

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIAIS APLICADAS  
FACULDADE DE ARQUIVOLOGIA

FABRICIO JUNIO SANTANA MOURA

**A PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS NO ARQUIVO CENTRAL DA  
UFPA: desafios e perspectivas.**

Belém/PA  
2019

**FABRICIO JUNIO SANTANA MOURA**

**A PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS NO ARQUIVO CENTRAL DA  
UFPA: desafios e perspectivas.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Arquivologia pela Faculdade de Arquivologia da Universidade Federal do Pará.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Lopes dos Santos Júnior.

Belém/PA  
2019

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP) –  
Biblioteca do IEMCI, UFPA

---

M929 Moura, Fabrício Junio Santana.

A preservação de documentos no Arquivo Central da UFPA: desafios e perspectivas / Fabrício Junio Santana Moura, orientador Prof. Dr. Roberto Lopes dos Santos Júnior – 2019.  
28 f. il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Faculdade Arquivologia, Curso de Arquivologia, Belém, 2019.

1. Arquivos. 2. Documentos arquivísticos – Conservação e restauração. 3. Arquivo Central da UFPA. I. Lopes, Roberto, orient. II. Título.

**FABRICIO JUNIO SANTANA MOURA**

**A PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS NO ARQUIVO CENTRAL DA  
UFPA: desafios e perspectivas.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito para a obtenção do grau de  
Bacharel em Arquivologia pela Faculdade de  
Arquivologia da Universidade Federal do  
Pará.

Aprovação em: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

**Banca Examinadora:**

---

**Prof. Dr. Roberto Lopes dos Santos Júnior / UFPA**

Orientador

---

**Prof. Me. Gilberto Gomes Cândido / UFPA**

Examinador Interno

---

**Prof. Dr. Cristian Berrío Zapata / UFPA**

Examinador Externo

Belém/PA  
2019

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, primeiramente, por estar presente em minha vida a todo o momento, que me permitiu lutar e ter forças para enfrentar meus desafios com confiança, sendo meu refúgio.

À minha família, meu porto seguro, minha fortaleza, que me criou e educou enfrentando dificuldades diárias e mostrando o caminho correto.

À minha mãe que sempre me aconselhou desde criança a discernir o certo e o errado, a respeitar as pessoas e me incentivou a educação e leitura.

Ao meu pai que sempre batalhou para não deixar faltar alimento e outras prioridades dentro de casa, homem trabalhador.

Ao meu orientador que me ajudou na elaboração do trabalho.

Aos meus amigos que me incentivaram a prosseguir com fé em meus objetivos e foram companheiros.

“Fé é pisar no primeiro degrau, mesmo que você não veja a escada inteira”.

(Martin Luther King)

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo identificar as práticas de preservação no Arquivo Central da UFPA a partir de coleta de dados, informações, entrevistas, fotos do lugar e observação direta. Apresentou-se um breve histórico da origem do papel, sua constituição e evolução, práticas de preservação e conservação, bem como o histórico da fundação do Arquivo Central. Para tanto, utilizou-se como método a análise descritiva, além de pesquisas bibliográficas e realizou-se coleta de dados in loco. As práticas de preservação no Arquivo Central se mostram eficientes, apesar de serem percebidas limitações, para quais foram sugeridas melhorias como, por exemplo, a consolidação de um laboratório de preservação documental e reparos localizados no espaço físico do acervo.

**Palavras-chave:** Arquivo Central. Dados. Preservação.

## **ABSTRACT**

This work aims to identify preservation practices in the UFPA Central Archive, from data collection, information, interviews, photos of the place and direct observation. A brief history of the origin of the paper, its constitution and evolution, preservation and conservation practices, as well as the history of the founding of the Central Archive were presented. For that, a descriptive analysis was used as a method, as well as bibliographical research and in loco data collection. Preservation practices in the Central Archive are efficient, despite the perceived limitations, for which improvements have been suggested, such as the consolidation of a document preservation laboratory and repairs located in the physical space of the collection.

**Keyword:** Central Archive. Data. Preservation.

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 01</b> Estantes de aço .....	23
<b>FIGURA 02</b> Arquivo deslizante e equipamento utilizado para desumidificar o ar	24
<b>FIGURA 03</b> Termo-higrógrafo .....	24
<b>FIGURA 04</b> Sachê para afastar pragas e mofo .....	25

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>PAPEL (ORIGEM, EVOLUÇÃO E CONSTITUIÇÃO) .....</b>	<b>13</b>
2.1	AGENTES DE DEGRADAÇÃO DO PAPEL .....	14
<b>3</b>	<b>PRESERVAÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>CONSERVAÇÃO .....</b>	<b>19</b>
4.1	ATIVIDADES DE CONSERVAÇÃO .....	19
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>ARQUIVO CENTRAL DA UFPA .....</b>	<b>23</b>
6.1	INFORMAÇÕES GERAIS (HISTÓRICO E CARACTERÍSTICAS) .....	23
6.2	PRÁTICAS DE PRESERVAÇÃO .....	24
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>28</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>29</b>
	<b>APÊNDICE</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

Arquivistas são confrontados em manter acessíveis e disponíveis os registros armazenados. Dessa maneira, os documentos necessitam de políticas de preservação para terem um maior tempo de vida útil. O desafio é vencer os obstáculos que prejudicam o acervo, como manuseio inadequado de documentos, ameaça de ataques por insetos, micro-organismos e roedores, proteção contra incêndios e outros fatores físicos.

De certo, alguns fatores físicos como a umidade, a má ventilação e a temperatura podem favorecer a proliferação de agentes biológicos como traças, cupins, fungos, bactérias e outras pragas; a iluminação inadequada pode causar o escurecimento ou desbotamento do papel e das tintas, acelerando a degradação de uma substância chamada lignina, causando o rompimento das fibras de celulose. Além disso, alguns descuidos podem ser causados pela infiltração de água e incêndios, lixo ou outros elementos (como restos de comida) que atraiam baratas, ratos e insetos, trazendo grandes riscos para o material bibliográfico (CORADI; EGGERT-STEINDEL, 2008, p. 352).

As autoras também ressaltam que as pessoas cometem uma série de danos ao usarem documentos inadequadamente, pois, muitas vezes tem o hábito de manuseá-los com as mãos sujas ou suadas e até mesmo se alimentam sobre os documentos, deixando resíduos ácidos ou gordurosos sobre o papel; dobram, rasgam, perdem, usam fitas adesivas, cliques e grampos metálicos nas folhas; deixam os documentos expostos aos raios solares; rabiscam e apoiam os braços nos documentos. Assim sendo, a documentação dos arquivos, para ser bem preservada, depende de um adequado espaço físico e condições climáticas.

Com base nessa informação, segundo Jardim (2006), estudos sobre preservação de documentos são necessários. Para o autor, adotar certos procedimentos e técnicas de preservação e conservação, pode ajudar a prevenir e evitar que o documento seja danificado pela ação do tempo e outras ocorrências, pois apesar de alguns danos serem irreversíveis, se bem empregadas, as técnicas de preservação e conservação minimizarão as agressões sofridas pelo documento.

Dentro desse contexto, encontra-se o Arquivo Central da UFPA que tem como missão, coordenar e desenvolver a política e a gestão arquivística de documentos da Universidade.

O Arquivo Central da UFPA visa agilizar o acesso às informações produzidas, em cumprimento de suas atribuições, de modo a contribuir para a eficiência administrativa e acadêmica, assim como preservar a memória institucional, servindo como referência, informação, prova ou fonte de pesquisa.

O Arquivo Central se localiza no campus Guamá, em Belém, com seu acervo composto na maioria por suporte de papel, contendo toda documentação dos arquivos setoriais da UFPA, referente à criação de cursos, corpo discente e docente.

A partir dessa análise inicial, destacamos as seguintes perguntas: quais as dificuldades observadas na preservação documental no Arquivo Central? Que espécies documentais estão preservadas de maneira efetiva? Como é feita a salvaguarda?

Assim, a presente pesquisa busca analisar as práticas de preservação no Arquivo Central da UFPA, o modo de conservação dos documentos no local e as perspectivas de melhorias no espaço físico, construção de um laboratório para preservação no próprio campus da UFPA.

A escolha do Arquivo Central da UFPA foi pelo fato de existir profissionais qualificados que entendem técnicas de preservação, e também por se localizar na própria UFPA, estando mais disponível para pesquisa.

Este trabalho tem a intenção de contribuir com as discussões sobre o tema, abordando a importância de preservar os documentos, buscando garantir e proteger a informação permanente para acesso.

Como objetivo geral, pretende-se identificar os procedimentos de preservação documental aplicados ao acervo do Arquivo Central da UFPA. Em relação aos específicos, visa-se apresentar os procedimentos e as técnicas de preservação mais comuns; o registro de procedimentos de conservação vistos no arquivo citado; perspectivas e propostas de melhorias para a preservação do Arquivo Central da Universidade Federal do Pará.

Para tanto, foi feito um levantamento de informações dentro da literatura científica em Arquivologia sobre os agentes e suas ações degradantes. A elaboração do trabalho se dá por meio de estudo de caso no Arquivo Central da UFPA. Realizou-se um diagnóstico, que possibilitou caracterizar o fenômeno da preservação documental na realidade organizacional do Arquivo Central da Universidade Federal do Pará, identificando os principais focos desse processo na instituição.

Assim sendo, a presente pesquisa está dividida em cinco seções, incluindo a parte introdutória. A segunda seção trata sobre a origem, evolução e constituição do papel, bem como os agentes de degradação do papel. A terceira seção inicia-se com uma breve contextualização sobre preservação de documentos. Em seguida, é abordado o tema sobre as principais atividades de conservação de documentos, além da relação dos dois constructos: preservação e conservação de documentos, com destaque aos principais aspectos de preservação. A terceira seção trata da metodologia de pesquisa, onde é apresentada a classificação da pesquisa, os procedimentos metodológicos e breve caracterização do Arquivo Central da UFPA. Por fim, consta o resumo dos principais resultados da pesquisa e as considerações finais.

## **2 PAPEL (ORIGEM, EVOLUÇÃO E CONSTITUIÇÃO)**

Ao falarmos de papel, estamos falando de um dos materiais mais utilizados no que se refere a documentos, mesmo com o avanço da tecnologia e com outros suportes sendo usados.

A palavra papel se originou do latim papyrus, referente a papiro, que são plantas localizadas nas margens do rio Nilo, Egito, onde se extraía fibras para fabricar barcos, cordas e folhas para escrita. A origem do papel teve início na China em 105 d.C. O oficial T'SaiLun, da corte chinesa, notou que as vespas trituravam folhas vegetais de amoreira e bambu, resultando em uma pasta de celulose, usada na confecção dos ninhos. Com isso, o oficial teve a ideia de pilar cascas de amoreira, bambu e partes de rede pesqueira, obtendo uma pasta e depois deixou secar, surgindo, na história, a primeira folha de papel. A “fabricação de papel baseava-se num sistema de pilão, em que martelos, movidos pela força da água, macerava os trapos molhados até que estes se desfiassem, formando uma pasta” (BECK, 1985, p.8).

A utilização do papel espalhou-se por todo o império da China e acompanhou as caravanas de comércio. No entanto, o conhecimento técnico de sua fabricação manteve-se em segredo, porque a comercialização do papel era muito lucrativa.

No ano de 751 d.C., os chineses tentaram dominar uma cidade árabe, sendo derrotados. Segundo Vieira (2011, p. 1), “dois chineses que tinham a fórmula do

papel foram aprisionados por árabes, em troca de sua liberdade, entregaram a fórmula de fazer papel”, e as técnicas de fabricar papel deixaram de ser exclusiva da China.

Em 610 d.C. o conhecimento da manufatura de papel se disseminou no território japonês por Dam Jing de Koguryo, sacerdote budista coreano. Em 795 d.C. a produção de papel se difundiu em Bagdá, estendendo-se até a Pérsia, Síria e Turquia e, após as invasões árabes, na Europa a partir do século XIII (MACIAS E MONTEIRO, 2009).

Em 1802, na Inglaterra, foi inaugurada a primeira fábrica de papel feito de pasta de madeira. Contudo, a mudança de matéria-prima resultou em um produto frágil, que exige excesso de cuidados para sua conservação.

Atualmente, o papel industrial utiliza dois tipos de árvores para cultivo: o eucalipto (*Eucalyptus* sp) e o pinheiro (*Pinus* sp), ambas oriundas da Austrália e Europa, respectivamente.

## 2.1 AGENTES DE DEGRADAÇÃO DO PAPEL

A questão da deterioração tem ligação a fatores que degradam o documento em suporte de papel “[...] aqueles que levam os documentos a um estado de instabilidade física ou química, com comprometimento de sua integridade e existência” (CASSARES e MOI, 2000, p. 13), podendo ser extrínseco e intrínseco. Beck (1985, p. 11) conclui que “os agentes internos abrangem os elementos nocivos provenientes da própria matéria-prima e dos métodos de produção, que determinam muitas vezes reações químico-físicas agressivas”. No caso do papel, os fatores são relevantes em referência a produtos químicos.

Segundo as autoras Macias e Montero (2009), os fatores intrínsecos se referem ao tipo de fabricação que o papel foi feito e sua composição como encolagem, fibra e resíduos químicos. Os agentes intrínsecos estão ligados aos elementos de suporte, que sustenta o papel (selos, tintas e entre outros). A durabilidade e estabilidade do papel estão associadas às características físicas e matéria utilizada para sua manufatura (elementos químicos, pano, pasta, processo e tipo de água).

Logo, o papel de tina, mais conhecido como o de “feito a mão”, tem mais qualidade em se tratando de conservação. Já os do tipo industriais possuem

grandes oscilações por utilizar papéis reciclados e elementos químicos ao decorrer do processo de sua preparação no auxílio de branqueamento, assim como emulsões fotossensíveis.

Em referência a elementos sustentados, tomamos como exemplo a tinta, diretamente ligada ao processo de conservação, pois sua composição utiliza diferentes produtos químicos como agentes complementares, aglutinantes, corantes e solventes, podendo haver problemas de acidez e alcalinidade.

Agentes degradantes que podem provocar aos documentos, danos irreversíveis. Acerca de acidez e seus prejuízos, Duarte (2009) conclui que a fragilidade documental em suporte de papel ácido é refletida no amarelamento ou esmaecimento do mesmo, já em documentos manuscritos ocorre a oxidação da tinta, tornando-o amarelado ou escuro.

A deterioração oriunda de fatores extrínsecos, agentes externos “são os que ocorrem a partir do uso” (BECK, 1985, p.11). Como o inadequado manuseio e perda de informação por catástrofes que não dependem da fabricação do papel.

O clima de regiões tropicais é um dos agentes que degradam o suporte. Sendo assim, a brusca mudança de temperatura propicia o aparecimento de mofo, por isso a regulagem de temperatura e umidade do ambiente por equipamentos é importante para preservar todos os suportes.

Ainda conforme Paes (1997, p.141), “a luz do dia deve ser abolida na área de armazenamento, porque não só acelera o desaparecimento das tintas, como enfraquece o papel. A própria luz artificial deve ser usada com parcimônia”. A luminosidade excessiva enfraquece as fibras do papel, necessitando de medidas para prevenir esses riscos.

A poluição do ar atmosférico e outro agente degradante de documentos, sendo constituído de gases, poeiras de automóveis e indústrias, e vapores. Segundo Beck (1985) os gases de enxofre combinados ao ar úmido, desenvolvem um gás agressivo demais, o ácido sulfúrico. Beck (1985) afirma que essas partículas pequenas adentram nas fibras do papel, ocasionando a velhice do material.

Segundo Cassares e Moi (2000) os agentes degradantes do papel se dividem em quatro tipos: agentes ambientais, agentes biológicos, furtos, impróprias intervenções e vandalismo.

Os agentes ambientais surgem do meio ambiente, podendo ser identificados como: radiação da luz, temperatura e umidade relativa do ar. Concernentes aos agentes biológicos são associados aos insetos, micro-organismos e roedores.

### **3 PRESERVAÇÃO**

A maioria dos acervos sofre com a falta de procedimentos de preservação de documentos, no qual são guardados de forma inadequada em depósitos, espaços pequenos e porões, prejudicando a integridade da documentação. A correta salvaguarda faz com que os documentos se mantenham por muito mais tempo, logo é fundamental ter os cuidados de dentro dos arquivos, pois estamos lidando com informações sobre a memória de um indivíduo, uma organização e um povo. Conforme Cassares e Moi (2000, p.12), “preservação é um conjunto de medidas e estratégias de ordem administrativa, política e operacional que contribuem direta ou indiretamente para a preservação da integridade dos materiais”.

A integridade dos materiais depende da forma como são tratados em se falando de preservação, pois é necessário haver um aparato de instrumentos e medidas que sejam eficientes para manter preservados os documentos.

Em um projeto de preservação e conservação de documentos é necessário que haja uma política que facilite o trabalho do arquivo, algo que favoreça a implementação de um conjunto de ações entre a organização, os profissionais e os usuários. Segundo Beck (2006, p. 18) “[...] em um programa responsável de administração arquivística, a preservação é um componente que deve estar inserido na missão, nas políticas, e nas ações [da instituição]”.

As medidas de preservação para uma boa conservação, segundo Lucas e Seripierre (1995, p. 9), “oferecem subsídio para que o documento permaneça em condições físicas de utilização, levando-se em conta o controle climático, condições construtivas, limpeza e reparos”.

É importante ressaltar que o clima da Região Norte é tropical úmido, propiciando o aparecimento de fungos e outros microrganismos. Por isso, o controle climático do ambiente onde estão inseridos os documentos deve estar de acordo com as normas estabelecidas ao funcionamento de qualquer arquivo: como manutenção constante de condicionadores e desumidificadores de ar.

A limpeza do espaço deve ser feita constantemente, pois um ambiente limpo torna mais seguro o espaço contra insetos e roedores. E os reparos devem ser feitos sempre em documentos que estejam muito deteriorados, fazendo primeiro a higienização dos mesmos com flanelas e outros instrumentos apropriados.

A conservação e preservação do acervo têm como plano de ação uma opção viável para salvaguardar tais documentos, permitindo um aumento ágil que recupera informações aos seus usuários, garantindo o acesso, preservação patrimonial e da informação de diversas documentações. Segundo Auda (2008, p.1):

Damos o nome de PRESERVAÇÃO ao conjunto de atividades - de cunho institucional - que incluem o gerenciamento do acervo no que diz respeito ao acesso e manipulação por parte de usuários, pesquisadores e funcionários; a guarda dos documentos; a manutenção das condições físicas e ambientais do edifício e do espaço de armazenamento; e o desenvolvimento de programas de investimento, etc. CONSERVAÇÃO refere-se às atividades de trato do acervo visando a estabilização de danos e a interrupção (ou pelo menos minimização) dos processos de deterioração. Essas ações implementam procedimentos corretos de acondicionamento substituição de embalagens e mobiliário para guarda adequada; remoção manual de elementos agregados ao suporte (clips, grampos, fitas adesivas); higienização; reparo de pequenos danos (rasgos, cortes); aplanamento de dobras, vincos e ondulações (que podem causar rasgos), etc.

Podemos notar a diferença entre preservação e conservação, pois enquanto a preservação se refere ao conjunto de atividades que incluem a manipulação, a manutenção de armazenamento e o desenvolvimento de programas de investimento, a conservação abrange as atividades de tratamento do acervo.

A preservação de documentos precisa ter um plano (programa) elaborado no qual se define as prioridades específicas e gerais, com destino ao bom reparo das coleções. Definir um programa com ações preventivas seria o maior objetivo, em longo prazo permitindo obter objetivos e prioridades de forma eficiente, efetiva e lógica. A integração organizacional permite ter resultados desejados. Por isso o plano de preservação tem que ser inserido em um contexto global de gerenciamento pela instituição, as ações coordenadas são destinadas a um mesmo objetivo.

A preservação dos documentos de uma organização se divide em dois tipos, a primeira categoria se refere à preservação preventiva, focando na integridade do acervo que evita deterioração, e a segunda são as medidas corretivas de preservação utilizadas para remediar o desgaste físico ou químico.

A preservação preventiva, segundo Ogden e Garlick (2001), consiste na coleta de informações e planejamento de um programa preventivo que fixa prioridades úteis para as responsabilidades iniciais, assegurando um maior tempo de vida útil para o acervo, programando investimentos que visam proteger o material. A maior parte de atividades reunidas na preservação preventiva se insere no rol de atividades diárias: aquisição, colocação de documentos em estantes, encadernação, e processamento do material de suporte impresso ou não impresso. Ações estas que tem o objetivo de salvaguarda do acervo do arquivo.

Logo, a preservação preventiva assegura um maior tempo de vida útil ao documento, portanto essas atividades diárias devem ser feitas corretamente, para uma melhor proteção de todo material, para isso é necessário um investimento em recursos para o mesmo.

Sendo assim, um programa preventivo que terá custos, como investimentos em equipamentos para controle de climatização que estabilize o ambiente dia e noite, ao decorrer do ano, obedecendo a parâmetros de acordo com distintos materiais. Nesse caso é importante estabelecer amplas políticas que tenham como objetivo efetivar itens e prioridades importantes para o tratamento dos documentos, preservando-os.

A prevenção corretiva consiste no tratamento de documentos, onde muitos são constituídos de papéis ácidos, logo estes passam por um processo de desacidificação em massa, item por item. Com isso a acidez do papel se torna reduzida. Diminuindo consideravelmente os danos ao papel.

Alguns tipos de arquivos utilizam um laboratório específico para conservação e de profissionais conservadores com formação na organização. A maior parte das instituições terceiriza o processo que restauram as obras, e acabam procurando serviços de um laboratório regional e ou um profissional restaurador de cunho particular.

As ações corretivas tem como foco de atenção, o suporte usado nos documentos. A higienização documental, que se refere desde a remoção de pequenas sujeiras de modo manual até a desacidificação de documentos. E também técnicas tradicionais de conservação e restauração se incluem também nessa fase.

A higienização de materiais é a primeira parte das ações, no que se refere ao combate à eliminação de insetos, micro-organismos, mofo, pó e outras impurezas contidas no ambiente. Quanto maior for os danos por nível de deterioração mais

complexa será a intervenção. Danos menores em documentos são recomendáveis, higienizar e fazer pequenos ajustes na encadernação.

A caixa de acondicionamento tem que ser de papel neutro e as páginas desgastadas terão que ser reforçadas com papel japonês. Já os documentos com maior gravidade de danificação e acidez, são recomendados um completo reparo, onde o item fica desmontado para retirada da acidez em cada página, passando por um banho alcalino, depois ser encadernado novamente e restaurado. É feito de forma lenta por um profissional especializado, necessitando de um laboratório específico para ser feito.

A criação de um programa que preserve a documentação exige perícia técnica nas medidas de preservação e química do material, no caso o papel.

Afirma-se que “a preservação de acervos em arquivos e bibliotecas, mais do que nunca, baseia-se em uma estratégia preventiva” (SILVA, 2005, p.2).

## **4 CONSERVAÇÃO**

A conservação, conforme, Camargo, Bellotto (1996, p. 18) são "conjunto de procedimentos e medidas destinados a assegurar a desacelerar o processo de degradação de documentos, por meio de controle ambiental e de tratamentos específicos como: higienização, reparos e acondicionamento". Estes procedimentos possibilitam intervenções necessárias aos suportes.

### **4.1 ATIVIDADES DE CONSERVAÇÃO**

As operações que conservam documentos se dividem em: alisamento, desinfestação e limpeza.

- Alisamento: é o processo onde os documentos são colocados em bandejas feitas de aço inoxidável, sofrendo ação de ar com elevada porcentagem de umidade (90 a 95%) em torno de uma hora, na câmara umidificada. Feito o processo, cada folha é passada a ferro uma por uma, nas máquinas elétricas.

- Desinfestação: A maneira ou método de combater os insetos com mais eficiência. A maneira ou método de combater os insetos com mais eficiência é a fumigação. A substância utilizada no processo deve ser testada para garantir a integridade do papel e tinta em sua ação.

A ausência de câmaras adequadas pode ser substituída por fumigação no próprio espaço de armazenamento, sendo calafetado e passando o gás através de mangueiras, sendo protegido por máscaras. Paes (2004, pag. 142) define:

Existem câmaras especiais para fumigação. O processo consiste em introduzir os documentos na câmara, onde se faz o vácuo, aplica-se o produto químico – timol, DDT, fluoreto de sódio, cristais de paradichloro-benzeno ou kiloptera líquido – e submetem-se a ação do fumigante pelo prazo de 48 a 72 horas, aproximadamente. Em seguida repete-se o vácuo, insufla-se o ar e retiram-se os documentos. Com a fumigação os insetos, em qualquer fase de desenvolvimento, são completamente destruídos.

- Limpeza: Em relação à limpeza, é utilizado aspirador de pó, escova e pano macios. Nos países desenvolvidos existem instalações próprias para limpeza.

A conservação possui técnicas especiais que mantem o documento mais protegido contra ações externas, as principais: acondicionamento, armazenamento, diagnóstico, critério técnico de intervenção, monitoramento ambiental, plano de emergência, vistoria, higienização, reparos e encadernação, segundo Costa (2003):

a) Acondicionamento: que tem como objetivo proteger os documentos que não estão bem condicionados contra fatores ambientais e externos mantendo sua segurança.

b) Folhetos (que são documentos soltos não encadernados) tem que ser guardados em gavetas na horizontal e acondicionados em caixas feitas de papel alcalino ou neutro, conhecido também como papel permanente. Os documentos com tamanho maior não podem estar sobrepostos sobre os menores, evitando a total deformidade do suporte. E existem critérios para o empilhamento com base em condições físicas, peso e tamanho de toda obra.

c) Armazenamento: A documentação deve está alojada em estantes na posição vertical e ambientes bem arejados.

d) Diagnóstico: conhecimento ou estudo que determina o estado conservativo das obras. A fase primeira de todo processo de conservação, pois é nessa ocasião que o levantamento em detalhes é feito. Ex.: acidez, danos nos documentos por agentes biológicos, físicos ou químicos, dobras, rasgos e dentre outros.

e) Critério técnico de intervenção: Documentos com obras que não estão em um adequado estado de conservação. Existe o problema de verificar o grau e o tipo

de tratamento específico. Por meio de conhecimentos feitos a partir de circunstâncias que causam a deterioração, é feito um diagnóstico a respeito do estado de conservação, com isso é escolhido o método a ser usado.

f) Monitoramento ambiental: A temperatura e umidade relativa do ar são muito importantes para a preservação de acervos arquivísticos e centros de documentação, pois níveis que não são aceitáveis desses tipos de fatores podem desintegrar de forma sensível os materiais utilizados. Para um bom programa de monitoramento é preciso fazer manutenção de equipamentos e um plano escrito que colete informações. A adequada conservação do papel tem que ser mantida entre uma temperatura de 18°C e 22°C e a umidade relativa variando de 45% a 55%. A medida dos índices poderá ser realizada por meio do uso de termo-higrometro digital ou termohigrográfo devendo ser feitas todos os dias. O ar condicionado tem que ser ligado constantemente sem interrupções para que não haja oscilações no acervo.

g) Plano de emergência: Em casos emergenciais, o planejamento não pode ser realizado de maneira isolada. Esse plano deve satisfazer qualquer tipo de calamidades ou emergências que a organização pode enfrentar e para ser feito de forma efetiva deve estar ligado a procedimentos que operam rotineiramente a organização.

h) Vistoria: Consiste na vistoria do acervo pela amostragem, que identifica se houve ataque por insetos ou outros micro-organismos e também vistoriar a avaliação documental e seu estado geral, para determinar as providências necessárias a serem tomadas.

i) Higienização: A maneira e método mais comuns é remover completamente todas as sujidades generalizadas como excrementos de insetos localizados nos documentos e outros materiais, e metais. Existe o procedimento de retirar o pó de lombadas e partes de fora dos livros por meio de aspirador apropriado com pouca potência, flanelas de algodão, pincéis e trincha macia.

j) Reparos: São tipos de intervenções que interrompem a deterioração de documentos. Esses pequenos reparos obedecem a critérios com rigor, com o intuito de melhorar o estado conservativo de documentos.

k) Encadernação: é um processo que junta folhas de um livro, no qual se costura as bordas dos cadernos e se cobre o corpo do volume, através de uma capa grossa e rígida, tendo a finalidade de proteção contra alguns fatores externos,

tornando-o mais belo visivelmente falando. Atualmente a encadernação pode ser feita de forma industrial.

Com estas informações a respeito da conservação, conclui-se que as principais técnicas de conservação são importantes para manter a integridade dos documentos. Para tanto devemos ter cuidado com os documentos.

## **5 METODOLOGIA**

A referência para o estudo de caso sobre a preservação e conservação no Arquivo Central da UFPA será a abordagem quantitativa relacionado com interpretação de dados para facilitar a análise e interpretação de acontecimentos e fenômenos da pesquisa.

A forma como será elaborada a classificação da pesquisa é o método descritivo, referindo-se a verificação de características ou problemas tentando definir os fatos. Os arquivistas do local foram entrevistados no período de maio deste ano, e foram tiradas fotos do local, bem como se coletou dados do local para elaboração do trabalho.

A entrevista representa o objeto estudado, que será a base dos resultados alcançados. A entrevista de estrutura será usada como forma de viabilizar coleta de dados e se encontra anexada ao final do trabalho, no qual o entrevistador segue um roteiro estabelecido, por meio de formulários que permite comparar respostas com os mesmos questionamentos. Esse método permite investigar algum assunto entre quem faz a entrevista e o entrevistado para obter informações.

A entrevista foi do tipo aberta, com foco principal no acondicionamento, práticas de preservação e questões de limpeza. Foram entrevistados arquivistas do local, no qual deram suas opiniões a respeito dos pontos positivos e negativos do Arquivo Central, no total foram três arquivistas entrevistados. As perguntas foram do tipo fechado. O arquivo conta com a colaboração de 15 arquivistas no geral.

A importância relevante da preservação de documentos para o Arquivo Central da UFPA é o objetivo geral, servindo de agregação de conhecimento e preservação de documentos. Estes dados que foram descritos tiveram autorização e disponibilizado pelos profissionais do Arquivo Central. A pesquisa feita in loco mostra a situação em que se encontra o arquivo e seus documentos armazenados.

## 6 ARQUIVO CENTRAL DA UFPA

A missão do Arquivo Central da UFPA é coordenar e desenvolver a política de gestão arquivística documental da Universidade, com a intenção de tornar ágil o acesso às informações geradas, em cumprimento de atribuições, contribuindo para a eficiência acadêmica e administrativa, e preservar a memória da instituição, sendo referência em informações, fonte de pesquisa e prova.

Visa consolidar como órgão estratégico de coordenação do Sistemas de Arquivos da UFPA, buscando ser referência nacional em Gestão Documental e Informação, disseminando o conhecimento na Região Amazônica, através de padronização e racionalização que produz documento e modernização de processos que utilizam tecnologias da informação (TI).

### 6.1 INFORMAÇÕES GERAIS (HISTÓRICO E CARACTERÍSTICAS)

Em 1985, iniciaram os primeiros estudos para criar um Sistema de Arquivos para a Universidade Federal do Pará, objetivando a elaboração de um projeto, que visa estruturar de maneira sistêmica, Arquivos e Serviços de Comunicação. Em 1986, com a aprovação do Convênio nº 88, celebrado entre MEC/SESU/UFPA- Programa Nova Universidade fase II, o Arquivo Central foi contemplado com o Projeto nº 48-Sistema de Arquivos da UFPA: implantação e implementação. Em 1988, criou-se o Sistemas de Arquivos da Universidade Federal do Pará, através da Resolução nº 590 de 21 de dezembro de 1988. A partir desta data, foi instituído o Arquivo Central, órgão que coordena o Sistema de Arquivos, subordinado a Pró-Reitoria de Administração.

A aprovação do novo Estatuto e Regimento Geral da Universidade Federal do Pará em 2006 no Arquivo Central foi definido como Órgão Suplementar, subordinado ao Reitor, com seu Regimento aprovado em 31 de março de 2009 - Resolução nº 662 CONSUN - Anexo I.6 - Órgãos Suplementares. Como órgão central do Sistema de Arquivos, logo todo o processo de custódia e gestão passa por uma triagem, sendo feito o processo, o trabalho de higienização e preservação é feito para manter a integridade dos documentos garantindo a preservação memorial científica e histórica da UFPA, com isso a preservação serve para proteger o acervo do arquivo para informação, pesquisa, referência e prova.

Informações segundo o site do Arquivo Central da UFPA.

## 6.2 PRÁTICAS DE PRESERVAÇÃO

A partir do questionário, onde as respostas estão de acordo com o gráfico anexado, foi visto que o espaço conta com a colaboração de profissionais como arquivistas, estagiários e funcionários que contribuem para a preservação do local.

Segundo os profissionais entrevistados, as práticas de preservação no Arquivo Central são feitas de forma regular. Inicialmente, depois de feita a avaliação e classificação dos documentos, onde são acondicionados, armazenados, higienizados e feitos alguns reparos como, por exemplo, retiradas de grampos e tratamento de folhas rasgadas e manchadas.

A partir do questionário, as práticas de preservação no arquivo central da UFPA quanto a acondicionamento os documentos no Arquivo Central encontram-se guardados em caixa de papelão. Os folhetos soltos estão acondicionados em gavetas na horizontal.

Sobre o armazenamento, as estantes estão na posição vertical e o ambiente encontra-se, segundo os entrevistados, bem arejado e com equipamentos que regulam o clima no espaço.

Em relação à higienização, é feita constantemente para evitar entradas de insetos, roedores e outros fatores externos que possam vir a prejudicar todo acervo do arquivo. Para higienizar as salas do acervo, as orientações específicas são passadas ao grupo de limpeza. Dessa forma, o chão das salas é higienizado nos períodos preestabelecidos, com utilização de álcool e pano úmido, e o mesmo é aplicado também as estantes. Os entrevistados indicam a ocorrência de dedetização, onde não há registros frequentes de insetos ou roedores no local.

Segundo os arquivistas, há relatos de cupins que atingem um prédio ao lado, sendo identificada a invasão desses agentes, por isso, é feito a descupinização com produtos específicos para este fim. Os documentos acondicionados em caixa arquivo estão devidamente codificados e organizados. As estantes de aço estão seguras, mas não estão devidamente reforçadas, conforme visto na Figura 01.

**Figura 01** - Estantes de aço.



Fonte: Do autor.

A arquivista informou que os arquivos deslizantes, identificados na figura dois, estão em boas condições de uso e o desumidificador de ar está funcionando normalmente. O arquivo deslizante possui trilhos, onde as estantes deslizam, não podendo receber água, pois existe o risco de danificar as peças. Dessa maneira, os trilhos são limpos com escova ou pincel seco.

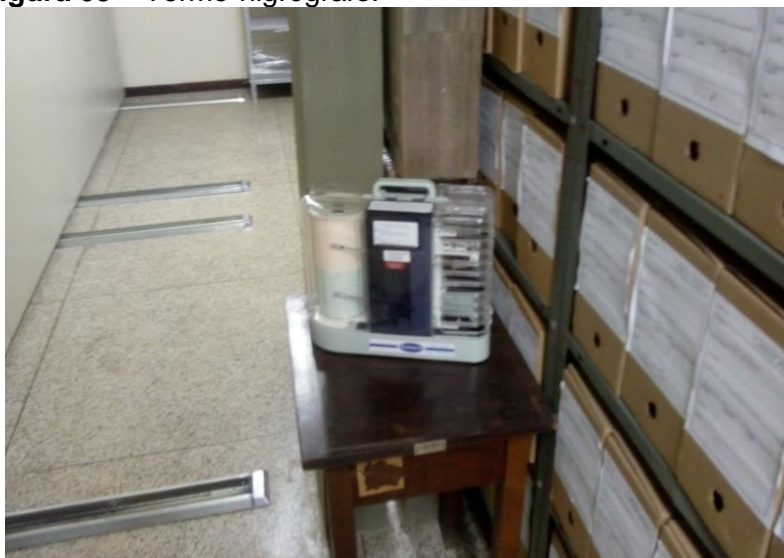
**Figura 02** - Arquivo deslizante e equipamento utilizado para desumidificar o ar.



Fonte: Do autor.

A luminosidade tem seu controle ao se evitar acender as luzes nas salas de acervo. Os tipos de lâmpadas utilizadas são as de LED e algumas fluorescentes. Há utilização de termo higrógrafo, que regula a umidade, conforme visto na Figura 03.

**Figura 03** – Termo-higrógrafo.



Fonte: Do autor.

No período chuvoso é mais fácil controlar a temperatura, devido ao frio que é feito na região, mas, no clima de verão, no qual a temperatura é mais intensa fica mais difícil resfriar as salas.

Outras medidas são a inclusão de sachês, que permitem prevenir o mofo e pragas, conforme figura quatro.

**Figura 4** – Sachê para afastar pragas e mofo



Fonte: Do autor.

Em relação ao estado físico do local, o mesmo está em boas condições, não havendo registros de infiltrações e rachaduras nas paredes, janelas, portas. O prédio

está localizado no campus Guamá próximo ao segundo portão da UFPA, local de fácil acesso.

Foi identificado que os documentos oriundos de outros arquivos setoriais da UFPA passam por um processo de custódia e gestão de documentos, por vezes com suporte do Arquivo Central, por vezes em projetos de estágio e extensão promovidos pela Faculdade de Arquivologia.

O arquivo conta com a colaboração de atendentes e arquivistas para coleta de informações. Todo esse trabalho é feito de forma organizada, com protocolo e agendamento de atendimento quando é feito algum processo de solicitação. O sistema informatizado não é muito moderno, mas funciona com eficiência e as estantes com proteção contra incêndio mostram-se eficientes. Os equipamentos de regulagem do clima, higienização e restauro, conforme citado, estão funcionando a contento. Como já analisado, o serviço de dedetização, descupinização, desratização e desinfestação é feito regularmente, mantendo o bom estado físico do local. Contudo, percebe-se que as instalações físicas precisam de pequenos reparos.

O Arquivo Central da UFPA não possui um laboratório, onde alguns materiais a própria universidade fornece. Os desafios são manter a preservação em memória da sociedade em boas condições, contando com os equipamentos disponíveis, e a sugestão de construir um laboratório para tratamentos de documentos de papel e outros suportes.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa buscou identificar as principais práticas de preservação no Arquivo Central da UFPA, no qual teve como suporte escolhido o papel, a forma como ele é tratado e preservado, com observações sobre perspectivas de melhorias para o local.

As fragilidades encontradas no arquivo focam na falta de alguns equipamentos para preservar documentos, ausência de um laboratório para tratamento documental onde, apesar do mesmo ter seu reparo na mesa, não é o mais adequado, e da necessidade de um espaço maior para a guarda do acervo.

O Arquivo Central, em suas potencialidades, possui funcionários habilitados nas práticas de preservação, com eficiente organização do acervo, locais de acondicionamento apropriados, sendo utilizados armários, estantes próprios para o arquivo, boas práticas de armazenamento e higienização, e a segurança contra incêndio em boas condições. Além disso, o local possui centrais de ar e umidificadores. São utilizados também materiais adequados como cola, papel japonês, pincéis, dentre outros.

Apesar dos aspectos positivos, deve haver melhorias no local, com a inclusão de um laboratório de preservação documental e mais equipamentos de controle de temperatura e umidade. No futuro essas melhorias servem para que o trabalho no arquivo seja mais eficiente.

Conclui-se que o Arquivo Central possui um sistema eficiente de arquivamento. Porém, a preservação e conservação de documentos no local necessitam de mais ferramentas para manutenção dessas práticas.

## REFERÊNCIAS

- AUDA, Fernanda Mokdessi. **Preservação de documentos em papel: ciência e técnica a serviço da história**. Associação Brasileira da Tecnologia Gráfica, 2004. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/m5yr9/pdf/silva-9788523212216.pdf>. Acesso em 19 Maio. 2019.
- BECK, Ingrid. **Manual de conservação de documentos**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1985.
- BECK, Ingrid. **O ensino da preservação documental nos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia: perspectivas para formar um novo profissional**. 2006. Dissertação (mestrado em ciência da informação) – Universidade Federal Fluminense/Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Rio de Janeiro: 2006.
- BEZERRA, Eutrópia Pereira; OLIVEIRA, Danielle Alves. **Preservação da memória: técnicas e tecnologias alternativas para salvaguarda de acervos documentais**. In: Encontro Nacional de pesquisas.
- BRAGA, Wladimir Flavio Luiz. **O conhecimento**. Disponível em: <http://www.fdc.br/Artigos/..\Arquivos\Artigos\14\Oconhecimento.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2013.
- CAMARGO, Ana Maria de Almeida e BELLOTTO, Heloisa Lieralli (coord.) **Dicionário de Terminologia Arquivística**. São Paulo: Associação dos Arquivistas Brasileiros. Núcleo Regional de São Paulo/ Secretaria do Estado da Cultura. Departamento de Museus e Arquivos, 1996.
- CORADI, Joana Paula; EGGERT-STEINDEL, Gisela. Técnicas básicas de conservação e preservação de acervos bibliográficos. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v.13, n.2, p.347-363, jul./dez., 2008.
- CASSARES, Norma C. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas**. São Paulo: Arquivo do Estado e Imprensa Oficial, 2000.
- CASTRO, A.A.N. **A conservação-restauração de papel no Brasil**. In: A trajetória histórica da conservação-restauração de acervos em papel no Brasil. Juiz de Fora: UFJF, 2012. p.103-179.
- COSTA, Marilene Fraga. **Noções básicas de conservação preventiva de documentos**. Disponível em: <http://www.bibmanquinhos.cict.fiocruz.br/normasconservacao.pdf>. Acesso 25 Maio. 2019.
- DUARTE, Zeny. **Preservação de Documentos: métodos e práticas de Salvaguarda**. 2 ed. Salvador: EDUFBA, 2009.
- HEREDIA HERRERA, Antonia. Archvística General: teoría y práctica. 5. ed. Sevilla: Diputación Provincial de Sevilla, 1991.INFOIMAGEM. Discos ópticos: como? quando? quais?. **Jornal da gestão eletrônica da imagem, documentos e**

**processos**. n. 4, julho/agosto (bimestral), 1996. Disponível em: <<http://www.dotecome.com/infoimagem/infoimagem/info04/04art1.htm>>. Acesso em: 12 Maio. 2019.

JARDIM, José Maria. Diversidade arquivística: princípios, atores e processos. **Arquivo & Administração**. Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 5-12, 2006.

MACIAS, M.D.D.M.; MONTERO, A.M.H. **El papel em los archivos**. Gijón: Trea, 2009.

OGDEN, Sherelyn; GARICK, Karen. **Planejamento e Prioridades: Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001.

PAES, Marilene Leite. **Arquivo: teoria e prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

ROUSSEAU, Jean Yves; COUTURE, Carol. **Os fundamentos da disciplina arquivística**. Lisboa: Dom Quixote, 1998.

SHELLENBERG, T. R. **Arquivos modernos: princípios e técnicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

VIEIRA, L.R. **Percursos e percalços do papel: uma história de evolução e problemáticas de um meio de comunicação**. Revista Brasileira de Arqueometria, Restauração e Conservação, v.3, n.1, Ed. Esp., 2011. Disponível em: <<http://www.restaurabr.org/>>. Acesso em: 30 ago. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Arquivo Central. Disponível em: <<http://arquivocentral.ufpa.br/index.php/institucional>>. Acesso em 16/04/2019.

## APÊNDICE

**Apêndice – Questionário aplicado para coletar dados no Arquivo central da UFPA.**

Quais os graus de satisfação?

1) Quanto ao espaço físico para armazenar documentos:

péssimo  ruim  regular  bom

2) Quanto ao processo de organizar e preservar documentos:

péssimo  ruim  regular  bom

3) Quanto a higienização:

péssimo  ruim  regular  bom

4) Quanto a conservação preventiva baseada no acondicionamento documental:

péssimo  ruim  regular  bom

5) Quanto a disponibilidade de documentos para pesquisa:

péssimo  ruim  regular  bom

6) Quanto a preocupação com a segurança documental:

péssimo  ruim  regular  bom

7) Quanto à importância de se preservar documentos:

péssimo  ruim  regular  bom

8) Quanto ao tratamento preventivo e a disponibilidade de instrumentos para preservar documentos:

péssimo  ruim  regular  bom

9) Quanto à climatização do ambiente de trabalho:

péssimo  ruim  regular  bom

## GRÁFICO

Este gráfico varia no grau de satisfação, em uma escala que vai de 0 a 10.

