e às quinze últimas páginas, podendo utilizar o aspirador de pó com um pedaço de *voil* ou tecido filó no bocal (área de sucção) do equipamento, se por ventura este livro tiver capa ou lombada de couro, se faz a higienização com um pano de algodão umedecido com água, depois aplica o álcool etílico com um pedaço de algodão, deixando repousar por trinta minutos, em seguida aplica-se a glicerina branca pura, deixando em repouso por uma hora.

Martins e Soares (2011) mostra que após isso é aplica a Poufanina-Carbonay 400 ou cera especial (100 ml de óleo de mocotó, 30 gr. de cera de abelha ou carnaúba,

5,2 gr. de Timol e 5,2 ml de álcool etílicos) massageando com as pontas dos dedos, e após 12 horas passar uma flanela limpa. Na hipótese de haver remendos feitos com papéis inadequados, utiliza-se uma haste com pontas de algodão embebidos em benzina ou cola metilcelulose preparada com álcool. Se porventura encontrar rasgos nos livros deve-se marcar as páginas com tira de papel para o futuro reparo. Para a limpeza de cortes em livros encadernados deve-se utilizar a mesa de higienização ou a prensa, protegendo as bordas das capas com mata-borrão, depois utiliza-se a lixa fina de madeira (nº 150 a 221), borracha macia, trincha ou pano limpo, após o lixamento proceder a higienização folha a folha, alertando que esta técnica não pode ser utilizada quando os cortes apresentar douração, marmorização, pigmentação ou qualquer pintura.

De acordo com Yamashita e Palleta (2006) os procedimentos de higienização realizados em processos e documentos textuais, são feitos com a trincha, sempre em sentido contrário ao operador, a seguir passa o sachê (pode utilizar *voil*, TNT e tecido de algodão) com pó de borracha (branca), na sua superfície em movimentos leves e circulares, com a ajuda do pincel retira o pó de borracha. No caso de houver dejetos de insetos, restos de alimentos, fitas adesivas, elásticos de látex, ou outras sujidades, utiliza-se o bisturi levemente inclinado e com o extremo cuidado.

Para remoção de grampos, apoia-se o documento pelo avesso sobre a mesa abrindo o grampo com o auxílio de um extrator ou espátula, após puxar o grampo com delicadeza para que não ocorra rasgos no papel, prontamente passa a trincha para a retirada de sujidades de oxidação, com isso aplica-se o sachê como pó de borracha para a retirada de machas de oxidação apontado por Yamashita e Palleta (2006). Bem como na remoção de cliques, apoia-se o documento sobre a mesa, puxando o clipe com delicadeza, se estiver oxidado, seguidamente passa-se a trincha retirando as sujidades de oxidação, com isso aplica-se o sachê com o pó de borracha para a retirada de machas de oxidação.

Na apostila Treinamento de Noções de Preservação de Acervos em Papel (2014) desenvolvida pela Fundação Joaquim Nabuco apresenta a remoção de cola solúveis em água na lombada, em que é necessário colocar o livro com a lombada para cima na prensa vertical, aplicando uma camada generosa de CMC rala em cima da cola da lombada, deixar hidratar por alguns minutos, em seguida retirá-la com uma espátula de metal ou bisturi, repetindo esta operação até que toda a cola seja retirada.

Para a Fundação Joaquim Nabuco (2015) a remoção de películas (adesivo) com acetato de etila, o processo a ser realizado é passar um fino pincel ou uma haste de algodão, embebido no acetato de etila em toda a superfície, tomando cuidado para não passar para o papel, repetindo o processo caso for necessário até amolecer a película e se soltar do papel, com a espátula de osso ou um bisturi se retira o adesivo.

No caso de remoção de manchas causadas por adesivo, o recomendado pela Fundação Joaquim Nabuco (2015) é utilizando um talco neutro e acetado de etila, alertando que este processo é feito só após o banho do papel. Para remover colas, fitas adesivas ou remendos antigos, utilizar 15 gr. de metylan em pó, uma porção de álcool e uma porção de água, proporcionalmente para o uso imediato e necessário, misturando com uma espátula até ter uma consistência grossa e transparente, aplicando uma camada grossa sobre o material, deixando agir até que descole do documento, logo, com o auxílio do bisturi ou espátula remove-se todo o material.

De acordo com Martins e Soares (2011) logo após a higienização mecânica faz-se testes para determinar quais produtos o documento pode ou não entra em contato, verificando assim a resistência e a solubilidade do suporte, nesta fase, utiliza-se uma ficha com os dados da obra e indicando qual tratamento será aplicado sobre a obra. Vale salientar que é preciso evitar ao máximo, enganos na manipulação de fórmulas e no uso de produtos inadequadamente.

Assim a Fundação Joaquim Nabuco (2015) informa que para fazer os testes é utilizado uma haste de algodão, embebido no produto químico escolhido, aplicando em uma pequena área do documento, ato contínuo, observa-se a haste e a área de contato com documento para constatar qual o tipo de reação foi sofrido, neste momento faz-se também o teste de pH, assim determinando se o documento estar ácido ou alcalino. O teste de solubilidade dos pigmentos da desacidificação tópica ou banhos, em casos do pigmento possa manchar a folha, coloca-se uma gota pequena de produto (solução de álcool + solução alcalina ou somente a solução alcalina) com a haste de algodão, em uma pequena área do documento deixando agir por um minuto e em seguida pressionar com um pedaço de mata-borrão para observar a reação, lembrar que a cada cor precisa ser testada separadamente.

Quando os documentos apresentarem condições no qual exige um rigor maior de higienização, se faz necessário o seu banho, conforme Martins e Soares (2011) existem três diferentes tipos: o banho de limpeza; o banho de desacidificação e o banho de declareamento. Para o banho de limpeza é realizado de três formas,

lembrando que os documentos devem ser protegidos, para isso usar entretela sem goma, fazendo com que o documento fique entres as entretelas, um dos banhos é por imersão, normalmente, feito em duas etapas, no qual o documento é mergulhado na água, ficando de molho por aproximadamente 20 minutos, a primeira etapa pode-se utilizar água fria ou temperatura normal ou morna, esta última provoca a dilatação das fibras assim facilitando a saída da sujidade, porém, após o banho deve-se banhá-lo novamente em água fria para que haja à contração das fibras do papel, o produto químico recomendado para este procedimento é o detergente DETERTEC-7, pois este possui pH neutro e livre de ácidos, porém se não houver disponível pode-se utiliza a cola meticelulose ou o sabão FISOHEX.

No manual de conservação e restauração elaborado por Martins e Soares (2011) explica como é realizado o banho com o DETERTEC-7, assim sendo, é utilizado 1 ml dele para cada 1 litro de água deionizada, já com a cola meticelulose, 30 ml. da cola para 5 litros de água deionizada, bem como para o sabão FISOHEX, 5ml. de sabão para 5 litros de água deionizada; a outra forma é por borrifamento, aplicado com o borrifador a água deionizada pura ou soluções químicas; mais uma maneira é por suspensão, em que o documento é deixado boiando na água ou em soluções químicas, estas são indicadas para utilizar em documentos mais frágeis. Uma vez que, o papel for de difícil penetração de água, coloca na água morna com álcool etílico, com a proporção de 5 litros para 5 ml. respectivamente.

Na hipótese de necessitar que o papel seja neutralizado, Martins e Soares (2011) mostra que o documento deve ser sujeitado ao bando de desacidificação, com a finalidade de estabilizar o pH e deixar uma reserva alcalina, para esta técnica utiliza-se o produto chamado de Hidróxido de Cálcio P.A. - $\text{Ca}(\text{OH})_2$, em usa a concentração de 0,02% (20 litros de água deionizada para 2g. de $\text{Ca}(\text{OH})_2$), misturando e mexendo bem, logo em seguida coloca o documento protegido pelas entretelas por cerca de 15 a 20 minutos.

Já para os documentos que apresentarem fungos ou que estejam muito ácidos, faze a desacidificação tópica, podendo ser feitos em livros desmontados ou não, Martins e Soares (2011) recomenda a utilização da solução de álcool mais a solução alcalina (70ml. - 96°; 92,8° ou absoluto - mais 30ml. respectivamente); a solução alcalina (4,6 CaCO_3 + 2,5 g $\text{Ca}(\text{OH})_2$ + água deionizada), nesta mistura é preciso agitar frequentemente o recipiente ou utilizar o agitador magnético por 30 minutos, deixando decantar por no mínimo 12 horas antes de sua utilização; hidróxido de cálcio (5g de

Ca(OH)₂ mais a água deionizada); na aplicação apenas do álcool para eliminar fungos, utilizar álcool 70º, se usar o álcool 96º; 92,8º ou absoluto, dilui-lo na proporção de 70% álcool e 30% de água deionizada, atenta-se que, em livros, deve-se proteger com o mata-borrão e em documentos avulsos protegê-los com o mata-borrão ou mylar (película de polyester).

A Fundação Joaquim Nabuco (2014) aponta que a desacidificação aquosa, é um procedimento realizado em livros desmontados e documentos que não possuam material solúvel em água, nele procede-se o teste de solubilidade. Executando em 3 etapas, na primeira a água deionizada é fervida e despejada na cuba 1 (capacidade de 17 litros), acrescentando água fria até que a temperatura esteja em 45º, em seguida coloca-se o documento, estando-o protegido entre duas telas de monyl, submergindo-o e deixando-o de molho por 15 minutos, caso estes documentos tenham muita gordura ou sujidades, pode-se acrescentar DETERTEC-7, depois do tempo corrido, com as duas mãos, retira-se o documento da cuba deixando a água escorrer, antes de mergulhar na próxima cuba.

Na segunda etapa, o documento é mergulhado na água fria na cuba 2, se tiver fungos, recomenda-se colocar álcool na água com proporção de 25% de álcool, deixando de molho por 10 minutos, ato contínuo retirando-o e deixando-o escorrer novamente, lembrando que se na primeira for utilizado o detergente, deve-se emergi-lo mais uma vez na cuba 2 com álcool na segunda vez apenas; na terceira etapa o documento é mergulhado na cuba 3 contendo água deionizada e solução alcalina diluída, para que se possa obter pH 7,5 à 8, deixando-o mais uma vez de molho por 10 minutos, após, retirar e deixar escorrer o máximo de água, depois colocar as folhas sem o monyl (caso o papel não seja frágil) na secadora de papel.

Para Martins e Soares (2011) o banho de clareamento por muito tempo foi o mais utilizado, porém recentes pesquisas comprovaram que este procedimento ocasiona enfraquecimento da celulose, fazendo com que a degradação seja mais rápida, especialmente nos documentos modernos, por isso o seu uso limita-se a casos específicos com um rigoroso controle na sua utilização.

Essa técnica é utilizada para determinadas manchas, que no momento dos tratamentos de limpeza e banho continuaram aparentes no papel, portanto ocasionando a única opção. Advertindo para que se faça testes de solubilidade das tintas com os produtos a serem utilizados nesta técnica. Previamente ao banho deve-

se neutralizar o documento com o hidróxido de cálcio, para que o pH do papel seja elevado a 9 ou 10, assim assegurando a durabilidade do clareamento.

Martins e Soares (2011) explica que o procedimento começa com o banho com hipoclorito, deixando aproximadamente de 10 a 15 minutos, observando o tempo todo, pois se houver alguma reação é preciso que o documento seja retirado imediatamente, na sequência dar-se um banho com água deionizada, de 5 a 10 minutos, logo depois, um banho com o hipossulfito de sódio ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$), para neutralizar a ação do hipoclorito, deixando a cerca de 10 a 15 minutos, a seguir mais um banho com água deionizada corrente por 30 minutos, neutralizando com um novo banho de $\text{Ca}(\text{OH})_2$, por mais 15 minutos, deixando secar na secadora de papel sobre o mata-borrão logo após.

Posteriormente, ao processo do banho, caso o documento não for receber um novo suporte como por exemplo a velatura, faz-se necessário a ecolagem, com a finalidade de reforçar o suporte com uma camada de cola metilcelulose, misturando 100g. de cola com viscosidade máxima e 100 ml. de água deionizada, que será aplicada por vaporização ou com uma trincha, apoiado em cima na tela de monyl, após secar retira-se a tela para fazer a planificação.

De acordo com Spinelli et al. (2011) o processo de planificação ou alisamento é realizado para que o documento possa desamassar, conseqüentemente alinhando e deixando as fibras mais uniforme, já que nos processos de banho as mesmas ficam onduladas, nesta técnica coloca-se o documento entrelelas, depois prendendo na prensa por 24 a 48 horas ou com a mesa de sucção ou ainda passando ferro de passar e/ou espátula térmica.

Entretanto, em casos que o documento apresente, rasgos, buracos, cortes, perda de fragmentos, perda total do suporte e outros, faz-se necessário a reintegração do suporte, ou seja, o reparo dos mesmos, fazendo com que sejam recuperados ou restaurados conforme Martins e Soares (2011). Estas ações apresentam características intervencionistas no suporte, visando combater os danos provocados por manuseio, acondicionamento e armazenamentos inadequados. Anteriormente a qualquer atividade relacionada a emendas, reparos ou remendos, deve-se estabelecer quais são os sentidos das fibras do papel, pois as fibras devem estar direcionadas no mesmo sentido, para saber qual o sentido da fibra, basta colocar o papel contra a luz.

Os procedimentos utilizam equipamentos e materiais como a cola metilcelulose, esta é uma cola de METYLAN, composto por matéria-prima sintética com aditivos fungicidas, ideal para o uso da restauração, pois não se estraga, não fermenta, não se decompõe, não mancha e seu pH está entre 7 e 9, caracterizada como pó branco que devolve em água, formando um gel transparente, conforme mencionado por Martins e Soares (2011), podendo ser utilizada em velaturas, reforços, obturação, enxertos e na remoção de colas antigas; o papel japonês; água deionizada; polpa de papel; tela francesa; e outras.

Para preparar a cola Martins e Soares (2011) mostra que se usa 250ml de água deionizada, 10 gr. de pó da metyl, em seguida bate na batedeira ou no liquidificador. O papel japonês é uma matéria-prima feita de forma artesanal, com diversas gramaturas (6 g/m² à 125 g/m²) como pode ser observado na apostila Treinamento de Noções de Preservação de Acervos em Papel (2014) desenvolvida pela Fundação Joaquim Nabuco, assim auxiliando em reparos, enxertos, rasgos e reforços. Para sua utilização, corta-se com as mãos, e com o pincel e água, deposita-o delicadamente no local desejado.

Martins e Soares (2011) explica que a polpa de papel é preparada com a folha de papel tipo INGRES, rasgando-o com as mãos e deixando de molho de um dia para o outro, trocando a água a cada 30 minutos, após este período bater o papel no liquidificador por meia hora, com intervalos de oito minutos, em seguida passar a mistura na peneira forrada com um pedaço de crepe ou tela francesa, deixando escorrer, torcendo a massa da polpa logo em seguida, e colocando-a para secar em cima do mata-borrão.

De acordo com a Fundação Joaquim Nabuco um dos equipamentos utilizados nos procedimentos de restauração é a Máquina Obturadora de Papel (MOP), pois neste pode recuperar áreas faltantes do suporte papel, porém devendo sempre ter cuidado em sua utilização, alentando para que seja utilizada somente em documentos que tenham condições de entrar nela, para se ter essa certeza, anteriormente, o documento já deve ter submetido ao banho de limpeza. Os procedimento para uso da MOP, inicia-se girando onde está escrito “registro auxiliar” para a posição “aberto”, ato contínuo encher com água deionizada, colocar o monyl em cima da grade depois o documento e logo acima dele o monyl novamente, depois abaixar a tela de plástico de proteção e ligar a máquina para submergir o documento, em seguida colocar a polpa sobre a água fazendo movimentos circulares, desligando a MOP após a

decantação, esvazia-se a máquina girando o registro de cor laranja, logo em seguida retira a moldura e depois o documento juntamente como o monyl e coloque para secar na secadora de papel por quatro horas, como explicado pela Fundação Joaquim Nabuco.

Martins e Soares (2011) aponta que para preencher pequenos orifícios, causados por cupins, brocas ou traças, utiliza-se a técnica de obturação manual ou mecânica, naquele, o primeiro passo a se fazer é o produto a ser inserido no suporte papel, em cima de um pedaço de vidro com a espátula misturando a polpa desidratada e a cola, até que a mistura seja homogeneizada, em seguida com o auxílio de uma agulha e/ou conta-gotas pegando a mistura e preenche os furos, depois pega um pedaço de crepe ou tela francesa e coloca sobre o orifício obturado, pressionando com uma espátula em movimentos circulares, para planificar, assim fazendo a polpa ficar com a mesma espessura do documento.

Já a obturação mecânica, é realizada pela MOP, primeiramente prepara-se a polpa a ser utilizada, deste modo fazendo passar a uma quantidade de polpa em certa quantidade de água sobre as folhas a serem obturadas, como apontado anteriormente sobre a utilização a máquina, a grande vantagem deste equipamento é a capacidade de obturar várias folhas ao mesmo tempo e em menos tempo.

De acordo com Spinelli et al. (2011) uma vez que o documento apresente rasgos, primeiramente deve-se preparar a área danificada, depositando o papel sobre a mesa acamando as fibras com o auxílio de uma espátula de osso ou com um pincel, em seguida esgaçar o papel japonês aplicando-o no tamanho adequado ao rasgo no verso na folha danificada, lembrando que a aplicação do papel japonês é realizado com o sentido das fibras de acordo com a localização e tamanho do rasgo, em seguida aplicar o Carboxi Metil Celulose (CMC com pincel cuidadosamente, colocando um crepe ou a película de polyester por cima dos documentos e planificando com a espátula, deixando secar naturalmente ou com a espátula térmica, caso o rasgo for grande, recomenda-se secar na prensa, protegendo-o com o mata-borrão e o mylar, respectivamente e frente e verso.

Martins e Soares (2011) relata que se por ventura, o livro estiver com folhas soltas é necessário apenas a sua inclusão, utiliza-se o papel japonês para esta finalidade, para isto recorta-se uma fita de papel japonês (meio centímetro para colar na folha e meio centímetro para colar no livro), com uma agulha ou pincel com água, no sentido da fibra, com comprimento e largura do livro, colando as partes (folha solta e papel

japonês) com a CMC e deixando secar prensada, após a secagem colar a folha com o papel japonês no livro utilizando a CMC novamente e deixando secar naturalmente.

Para a Fundação Joaquim Nabuco (2014) relata que quando é identificado a necessidade de reforço nas folhas, apresentando fragilidade ou rasgos nas dobras e bordas, deve ser utilizado o papel japonês para sanar este dano, depois que o livro está desmontado e a gramatura do papel japonês for escolhido (de acordo com a gramatura da folha a ser restaurada), logo faz-se a colagem com a CMC. Para o reforço nas bordas, deve-se cortar uma tira de papel japonês no sentido da fibra da folha e não ultrapassar a largura do espaço a ser reforçado, depois colando com a CMC e secando na prensa com a proteção do mata-borrão e mylar por no máximo quatro horas.

De acordo com Bahia (2017) o FILOPLAST P90 é uma fita de papel branca revestida com carbonato de cálcio CaCO_3 para neutralização dos ácidos e coberta com adesivo neutro, elástico, durável, sensível a pressão e com fibras longas resistentes ao envelhecimento e rasgos, pH neutro, recomendado para reparo de junções. Para a aplicação deste produto, é necessário passar a lixa de 220 (gramatura) ao redor da área a ser reparada, para tirar qualquer resíduo que ainda permaneça no documento, aplica-se a fita (dimensões exatas do local a ser reparado) de modo lento e preciso, logo após faz-se a raspagem para a retirada de excessos e lixamento para o acabamento, em seguida coloca-se o documento na prensa.

Entretanto, os documentos podem apresentar consideráveis áreas faltante e que tenham sofrido ruptura ou perda de partes de seu suporte original, para isso a operação mais indicada são os enxertos. Martins e Soares (2011) mostra dois tipos de como fazer os enxertos (tradicional e a seco),

O enxerto tradicional, a velatura ou laminação no qual utiliza o papel japonês ou mimo na qual a folha a ser restaurada estará entre eles, a laminação pode ser a frio (não aconselhado para alguns casos) ou quente, lembrando que o método utilizando o acetato de celulose já foi abolido, porque a sua aplicação em excesso e em situações inadequadas afetou sua reputação, por isso a laminação a quente não pode ser considerada uma opção viável, para outros autores a laminação a frio, apresentam resultados excelentes quanto a maleabilidade, legibilidade e segurança.

Para esse fim, o documento já deve estar relaxado (malhado com o borrifador), logo, limpa-se a fórmica ou vidro com sabão e álcool, passando a cola em seguida, coloca-se a tela de monyl úmida sobre o vidro passando a cola na tela, depois coloca

o papel japonês (gramatura baixa, para deixar transparente) ou mimo sobre o mylar ou mata-borrão e o documento com o verso para cima, deste jeito coloca-se papel japonês com uma margem em todos os sentidos do papel e no mesmo sentido das fibras da folha.

Seguidamente passa a cola CMC (proporção de 200gr. de cola com viscosidade máxima mais 100 ml. de água deionizada) com um pincel, fazendo primeiro uma cruz para que o papel japonês não enrugue e que se fixe no documento, depois passando por todo o suporte em movimentos rápidos e contínuos, do centro as bordas, até a aderência total do papel ao documento, colocando outro mylar ou mata-borrão por cima e a seguir uma prancha para planificar, levando-o para a prensa ou colocando um peso e se necessário fazer reforços com o papel ainda úmido, depois deixar secar em temperatura ambiente por aproximadamente 24 a 48 horas, em seguida retira-se o documento da tela e faz os cortes dos excessos com régua de aço ou estilete.

Já no enxerto a seco, os autores apresenta como uma técnica realizada com o documento seco, para tal, inicia-se com a realização do molde da área faltante utilizando a mesa de luz ou tira-se o molde com o papel mimo, passando este molde para o papel que será utilizado no enxerto, em seguida com o auxílio da agulha pontilha-se a área demarcada, com as mãos picota o papel do enxerto, logo após, com o bisturi chanfrar o pedaço de papel por 2 milímetros, passando a cola em ambas as partes (papel de enxerto e papel enxertado), coloca o crepe em cima e tira o excesso de cola com uma espátula, depois deixar secar com um peso em cima, lembrando de colocar o crepe para proteção.

Este método pode ser feito com o papel reciclado, lembrado que este não tem sentido de fibras, procedendo da seguinte maneira, na borda da área a ser enxertada pincela-se uma camada de CMC, depois coloca o enxerto em cima da cola e retira o excesso com o bisturi ou espátula como o enxerto umedecido, em seguida planificar com mylar e passar a espátula, depois secar com a espátula térmica/ferro de passar ou na prensa.

Segundo Spinelli et al. (2011) a técnica de microfilmagem (fílmica), é a mais conhecida e disseminada, este procedimento consiste na produção de imagens fotográficas do documento microfilmando em formato reduzido, outra técnica semelhante é a digitalização (digital) no qual é o processo de conservação que o documento analógico passa para o ambiente digital utilizando dispositivos

apropriados, as duas são consideradas como técnicas de preservação. A desvantagens da primeira é que somente pode ser aplicada em documentos planos, sendo que atualmente possui documentos em vários tipos de suporte, outro ponto negativo é o “acesso total”, pois não oferece o acesso de forma remota ou *on line*.

Os autores mostram que o processo de microfilmagem eletrônica é disponível em duas técnicas, ambas sensibilizam a imagem em filmes de gelatina com haletos de prata sobre a base de poliéster, o primeiro consiste em converter uma imagem gerada por meios digitais em luz projetada em um conjunto de espelhos, já no segundo processo a imagem é projetada em um monitor de alta resolução de 81 *megapixels*. No que se refere a segunda, percebe-se que esta oferece o acesso total, apesar disso, apresentam problemas com obsolescência tecnológica, direitos autorais, autenticidade, carência de normas e padronização, estabilidade e garantia de preservação a longo prazo.

Seguidamente as realizações de todos os procedimentos de restauração findados, se faz a montagem do livro, baseando-se no mapa elaborado no momento do desmonte, fazendo uma última verificação antes de realizar o encadernamento. Para Martins e Soares (2011) este processo é realizado com a cola ou adesivo sintético, os produtos são sempre alcalinos. A encadernação tem por finalidade promover a proteção dos objetos, ordenar e dar funcionalidade ao conjunto de folhas que compõe um livro.

O Tribunal Superior do Trabalho (2015) expõe que existem várias técnicas para encadernar, nas quais varia com a finalidade e o valor da publicação. Podendo ser brochura, canoa, espiral, termoencadernação, encadernação industrial e encadernação artesanal, a brochura é um conjunto de folhas em que o miolo do livro é protegido por uma capa, com um papel de maior gramatura, que são costurados ou coladas na lombada; a canoa é usada em revistas e livretos com poucas páginas, estes são dobrados ao meio e grampeados ou costurados esta dobradura; o espiral, é o método mais utilizado, pois pode ser feito com qualquer número de folhas, estas são perfuradas mecanicamente e nestes orifícios introduzido o espiral de plástico; a termoencadernação é feita com uma cola termicamente ativada, através de equipamento próprio; na encadernação industrial, o método é automatizado utilizados nas gráficas e também utilizam colas termoativadas, a encadernação artesanal, é praticada com utensílios e ferramentas manuais.

O autor salienta que para livros raros, obras históricas ou de alto valor artístico, utiliza-se encadernações mais sofisticadas com capas duras revestidas com tecidos nobres, couro e outros. Na restauração é importante manter a encadernação original, mantendo seus elementos e materiais constitutivos.

Encerrando o ciclo de restauração, faz-se o acondicionamento, uma tarefa simples que requer apenas treinamento e aquisição de materiais básicos. Costa (2003) mostra que esta atividade tem como finalidade proteger os documentos, mantendo a integridade física, armazenando adequadamente, acondicionando em caixa, envelopes, capilhas e capas (materiais em papel ou poliéster), contudo devem ser neutros ou alcalinos, evitando colas, fitas adesivas e grampos de metal na sua confecção, caso seja indispensáveis o uso destes itens, os mesmos devem ter qualidade arquivística, isto é, o material não atacará mecânica ou quimicamente o objeto acondicionado.

Para este propósito Costa (2003) explica que é utilizado papel cartão em torno de 300 g/m², quando o método for de dobras e encaixe; jaquetas de poliéster; barbante de algodão cru de 1,5 cm, porém não se recorda, pois na área de contato pode ocorrer rasgos e amasso. Concluindo as atividades com o armazenamento, neste momento os documentos devem ser guardados na posição vertical, nas estantes em ambientes ventilados, os documentos avulsos em gavetas na posição horizontal, os documentos maiores devem ser colocados em cima dos menores, deve tomar cuidado com o empilhamento, para que o peso dos de cima não deforme os que estão embaixo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude do levantamento realizado, e do exposto ao longo do trabalho, é importante compreender o quanto este tema é significativo para a área da Arquivologia, uma vez que a restauração se mostra relevante no que diz respeito a manutenção do suporte e garantia da autenticidade do documento, resgatando a informação registrada no suporte e permitindo longevidade. Estes registros patrimoniais são reconhecidos como peças vitais para o conhecimento humano, indispensáveis no exercício da disseminação das informações e preservação da memória.

Pelo olhar da Arquivologia, é necessário observar que os arquivistas têm como desafios selecionar, organizar e disponibilizar as informações para seus usuários. Além disso, quando pensamos em restauração, estes profissionais enfrentam desafios ainda maiores no desenvolvimento de suas atividades, que se caracterizam como sendo de alto custo. Portanto, observa-se que o ideal é preservar e conservar antes que seja necessário o processo de restauração, pois esta exige equipamentos e materiais específicos, além de profissionais com qualificações adequadas.

Contudo, um acervo de documentos raros se beneficia das políticas arquivísticas de preservação. Diante dos riscos de deterioração causados aos documentos raros, conclui-se que é necessário efetuar um minucioso diagnóstico periódico, evitando assim a degradação, causando desta forma um aumento de sua vida útil e durabilidade, dando acesso para sociedade de maneira adequada, no qual as gerações futuras possam ter também esse acesso, por isso apresenta a necessidade de aprofundamento do tema, bem como a sua disseminação, buscando esclarecimento sobre o mesmo.

REFERÊNCIAS

- BAHIA, Eliana Maria dos Santos; MENEZES, João Luiz. Segurança de acervo em arquivos históricos. **ÁGORA: Arquivologia em debate**, [S. l.], v. 22, n. 45, p. 31-45, 2012. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/419>. Acesso em: 10 mar. 2022.
- BELLOTTO, Heloísa Liberalli. Patrimônio documental e ação educativa nos arquivos. **Ciências e Letras: Revista da Faculdade Porto-Alegrense de Educação – RS, Porto Alegre**, n. 27, p. 151-166, 2000.
- BRANDI, C. Teoria da Restauração. Tradução de Beatriz Mugayar Kühl. Cotia - Ateliê Editorial, Coleção Artes & Ofícios, 2008.
- _____. Fundação Biblioteca Nacional Plano Nacional de Recuperação de Obras Raras 16º Curso Informativo Sobre Preservação de Acervos. 2012.
- _____. 17º Curso Informativo Sobre Preservação de Coleções Bibliográficas e Documentais “Critérios de raridade bibliográfica, conhecer e preservar”. 2014.
- _____. Lei nº 8.159 8 de janeiro de 1991, dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências.
- _____. CONARQ - Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos - CTDE – **Glossário: Versão 4.0** - Julho de 2008.
- _____. CONARQ - Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos - CTDE – **Glossário: Versão 5.0** - Agosto de 2005.
- CARRASCO, Gessonia Leite de Andrade. Manual de conservação de acervos: Caderno n. 1 - Procedimentos básicos para a conservação do acervo do Arquivo Histórico de Joinville. Joinville: [s.n.]. 2007.
- CARVALHO, Ediane Toscano Galdino de; SOUZA, Fernando Antonio Ferreira de. **Proposta para criação de um centro de documentos raros da UFPB**. *Biblionline*, João Pessoa, v. 8, n. esp., p. 65-71, 2012.
- CASSARES, N. C.; Moi, C. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas**. São Paulo: Arquivo do Estado de São Paulo/ Imprensa Oficial, 2000.
- CASTRO, Ruan Denner Gomes de; SANTOS JUNIOR, Roberto Lopes dos. Práticas de preservação do acervo de obras raras do Centro de Memória da Amazônia: o caso Severa Romana. **Conhecimento em Ação**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, jan/jun. 2019.
- COSTA, M. F. **Noções básicas de conservação preventiva de documentos**. São Paulo, 2003. Disponível em: <https://docplayer.com.br/6068103-Noco-es-basicas-de-conservacao-preventiva-de-documentos.html>. Acesso em: 10 mar. 2022

DA CONCEIÇÃO SANTANA PEMBELE, C., DORADO SANTANA, Y., FRANCISCO DALA, C., & BAPTISTA CALUNGA, A. Reflexões teóricas e conceituais sobre conservação e preservação de documentos de arquivo. **Revista Publicando**, v. 7, n. 24, p. 21-38, 2020. Disponível em: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2051/2093#info>. Acesso em: 10 mar. 2022.

DIAS, Maria Matilde Kronka; PIRES, Daniela. **Formação e desenvolvimento de serviços informacionais**. São Carlos: EdUFSCar, 2003.

DUARTE, Z. **Preservação de documentos**: métodos e práticas de salvaguarda. 3.ed. Salvador: EDUFBA, 2009.

Fundação Joaquim Nabuco. **Treinamento de Noções de Preservação de Acervos em Papel**. 2014.

HOLLÓS, Adriana Cox. **Fundamentos da Preservação Documental no Brasil**. Acervo, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 13-30, jul/dez 2010.

HOLLÓS, Adriana Cox; SÁ, Mauro Domingues de. **Controle Ambiental e Preservação de Acervos Documentais nos Trópicos Úmidos**. Acervo, Rio de Janeiro, v. 23, no 2, p. 71-76, jul/dez 2010.

JARDIM, J. M. Políticas públicas arquivísticas: princípios, atores e processos. **Arquivo & Administração**, v. 5, n. 2, 2006. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/51586>. Acesso em: 06 abr. 2022.

LINO, Lucimar dos Santos; ALVES, Rachel da Silva; SANTA ANNA, Jorge; SILVA, Luiz Carlos da. Projeto de preservação de documentos eclesiásticos: diagnóstico realizado no acervo do centro de documentação da Arquidiocese de Vitória/ES. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Campinas, SP v. 17, p. 1-17, 2019. DOI: 10.20396/rdbci.v1i0.8652930. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8652930>. Acesso em: 11 mar. 2022.

LUZ, Marco Antônio da; FLORES, Daniel. A gestão de documentos e a preservação do patrimônio documental em municípios gaúchos: quando a regra é a exceção. **ÁGORA: Arquivologia em debate**, [S. l.], v. 24, n. 49, p. 115-142, 2014. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/460>. Acesso em: 10 mar. 2022.

MÁRSICO, M. A. V. **Noções básicas de conservação de livros e documentos**. (Curso de conservação e restauração de acervos bibliográficos). Rio de Janeiro: Redarte, 2006.

MARTINS, E. E.; MARTINS, E. E. Centro de Memória da Amazônia no processo de preservação da memória social: a iniciativa que salvou parte da história do estado do Pará, sob o risco de deterioração. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v. 3, n. 2, p.1-9, 2013.

MARTINS, J. A.; SOARES T. de A. T. Manual de Conservação e Restauração. **ÁGORA: Arquivologia em Debate**, [S. l.], v. 6, n. 13, p. 6-31, 2011. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/101>. Acesso em: 10 mar. 2022.

NASCIMENTO, Luana de Almeida. Preservação da informação: gerenciar para possibilitar o acesso. **Inf. Prof.**, Londrina, v. 5, n. 1, p. 111 – 130, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/infoprof/index>. Acesso em 10 mar.2022.

PIAZZA, Walter F. Uma política de preservação documental. **ÁGORA: Arquivologia em debate**, [S. l.]v. 5, n. 10, p. 35-40, 2011. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/83>. Acesso em: 10 mar. 2022.

SERIPIERRI, D.; PALETTA, F. A. C.; YAMASHITA, M. M.; CARDOSO, V. L. D. M. A. **Conservação preventiva de documentos em arquivos: uma abordagem inicial**. 2008.

SHELLENBERG, Theodore R. **Arquivos modernos: princípios e técnicas**. 4 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004

SPINELLI, J.; BRANDÃO, E.; FRANÇA, C. **Manual técnico de preservação e conservação: documentos extrajudiciais: CNJ**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional /Biblioteca Nacional, 2011.

TOUTAIN, Lidia Brandão; LIMA, Ana Maria Cerqueira; RIBEIRO, Maria Alice Santos. Política de preservação, conservação e restauração: Patrimônio artístico e literário da UFBA. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Campinas, SP v. 14, n. 3, p. 368-386, 2016. DOI: 10.20396/rdbci.v14i3.8646334. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8646334>. Acesso em: 10 mar. 2022.

TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO. **Apostila de Processo de Restauração E Materiais Utilizados TST - CGEDM – SEMEP**. Recife, dezembro de 2015.

YAMASHITA, Marina Mayumi; PALETTA, Fátima Aparecida Colombo. Preservação do patrimônio documental e bibliográfico com ênfase na higienização de livros e documentos textuais. **Arquivística.net**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p.172-184, ago./dez. 2006.

APÊNDICE A – ITENS DE LABORATÓRIO DE RESTAURAÇÃO EM SUPORTE PAPEL

➤ EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO

Aferidor de pH (fitas, caneta ou agametro)

Aquecedor para água

Aspirador de pó

Balança de precisão

Banho de ultrassom

Barrinete

Bico de Bunsen

Capela Exautora

Centrífuga

Deionizador

Destilador

Desumidificador

Equipamento para Anoxia

Estereoscópio

Estufa Eletrônica

Ferro de passar

Forno ou mufla

Garra para bureta

Guilhotina de papel

Lavadora de pipetas

Liquidificador ou Batedeira

Máquina fotográfica (10 a 14 *megapixels*, *zoom* óptico de 3x)

Máquina operadora de papel (MOP)

Mesa de higienização

Mesa de luz

Mesa de sucção

Microscópio Eletrônico

Perfurador de papel

Prensa de papel (grande e pequena – coluna baixa)

Refiladora de papel

Secador de serigrafia

Secadora de papel

Seladora de papel

Tear de costura

Termohidrometro

Termômetro

Umidificador

➤ MATERIAIS DE CONSUMO NO LABORÁTÓRIO

Acetona

Álcool Etílico

Algodão

Bezina

Borracha TK plast branca

Cola de Metylan

Detergente Detertec-7

Document Repair Tape (fita acid free – rolo 1"x10 m)

Entretela sem goma

Éter Etílico

Filme de Poliéster Cristal

Filmoplast P90 Tape (rolo de 2cm x 50 m)

Fita Dupla Face livre de ácidos e solventes (rolo de ½" x 16,5 m e ¾" x 16,5 m)

Fita Dupla Face *Specilty Tapes* Cw-100atg (rolo de 1 ¼" x 10 m)

Haste com ponta de algodão

Hidróxido de Cálcio

Hipoclorito de Sódio

Hipossulfito de Sódio

Lixa d'água (gramatura: 180 g, medindo: 225x275 mm)

Lixa de madeira branca (nº150 – início do processo, nº180 – durante o processo, nº220 – acabamento)

Mini lixa de unha de papel c/10 trim

Papel de filtro

Papel Goyu (gramatura: 50 g/m², dimensões: 53x76 cm)

Papel Hosokawa Ohban (gramatura: 40 g/m², dimensões: 64x100 cm)

Papel Igres

Papel Japonês – OBRAS RARAS (gramatura: 9 g/m², dimensões: 60x90 cm)

Papel Japonês (gramatura: 50 g/m², dimensões: 64x99 cm)

Papel Lens Tissue (gramatura: 8,5 g/m², dimensões: 63,5x94 cm)

Papel Mata-borrão

Papel Mimo

Papel Mulbery (gramatura: 26 g/m², rolo de 9,6 m e 95 cm)

Papel Mulbery (gramatura: 45 g/m², dimensões: 64x85 cm)

Papel Mulbery (gramatura: 45 g/m², dimensões: 64x85 cm)

Papel Okawara Machine Made (gramatura: 60 g/m², dimensões: 90x180 cm)

Papel Salto neutro salto (gramatura: 60 g/m²)

Papel Sekishu Natural (gramatura: 50 g/m², dimensões: 65x98 cm)

Papel Sekishu White (gramatura: 50 g/m², dimensões: 63x98 cm)

Papel Silk Tissue (gramatura: 10 g/m², dimensões: 45x60 cm)

Papel Velim salto (gramatura: 300 g/m²)

Papel Vergê (gramatura: 150 g/m², dimensões: 66x96 cm)

Pedaços de vidro (0,5 mm)

Pigmentos Kremer

Plástico transparente

Poliéster Cristal transparente

Tela de nylon mcnyl (medindo 1,15 de largura, ref. HD 43)

Tela francesa (crepe)

Tela Remy

Timol ou Formoldeido

➤ MOVEIS O LABORÁTORIO

Bancada de granizo

Mapoteca

Mesa

Pias de aço inoxidável ou Cubas de PVC

Prateleiras com fórmica ou Placas de vidro

➤ VIDRAÇARIAS UTILIZADOS NO LABORÁTORIO

Amofariz com pistilo
Balão de fundo chato
Balão de fundo redondo
Balão volumétrico
Béquer
Bureta
Cadinho
Cápsula
Condeçadores
Copo graduado
Dessecador
Erlenmeyer
Frasco lavador
Frasco reagente
Funil de bromo ou Funil de separação
Funil de Büchner
Kitassato
Pipeta graduada
Pipeta volumétrica
Placa de Petri
Proveta
Tubo de ensaio
Varete ou Bastão de vidro
Vidro de Relógio

➤ UTENSÍLIOS INDISPENSÁVEIS NO LABORÁTARIO

Agulhas e Seringas de injeção
Argola
Base para Corte
Bisturi
Borrifador ou Vaporizador de baixa pressão
Cuba de Plástico
Cuba de Vidro

Escova

Espátula de teflon

Espátula elétrica Hobbico

Espátula Lecron

Espátula para Pigmento

Espátulas de osso

Estilete

Furador de Papel – *Light Duty Awl*

Guarda-pó

Lente redonda (65 mm, 85 mm ou 100 mm)

Lupa de bancada com garra de fixação (aumento de 5x, lente cristal de 125 mm, lâmpada de 22W, 220V ou Bivolt)

Lupa Inter *magnifying*

Luva cirúrgica

Máscara descartável

Mufa

Peneiras de plástico

Pera de borracha

Pesos para papel

Pinça Morh

Pinças

Pinceis (Tamanhos: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24)

Potes de conserva (vidro ou plástico)

Régua de aço

Suporte para tubos de ensaio

Tela de amianto

Tenaz

Tesouras

Triângulo

Tripé

APÊNDICE B – PLANO DE EMERGÊNCIA

Definir os riscos: Como desastre, eventos catastróficos, processos contínuos de deterioração, eventos esporádicos que impacte na preservação do acervo. Para esta definição utiliza-se a ferramenta conceitual dos 10 agentes de deterioração, especificamente

1. Forças física: choques, vibrações, tensão, compressão e fricção;
2. Criminosos: furto, roubo ou vandalismo;
3. Fogo: incêndio natural ou por causa da falta de manutenção predial;
4. Água: enchente, vazamento ou rupturas de tubulações, transbordamento o de pias, vaso sanitário e drenos;
5. Pragas: insetos, roedores, aves.
6. Poluentes: gases, aerossóis, líquidos ou sólidos de origem natural ou antropogênica, poeira, dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio, ozônio, ácido acético, ácido sulfídrico, formaldeído e poluição do ar;
7. Luz e Radiação: Radiação ultravioleta (UV) e Radiação Infravermelha (IR), encontradas no sol e lâmpadas elétricas;
8. Temperatura: Elevadas ou Baixas;
9. Umidade Relativa do Ar: Elevadas ou Baixas;
10. Dissociação: desorganização dos sistemas.

Para combater os agentes de degradação deve-se:

- EVITAR: as fontes e os atratores dos agentes de deterioração;
- BLOQUEAR: não deixa os agentes atingirem o acervo;
- DETECTAR: identificar imediatamente os agentes de deterioração (interior/exterior);
- RESPONDER: agir imediatamente aos agentes de deterioração;
- RECUPERAR: os danos ou perdas causadas pelos agentes de deterioração.

ANEXO A – LINKS RELACIONADOS A ACERVOS RAROS ESPECIAIS

Instituto do Patrimônio Histórico Artístico e Nacional (IPHAN)

<http://portal.iphan.gov.br/legislacao>

Biblioteca Digital de Obras Raras, Especiais e Documentação Histórica da USP

<http://bore.usp.br/>

Blog da Biblioteca Municipal Mario de Andrade

<http://bma.art.br/colecoes/obras-raras-e-especiais/>

Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin

<https://www.bbm.usp.br/>

Rare Books and Special Collections Section (IFLA)

<http://www.ifla.org/rare-books-and-special-collections>

IFLA Rare & Special

<https://iflarbscs.hypotheses.org/>

Publications from Rare Books and Special Collections (IFLA)

<http://www.ifla.org/publications/59>

Yale Law School

<http://library.law.yale.edu/blogs/rare-books>

Vesalius

<http://www.vesaliusfabrica.com/en/vesalius.html>

Khan Academy

<https://www.khanacademy.org/humanities/medieval-world/medieval-europe/a/a-new-pictorial-language-the-image-in-early-medieval-art>

Digitized Medieval Manuscripts Maps (DMMmaps)

<http://digitizedmedievalmanuscripts.org/>

Harvard College Library – Medieval Manuscripts

http://hcl.harvard.edu/collections/digital_collections/medieval_manuscripts.cfm

Ecole Normale Supérieure de Lyon (ENS de Lyon)

<http://lyon-une-capitale-du-livre-a-la-renaissance.ens-lyon.fr/l-empreinte-des-livres-267480.kjsp?RH=1434103771661&RF=1434091932535>

Princeton University Library – The rare books and Special Collections

<http://rbsc.princeton.edu/topics/1220/divisions/15>

Nationale Bibliotheek van Nederland

<http://manuscripts.kb.nl/>

Library of Congress

<https://www.loc.gov/rr/rarebook/>

Biblioteca Nacional de Portugal

http://www.bnportugal.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=128&Itemid=129&lang=pt

British Library <http://www.bl.uk/#http://blogs.bl.uk/digitisedmanuscripts/>

<http://www.bl.uk/blogs/>

Biblioteca Nacional de España

<http://www.bne.es/es/Colecciones/>

Bibliothèque Nationale de France

http://www.bnf.fr/fr/collections_et_services.html

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

<http://bnm.unam.mx/index.php/cnes-fondo-reservado/obras-raras-y-curiosas>

Rare Book School

<http://rarebookschool.org/courses/>

A blog from the Special Collections of the University of St Andrews

<https://standrewsrarebooks.wordpress.com/>

JAIC online

<http://cool.conservation-us.org/jaic/>

Rare Book and Manuscripts Section (RBMS)

<http://lib.nmsu.edu/rarecat/>

Biblioteca y Archivo Histórico Univesidad del Salvador

<http://60tesoros.usal.edu.ar/index.php/colecciones-especiales/>

Dominique Varry

<http://dominique-varry.enssib.fr/>

Conservation Online (CoOL)

<http://cool.conservation-us.org/publications.html>

NorthEast Document Conservation Center

<https://www.nedcc.org/free-resources/preservation-leaflets/overview>

Alciato of Glasgow

<http://www.emblems.arts.gla.ac.uk/alciato/index.php>

Emblematica online

<http://emblematica.grainger.illinois.edu/>

ExLibris Argentina

<http://ex-libris-argentina.blogspot.com.br/p/quienes-somos.html>

Universidad Complutense Madrid

<https://biblioteca.ucm.es/foa/34915.php>

Society for Emblem Studies

<http://www.emblemstudies.org/>

La Bibliothèque de Gloubik

<http://livres.gloubik.info/spip.php?article246>

Libros Raros y Manuscritos em la Biblioteca Nacional de Venezuela

<http://manuscritosantiguos.blogspot.com.br/>

International League of Antiquarian Bookseller

<https://www.ilab.org/eng/ilab/aboutILAB.html>

<https://www.ilab.org/eng/glossary.html?letter=a>

Sociedad Argentina de Informacion

http://www.sai.com.ar/bibliotecologia/bie_anteriores.htm

Bibliomab

<https://bibliomab.wordpress.com/about/>

Catálogo Coletivo de Marcas de Fogo

<http://www.marcasdefuego.buap.mx:8180/xmLibris/projects/firebrand/index.html>