



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIAIS APLICADAS- ICSA  
FACULDADE DE ARQUIVOLOGIA**

Carlos Daniel do Amaral Dias Junior

**Acervo Fotográfico do Museu da Universidade Federal do  
Pará – MUFPA: análise dos métodos de preservação.**

Belém/PA  
2019

**Carlos Daniel do Amaral Dias Junior**

**Acervo Fotográfico do Museu da Universidade Federal do  
Pará – MUFPA: análise dos métodos de preservação.**

Trabalho de Conclusão de Curso elaborado como requisito para a obtenção de grau de Bacharelado em Arquivologia, pela Faculdade de Arquivologia, do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Pará.

**Orientador:** Dr. Roberto Lopes dos Santos Junior.

Belém/PA  
2019

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)  
autor(a)**

---

J95a Junior, Carlos Daniel do Amaral Dias.  
Acervo Fotográfico do Museu da Universidade Federal do  
Pará – MUFPA: análise dos métodos de preservação / Carlos  
Daniel do Amaral Dias Junior. — 2019.  
36 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Roberto Lopes dos Santos Junior  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -  
Faculdade de Arquivologia, Instituto de Ciências Sociais  
Aplicadas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.

1. Fotografia. 2. Preservação. 4. Acervo. 5.  
Armazenamento. I. Título.

CDD 025.84

---

# **Carlos Daniel do Amaral Dias Junior**

## **Acervo Fotográfico do Museu da Universidade Federal do Pará – MUFPA: métodos de preservação encontrados na instituição.**

Trabalho de Conclusão de Curso elaborado como requisito para a obtenção de grau de Bacharelado em Arquivologia, pela Faculdade de Arquivologia, do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Pará.

**Aprovado em: 09/12/2019**

**Conceito: excelente**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Professor doutor Roberto Lopes dos Santos Junior - FAARQ/ UFPA  
(Orientador)

---

Professor mestre Gilberto Gomes Cândido – FAARQ/ UFPA

---

Professora doutora Iane Maria da Silva Batista – FAARQ/ UFPA

*Dedico este trabalho aos amores da minha vida, meus pais Carlos Daniel do Amaral Dias e Odete Vieira Dias, que estiveram e lutaram comigo durante esta caminhada. Amo vocês.*

## **Agradecimentos**

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade que me concedeu de ingressar em uma faculdade, pela força e coragem concedida, e pelo alicerce para continuar de pé durante esses anos de faculdade.

Agradeço aos maiores incentivadores, meus heróis, meus pilares, meus pais que tanto amo (Carlos Daniel do Amaral Dias e Odete Vieira Dias), que estiveram comigo ao longo dessa caminhada, segurando minhas mãos, me aconselhando e mostrando o caminho para seguir e não desistir. Grande parte do que me tornei, devo a vocês, e se hoje, estou conseguindo conquistar mais essa vitória, é porque tive todo carinho e atenção que um filho pode ter. Amo vocês.

Em provérbios capítulo 18, versículo 24 diz que, “O homem que tem muitos amigos, pode congratular-se, mas há amigos mais chegados do que um irmão”. Deus foi tão maravilhoso comigo, que encaixou em minha vida, pessoas que lutaram comigo, que choraram comigo, que riram, amigos que se tornaram irmãos, sendo mais específico, irmãs. Minhas madalenas (Joyce da Cruz Rodrigues, Marina Thyara Santiago, Mayza Monteiro e Gisele Lima e Silva), palavras faltam para agradecer a todos os momentos compartilhados, aos cafés do estagio/faculdade, ao carinho e amor.... amor que nos envolveu, e que nos trouxe até aqui. Em breve, formados, sim... Arquivistas. Amo vocês.

Estagiar proporciona ao discente a capacidade de ver a prática arquivística e a realidade de um arquivo. Logo, agradeço aos supervisores de estágios (Angela Vanete Casali Rodrigues Fernandes e Egnaldo Alves de Oliveira) que ao longo de meses, me auxiliaram e me proporcionaram experiências maravilhosas, mostrando mais que prática arquivística, como também, exemplos de vida, de humildade e de companheirismo.

A dádiva de ensinar é para poucos. Professores são como lavradores insaciáveis, que plantam na nossa mente o desejo de aprender, de adquirir conhecimento e se tornar algo melhor. Logo, agradeço ao Dr. Roberto Lopes dos Santos Junior, meu orientador, que me acompanhou e me conduziu durante esses meses na elaboração dessa pesquisa, bem como, a todos os professores pelo conhecimento compartilhado e que me foram repassados nesta trajetória, pelos

puxões de orelha quando eram necessários, e por provocar em nós, discentes, a capacidade de nos tornamos seres humanos críticos e sábios.

Agradeço a todos que direta ou indiretamente, contribuíram para meu crescimento profissional. Meu muito obrigado.

*Carlos Daniel do Amaral dias Junior*

*E na imagem registrada, a lembrança se perpetua informação eternizada, passado... presente.. futuro.., o documento fotografado, não se apaga, não se esquece, se preserva, se arquiva na memória, na história.*

*O autor*



## Resumo

Análise dos métodos de preservação aplicados no museu da Universidade Federal do Pará – MUFPA, focando no acervo de fotografias relacionados a Universidade Federal do Pará – UFPA - festas, aniversários, imagens de reitores e do espaço interno do museu - identificando como esses métodos foram aplicados no acervo. A pesquisa foi realizada mediante estudo de caso, de caráter, bibliográfico e qualitativo, no qual foi realizado visitas de campo ao acervo do MUFPA para se obter informações sobre o mesmo. A pesquisa identificou que, apesar de práticas eficientes localizadas, o acervo precisa de ajustes para aprimorar suas estratégias de preservação.

**Palavras-chave:** Fotografia, preservação, acervo, armazenamento

## **Abstract**

Analysis of preservation methods applied at the museum of the Federal University of Pará - MUFPA, focusing on the collection of photographs related to the Federal University of Pará - UFPA - parties, birthdays, dean images and the museum's internal space - identifying how these methods were applied in the collection. The research was conducted through a case study, character, bibliographic and qualitative, in which field visits were made to the MUFPA collection to obtain information about it. The research identified that, despite localized efficient practices, the collection needs adjustments to improve its preservation strategies.

**Keywords:** Photography, preservation, collection, storage

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

<b>EPI</b>	Equipamento de Proteção Individual
<b>MUFPA</b>	Museu na Universidade Federal do Pará
<b>ph</b>	Potencial Hidrogeniônico
<b>UFPA</b>	Universidade Federal do Pará
<b>UR</b>	Umidade Relativa

## Lista de Figuras

Figura 1: Museu da Universidade Federal do Pará – MUFPA .....	27
Figura 2: Estante que armazena fotografias que necessitam passar por Tratamento técnico.....	28
Figura 3: Estante que armazena fotografias que passaram por tratamento técnico (digitalização, higienização e catalogação).....	28
Figura 4: caixa que acondiciona as fotografias do antigo acervo (UFPA).....	29
Figura 5: Fotografia com informação.....	30
Figura 6: Fotos digitalizadas e preparadas para o processo de catalogação.....	30
Figura 7: Fotografia pequena após a aplicação dos métodos de preservação (higienização, digitalização e acondicionamento), utilizando papel alcalino e dobraduras.....	31
Figura 8: Fotografia grande após a aplicação dos métodos de preservação (higienização, digitalização e acondicionamento), utilizando papel alcalino e dobraduras.....	31

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2 FOTOGRAFIA – EVOLUÇÃO E SUAS CARATERÍSTICAS .....</b>	<b>16</b>
<b>3 PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS .....</b>	<b>19</b>
3.1 PRESERVAÇÃO FOTOGRÁFICA.....	20
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>24</b>
<b>5 ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>26</b>
5.1 MUSEU DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - MUFPA .....	26
5.2 ACERVO FOTOGRÁFICO DO MUSEU DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – MUFPA.....	27
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>33</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>34</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Considerada a impressão de imagens sobre um suporte sensível, por meio da ação da luz, a fotografia tem a capacidade de eternizar um momento, a memória, história e uma lembrança por meio da imagem, bem como informar um fato ocorrido ao longo dos anos, assumindo também o papel de valor de prova e conteúdo informacional (Manini, 2016).

Segundo Pavão (1997) a evolução da fotografia compreende a diversos períodos. Sua criação inicia-se em 1825 quando o Francês Joseph Nicéphora Niépce reproduziu uma imagem do seu sótão através de um processo heliográfico, consolidando posteriormente a Daguerreotipia (1837), o Negativo e o Princípio de cópias múltiplas, conhecido como Calotipia e Balbotipia; o Albúmen (1848), Ambrótipo (1852) e Ferrótipo (1856); até chegarmos a era da fotografia feita por gelatina, popularizada por George Eastman e a empresa Kodak.

Segundo Kossoy (2001), existem três elementos essenciais para a reprodução de uma fotografia: o assunto (tema escolhido, o referente fragmento do mundo exterior), o fotógrafo (autor do registro) e a tecnologia (materiais fotossensíveis, equipamentos e técnicas utilizadas para a reprodução da fotografia), conhecidos também, como elementos constitutivos.

Para a criação da fotografia, deve-se ter em mente que, assim como qualquer suporte, o mesmo, ao ser originado, deve receber métodos de preservação e conservação, que garantirá sua vida útil e a integridade de seu conteúdo informacional para a posteridade. Preservação é a “função arquivística destinada a assegurar as atividades de acondicionamento, armazenamento, conservação e restauração de documentos” (BELLOTTO; CAMARGO, 1996, p.61); nesse contexto, preservar a massa documental está ligado a garantir que o conteúdo informacional esteja seguro e se torne acessível para o usuário.

A seguinte pesquisa analisou os métodos de preservação e conservação aplicados no acervo fotográfico do Museu da Universidade Federal do Pará – MUFPA.

O museu é sediado em prédio localizado no bairro de Nazaré, com o objetivo de preservar, difundir, identificar e valorizar a produção artística regional. As instalações do MUFPA foram compradas pela Universidade nos anos 1960 e, em 1982, foi destinado ao museu da UFPA, que, após reformas e adaptações, foi

instalado em 1985. Em 2003 o palacete Augusto Montenegro é tombado pelo Governo do Estado do Pará como Patrimônio Histórico.

O acervo fotográfico do Museu da UFPA – MUFPA registra a história, eventos, festas, fotos de reitores e personalidades importantes da UFPA, bem como fotos do próprio museu. O acervo possui prova de contato, positivos, negativos, fotos em papel, fotos preto e branco e diapositivos coloridos.

Nesse sentido, a pesquisa foi feita com o intuito de identificar os métodos de preservação no acervo em fotografias de suporte preto e branco da MUFPA, bem como o modo de aplicação dessa práticas no acervo.

Este trabalho teve como objetivo geral analisar o acervo fotográfico, identificando se a preservação e conservação são utilizadas na massa documental de forma eficaz. Como objetivos específicos, analisar a organização que a massa documental se encontra; Identificar os métodos de preservação e conservação que são aplicados no acervo fotográfico, bem como o seu acondicionamento, identificando os pontos fortes e negativos dessas práticas, oferecendo sugestões.

A pesquisa se justifica no interesse de saber se o museu aplica os métodos de preservação nesse acervo fotográfico, expandindo o conhecimento sobre o tema.

Realizou-se, durante a pesquisa na instituição, estudo de caso de caráter qualitativo, realizando visitas ao acervo e utilizando instrumentos de coletas de dados como questionários e dentre outros.

A pesquisa esta estruturada em seis capítulos, dentre eles: 1) Introdução, 2) Fotografia – evolução e suas características, 3) Preservação de documento, 3.1) Preservação fotográfica, 4) Metodologia, 5) Analise dos dados, 5.1) Museu da Universidade Federal do Pará – MUFPA, 5.2) Acervo Fotográfico do Museu da Universidade Federal do Pará – MUFPA e 6) Considerações finais.

## 2 FOTOGRAFIA – EVOLUÇÃO E SUAS CARACTERÍSTICAS

Segundo o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (2005, p. 94), a fotografia pode ser considerada como “Imagem produzida pela ação da luz sobre película coberta por emulsão fotossensível, revelada Imagem e fixada por meio de reagentes químicos”. Sua gênese está ligada a diversos esforços e teorias que se perpetuaram ao longo dos anos.

A primeira técnica que impulsionou a criação da fotografia seria os desenhos e pinturas, no qual procuravam mostrar característica física/habitual da época. Para melhorar e agilizar essa técnica, pintores aos longos dos anos inventaram sistemas como, por exemplo, o paralelogramo, no qual consiste em “articular para ampliar ou reduzir desenhos” (SOUGEZ, 1996, p. 18).

Outra técnica utilizada foi a câmera escura, conhecida posteriormente como princípio da câmera escura, no qual era bastante utilizado, desde o século XV, para a observação dos eclipses solares e que consistia em uma formação de imagens quando a luz passava através de pequenos orifícios (Roseblum, 1997). Aristóteles e o físico matemático Al Azen também contribuíram e levaram esse pensamento adiante, deixando a entender que, “a qualidade da imagem formada era proporcional ao tamanho do orifício por onde a luz passava, quanto menor, melhor a nitidez da imagem (GUILLOBEL, H. C. da R; MOES, A. P. do C; FREITAS, A. C. 2018)”.

Entre os séculos XVII e XVIII desenvolvem-se práticas de fixação da imagem de forma permanente, já que ambos os instrumentos e técnicas ópticas apontavam para o objeto final de desenhar à mão, e só podiam conservar a imagem projetada se o lápis decalcava mais ou menos fielmente o reflexo fugaz (SOUGEZ, 1996).

O primeiro registro fotográfico surgiu em 1826 por meio de Joseph Nicéphora Niepce (1765-1833), no qual, utilizando uma substância conhecida como betume da Judéia, conseguiu realizar a primeira heliografia da visão do seu sótão na superfície de uma chapa metálica. Associado a Niepce, Louis Jacques Mandé Daguerre em 1829 produziu uma técnica que buscou melhorar a heliografia. O mesmo consistia em:

Numa placa de cobre prateada, cuidadosamente polida, espalha-se um verniz feito com betume da Judeia dissolvido em óleo de alfazema. Expõe-se a chapa preparada à luz; a imagem fica dissolvida em óleo de alfazema. Expõe-se a chapa preparada à luz; a



imagem fica invisível. As partes do verniz afectadas pela luz tornam-se insolúveis ou solúveis conforme a quantidade de luz recebida durante a exposição . Se depois de uma exposição apropriada na câmara escura, se banhar a placa numa solução de óleos essenciais, as partes do verniz não afectadas pela luz dissolvem-se. Após uma lavagem com água t pida pode ver-se a imagem composta pela camada de betume da Judeia nas zonas claras e pela superfície da chapa prateada nas zonas de sombra. (SOUGEZ, M.L. 1996 p.42)

Em 1839 , a daguerr otipo   lançado. Segundo Manini ( 2016, p.5 ), o mesmo

  uma imagem positiva e única e apresenta-se espelhado, brilhante, guardado em estojos (de veludo, camurça, couro etc.); a informa o encontra-se no amálgama e pode ser removida ao ser manipulada;   resistente   luz.   colorizado com aderência através de goma arábica e vapor (sopro)  mido.

Em 17 de agosto de 1841, por meio de William Henry Fox Talbot foi originado o cal tipo, no qual, consistia na cria o do negativo como matriz, e a partir desta, gerar uma cópia positiva, alem de poder realizar diversas cópias da mesma. Segundo SOUGEZ (1996), esse processo:

Trata-se de um papel com nitrato de prata e iodeto de potássio. Imediatamente antes de exp -lo   luz, volta a sensibilizar-se o papel com uma soluço de nitrato de prata e ácido gálico. Depois da exposi o   luz, forma-se uma imagem pouco visível. O negativo, uma vez seco, revê-se como nitrato de prata e ácido gálico e fixa-se com hipossulfito. De seguida, o papel torna-se transparente mediante um banho de cera derretida. Com este negativo produz-se um positivo por contacto sobre um papel idêntico, de preferência papel salgado, sensibilizado com nitrato de prata. (SOUGEZ, M.L. 1996, p. 89-90).

Em 1847 Louis Desir  Blanquart  vrad, procurando melhorar a defini o do cal tipo sobre o daguerre otipo, e pesquisando formas de melhorar o processo sobre o papel, aperfeiçoou no que “consistia em usar o papel na câmara umedecida e apertada entre dois vidros. A umidade encurtava o tempo de exposi o e a sua coloca o entre vidros evitava que o papel enrugassem ou inchassem sob efeito da  gua” (SOUGEZ, 1996, p. 96).

No mesmo ano, Abel Niepce de Saint Victor apresenta outra evolu o para a fotografia, deixando de lado o betume da Judeia utilizado por Nicéphore Niepce para

melhorar o negativo transparente e a cópia sobre o papel. Iniciou-se a criação da Albumina (1848), onde, segundo SOUGEZ (1996, p.97):

A fórmula era simples, mas a sua aplicação requeria muito cuidado. Eram necessárias claras de ovos de galinhas velhas, cuja a albumina era mais fina e adesiva. A chapa de vidro tinha de ter faces muito perfeitas, não podia ser um silpes vidro de janela. A aplicação e secagem da emulsão era a operação mais delicada. Havia que evitar as possíveis bolhas e a aderência do pó. O suporte assim preparado era de conservação ilimitada, mas uma vez sensibilizado, tinha de usar-se num prazo de 15 dias.

Em 1850, Frederick Scott Archer, com utilização do colódio úmido, conhecido na época como algodão-polvora ou piroxilina, no qual, junto com o iodeto de prata, se transformava em produto fotográfico, criou o Ambrótipo (1854) conhecido também como anfítipos. O método consiste em fenômeno que afeta os negativos subexpostos: em ângulos de incidência da luz, esses negativos parecem em positivos (SOUGEZ 1996).

Por sua vez, o Ferrótipo (1856) também originado a partir do colódio úmido, era um “processo realizado sobre folhas de flandres previamente pintada de preto ou de castanho escuro e, depois, sensibilizada e impressionada” (SOUGEZ, 1996). Sua criação também era econômica, bem como de fácil manuseio.

Em 1871 Richard Learch Maddox com base em estudos de pesquisadores anteriores, experimentou ao invés de colódio, uma suspensão de nitrato de prata em gelatina de secagem rápida, surgindo assim, a criação do gelatinobrometo. Segundo SOUGEZ (1996, p. 144):

O artigo de Maddox, publicado no *British Journal of Photography* de 8 de setembro de 1871, indicava os resultados obtidos com uma emulsão composta de brometo de cádmio e de uma solução de gelatina e água em partes iguais. Depois de sensibilizada com nitrato de prata, estendia-se a solução sobre o vidro e deixava-se secar.

Partindo para o lado comercial e tornando o ato de fotografar mais simples, George Eastman fundou em 1888 a empresa Kodak, dando grande impulso e avanço tecnológico para a fotografia, substituindo a chapa de vidro por papel. Sua primeira câmera ficou conhecida como Kodak 100, e a mesma produzia fotogramas circulares que mediam 5 cm de diâmetro (SOUGEZ, 1996, p. 147). Em 1990, Kodak lança a primeira câmera digital, conhecida como DSC-100.

### 3 PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS

Para a autora Paes (1986, p. 09), o conceito documento é “qualquer registro de uma informação independente da natureza do suporte que a contém”. Levando em consideração esse conceito, a fotografia, assim como qualquer suporte que transmite informação, pode sim ser considerada um documento, deixando para trás o paradigma de que apenas o textual era considerado documento.

Sobre o documento de arquivo, Paes (1986, p.08) o conceitua como “aquele que, produzido e/ou recebido por uma instituição pública ou privada, nos exercícios de suas atividades, constitui elementos de prova ou de informação”. Dessa forma, documento de arquivo tem valor pelo contexto que é inserido, e por seu caráter de organicidade, respeitando sua proveniência, evitando que sejam desmembrados e misturados.

Com a evolução da tecnologia, outros tipos de suportes demandaram das empresas e profissionais métodos de preservação que garantam a integridade do conteúdo físico e informacional dos mesmos. Segundo o Dicionário de Terminologia Arquivística (2005), preservação pode ser considerada a prevenção de deterioração e danos em documentos, por meio de adequado controle ambiental e/ou tratamento físico e/ou químico. Complemento essa definição, Carvalho (2005) afirma que a preservação pode ser uma série de cuidados administrativos, com o objetivo de tornar maior a vida útil dos documentos.

Ambos os conceitos deixam claro que, para se preservar algum documento, é necessário realizar um planejamento e gerenciamento de atividades, bem como criar políticas de preservação e de tomadas de decisão. Aplicando esses métodos preventivos, o arquivista evitará que essa massa documental sofra com deterioração, e sua informação documental esteja protegida.

Ligada a preservação, encontra-se o restauro e a conservação. Para Sá (2001, p.42), conservação pode ser considerada:

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

Trabalhar com conservação demanda conhecimento especializado, e exige do profissional assuntos e disciplinas diferenciadas, incluindo química, tecnologia dos materiais que se desenvolvem nos suportes, dentre outros. Junto com o conhecimento adquirido pelo profissional, a aplicação da conservação nos suportes irá assegurar um período de vida mais longo ao documento, através de intervenções preventivas, como o controle de ambiente, acondicionamento adequado, e etc.

Ainda segundo Sá (2001, p.42), a restauração

É um tratamento bem mais complexo e profundo, constituído de intervenções mecânicas e químicas, estruturais e/ou estéticas, com a finalidade de revitalizar um bem cultural, resgatando seus valores históricos e artísticos. Respeitando-se, ao máximo, a integridade e as características históricas, estéticas e formais do bem cultural, deve ser feito por especialistas.

Desse modo, a restauração entrará como o método que irá intervir na estrutura do documento, procurando recuperar a informação, deixando o suporte, o mais relacionado possível as suas características originais.

### 3.1 PRESERVAÇÃO FOTOGRÁFICA

Mais sensíveis que os documentos em papel, as fotografias têm uma química complexa que deve ser levada em consideração, caso se pretenda preservá-las para o futuro. Desta forma, abordar os métodos de preservação implica em pensar na integridade informacional/histórico e patrimonial que as fotografias possam apresentar. Como em outros suportes, a fotografia sofre com o processo de deterioração. Logo, os métodos de preservação são essenciais para garantir que a informações contidas nessas fotografias não sejam perdidas (MUSTARDO, KENNEDY, 2001).

A umidade do ar é um desses elementos de deterioração. Manini (2016, p. 08) diz que “O Brasil é, por assim dizer, um expert em umidade. Os acervos fotográficos brasileiros veem fungos e outros micro-organismos proliferarem por causa desse item abundante, causado pelas características climáticas do nosso país”.

Segundo Pavão (1997, p.157):

A umidade é causadora dos maiores estragos. Umidade relativa (UR) superior a 50 % leva amarelecimento da prata, espelho de prata, amarelecimento e fragilização do papel, amolecimento e colagem da gelatina aos invólucros, acidificação dos filmes de acetato de celulose. Acima de 60 % de UR crescem os fungos. UR inferior a 20%, provoca contração e desprendimento da gelatina, ondulação e encurvamento de provas. As flutuações de UR causam tensões nos materiais laminados, desprendimentos de emulsões, formação de rachas. De notar que de dia para a noite e de verão para inverno, pode haver variações grandes, na ordem dos 40%.

Em conjunto com a umidade relativa (UR), esta também a temperatura. Segundo Mustardo, Kennedy (2001, p. 08) afirma que

Estes dois fatores devem ser tratados conjuntamente, pois a própria definição de UR leva em consideração a temperatura: umidade relativa é a quantidade de vapor de água contido em um volume de ar, expressa como a percentagem da quantidade de vapor de água que o ar pode conter a uma dada temperatura.

Mustardo e Kennedy (2001) dizem que em um acervo que possui suportes fotográficos, torna-se dificultoso “proporcionar as condições específicas ideais para cada processo. Porém, consideráveis esforços devem ser feitos para manter a temperatura dentro do parâmetro moderado ( $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ) e a umidade relativa entre  $35 - 45\% \pm 5\%$ .”.

Outro elemento de deterioração são os poluentes ambientais, ligados a sujidades como poeira, excrementos de insetos, entre outros elementos proporcionados pelo ar ou pela transferência de uma fotografia para outro local. Segundo Manini (2016, p 09.): “Ambientes muito abertos, com corredores de ar, próximos de autoestradas ou de ruas movimentadas, perto de construções ou fábricas, em ambientes com pintura fresca, inseticidas, produtos químicos para limpeza: tudo isso, isolado ou reunido, pode ser muito prejudicial a um acervo”, tendo como consequência “o aparecimento de fungos e o amolecimento das gelatinas”, dentre outros malefícios para o acervo.

A forma como as fotografias são expostas a luz também é um fator importante de preservação, afinal, acervos armazenados em lugares com muitas janelas ou com luzes (natural ou lâmpadas fluorescentes) podem ter seus documentos fotográficos danificados. Logo, deve-se redobrar a atenção quanto a exposição prolongada a luz, raios ultravioleta (RV), lâmpada fluorescente, luz do sol e lâmpada incandescente.

Substâncias como, por exemplo, a gema do ovo e a gelatina, submetida a altas temperaturas e umidade, tornam-se atraentes para os insetos. Logo, a manifestação desses parasitas também é um fator de deterioração de fotografias. Segundo Manini (2016, p. 10), “Todos eles podem causar danos irreparáveis nos materiais fotográficos, tais como manchas resíduos de excrementos, furos, perda de suporte e/ou da emulsão”.

O mau acondicionamento de fotografias, desde a colagem em papéis com alto índice de acidez, adesivos, hastes de metal de pastas, anotações feitas com caneta até a guarda em caixas inadequadas, provocam acidez e o aparecimento de manchas nas fotografias.

Segundo Pavão (1997, p. 160):

Só são aceitáveis para embalagens de arquivo de fotografias papéis de pH neutro ou próximo do neutro, isentos de lenhina e sem corantes. Só o papel de trapo ou de pasta de madeira purificada responde a estas características. Evitar papéis de pasta mecânica, texturados ou fortemente corados. Os envelopes mais adequados são construídos por meio de dobras, como os de 4 abas (em cruz) ou os de 3 abas, não requerendo cola.

A guarda do acervo deve estar em conformidade com o local do armazenamento, bem como do mobiliário que será utilizado. Segundo Manini (2016), deve-se evitar o armazenamento de fotografia em estantes de madeira, onde estantes de aço são as mais recomendadas para o armazenamento, de preferência com pintura polimerizada em fornos de alta temperatura.

É importante resaltar também o cuidado especial com fotografias em grande formato (maiores que 18 por 24 cm ou que 25 por 30 cm). Nesses casos, devem-se elaborar mobiliários de mapoteca (confeccionadas também em aço), na qual, terá capacidade para acondicionar as fotografias.

No processo de tratamento técnico, instrumentos para a higienização devem ser utilizados. Cassares (2000) recomenda os seguintes materiais para a limpeza das fotografias: Pincéis pequenos e de cerdas firmes, Pincéis sopradores, Espátulas metálicas, Instrumentos de dentista, Espátulas de bambu, Aspiradores de pó equipados com filtros de retenção de sujidades e poeira. Além desses materiais, deve-se utilizar também EPI (equipamento de proteção individual) como luvas, máscaras, toucas, óculos e em alguns casos, jalecos.

Situações como vandalismo e tratamento inadequado também devem ser ressaltados e analisados, bem como, procurar métodos que evitem tal prática. Segundo Manini (2016, p.13) :

A diferença entre vandalismo e tratamento inadequado está em que o primeiro acontece provocado por uma intenção e o segundo pode ser fruto da ignorância. O tratamento inadequado acontece quando há ignorância em como tratar fotografias de forma ideal; não se deve descartar também o descaso e o desinteresse.

É importante que o profissional encarregado pelo acervo esteja capacitado para manusear as fotografias, evitando o uso de materiais inadequados que possam danificar as fotografias.

Cita-se também o risco de sinistros dentro do acervo, como inundações e incêndios. Segundo Manini (2016, p. 13):

Fotografias afetadas pelo fogo são irrecuperáveis; a água, embora altere gravemente documentos fotográficos, provoca danos menos sérios. Na verdade, as sujidades que as inundações carregam – terra, madeira, excrementos de animais, folhas, substâncias desconhecidas etc. – é que trazem os maiores prejuízos.

Logo, a instituição que armazena o acervo, deve periodicamente realizar vistorias na parte elétrica da instituição, bem como manter as fotografias em locais longe do chão para evitar que o acervo fique vulnerável a qualquer tipo de alagamento no local.

## 4 METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada mediante estudo de caso, de caráter, bibliográfico e qualitativo, no qual foi realizado visitas de campo ao acervo do MUFPA para se obter informações, a partir de coleta de dados.

Para Eisenhardt, (1989) apud Yin (2009), estudo de caso pode ser conceituado como:

Método de pesquisa que utiliza, geralmente, dados qualitativos, coletados a partir de eventos reais, com o objetivo de explicar, explorar ou descrever fenômenos atuais inseridos em seu próprio contexto. Caracteriza-se por ser um estudo detalhado e exaustivo de poucos, ou mesmo de um único objeto, fornecendo conhecimentos profundos.

Segundo Severino (2007, p.122) uma pesquisa bibliográfica pode se considerada:

[...] que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses e etc. Utiliza-se de dados e ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados.

De acordo com Godoy (1995, p. 21), características básicas identificam um estudo qualitativo. Para ele:

Um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada, no qual o pesquisador busca captar o objeto de estudo partindo da visão das pessoas nela envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes.

Levando em consideração o pensamento de Godoy, a partir da análise qualitativa, a seguinte pesquisa utilizou como instrumento de pesquisa a entrevista de natureza semiaberta ou semiestruturada, no qual, “embora exista um conjunto de questões previamente definidas, o entrevistador não fica restrito a elas, dando ao entrevistado liberdade para discorrer sobre o tema proposto e conduzir a conversa” (BRASK, FRANCO, LIMA JR., 2010, p. 05 ). Após o levantamento bibliográfico, foi aplicado ao servidor responsável um questionário (apêndice), contendo perguntas



sobre como a preservação é realizada no acervo e de que forma é realizado esse processo técnico. A visita ao MUFPA foi realizada no mês de outubro, e a entrevista foi aplicada para o responsável do acervo. Ao decorrer da pesquisa, foram anexadas fotografias que mostram a atual situação do acervo.

## 5 ANALISE DOS DADOS

### 5.1 MUSEU DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - MUFPA

Situado no centro de Belém (avenida governador José Malcher), o MUFPA é fonte de conhecimento e armazena diversos tipos de suportes, dentre eles pinturas, acervos fotográficos, bibliotecas, vinis, dentre outros.

Criado com o objetivo de difundir, preservar e valorizar a cultura regional, o palacete Augusto Montenegro (como era anteriormente conhecido), surgiu no período do ciclo da borracha e sua estrutura baseia-se em uma arquitetura inspirada no renascimento italiano, tendo em meio aos materiais de sua edificação peças como luminárias trazidas de Milão e mármore italiano. Grande parte do forro é composto por madeira e metal, através de chapas prensadas e pintadas. Em alguns espaços, o metal recebe pinturas em bronze, indicando o ambiente sofisticado do período da Belle époque.

O prédio foi comprado pela Universidade Federal do Pará em 1960, para ser a sede da Reitoria e em 1982 a Reitoria deslocou-se para o Campus e o prédio foi destinado ao Museu da UFPA, criado em 1983 e instalado em 1985.

Vários professores estiveram envolvidos na direção do MUFPA, dentre eles Jane Beltrão, Geraldo Mártires Coelho, Vicente Salles, Lúcia Couceiro e Jussara Derenji (site do MUFPA, 2019).

Em 2003 o palacete Augusto Montenegro foi tombado pelo Governo do Estado do Pará enquanto Patrimônio Histórico cultural.

**Figura 1- Museu da Universidade Federal do Pará – MUFPA**



Fonte: <http://www.ufpa.br/museufpa/index.php?link=2>

## 5.2 ACERVO FOTOGRÁFICO DO MUSEU DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – MUFPA

Segundo o entrevistado, o acervo fotográfico da UFPA na MUFPA acondiciona fotografias de eventos, festas, imagens de reitores e personalidades importantes da UFPA, bem como fotos do próprio museu. O responsável pelo acervo é graduado em fotografia e pertencia ao quadro de servidores da UFPA desde 1990, sendo realocado para o museu em 2003.

Fo relatado que para que o museu recebesse o acervo e se tornasse de fato um fundo documental, o mesmo necessitou passar por uma reforma que durou alguns anos. Anteriormente, o acervo era armazenado na própria UFPA no qual, pela estrutura inadequada para a guarda, foi transferido para o museu da UFPA em 2007.

A massa documental não é extensa, ficando armazenada em duas estantes de aço hypox, sendo uma delas ligada as que precisam de tratamento técnico (figura 2), e as já tratadas (figura 3).

**Figura 2 - Estante que armazena fotografias que necessitam passar por tratamento técnico**



Fonte: Autor (2019)

**Figura 3 - Estante que armazena fotografias que passaram por tratamento técnico (digitalização, higienização e catalogação)**



Fonte: Autor (2019)

O acervo possui diferentes suportes fotográficos, dentre eles prova de contato (filme inteiro passado para o positivo), positivos, negativos, fotos em papel, fotos em preto e branco, e diapositivos coloridos (chamado também de slide – imagem positiva por transparência, que eram utilizadas para impressão mecânica de qualidade). Esse acervo ainda está em processo de tratamento técnico.

A documentação veio para a MUFPA através da assessoria de imprensa da UFPA, acondicionados em caixas (ligadas a Kodak), em porta negativos (com indicação de datas) e pastas. Segundo o servidor, grande parte dos materiais utilizados nesse acondicionamento são inadequados.

Ao analisar o material nas caixas Kodak, grande parte das fotografias estão com grampos/clipes (procedimento inadequado, já que, o grampo com o tempo oxida, causando danos ao suporte), e ainda não trabalhadas tecnicamente (figura 4).

**Figura 4 – Caixa que acondiciona as fotografias do antigo acervo (UFPA)**



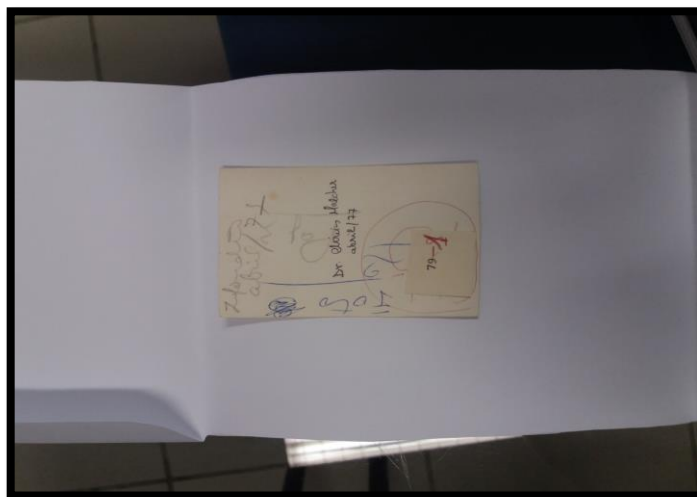
Fonte: Autor (2019)

Para o tratamento dessa documentação, o acervo possui uma sala própria, equipada com computadores, scanner, impressora dentre outros objetos que ajudam no tratamento técnico.

Foi informado que, antes do tratamento, as fotografias passam por um processo de higienização, com trincha delicada para tirar sujeiras, bem como qualquer material de ferro que possa causar oxidação e que venha deteriorar a foto. Após a higienização, as fotografias são digitalizadas e salvas no computador

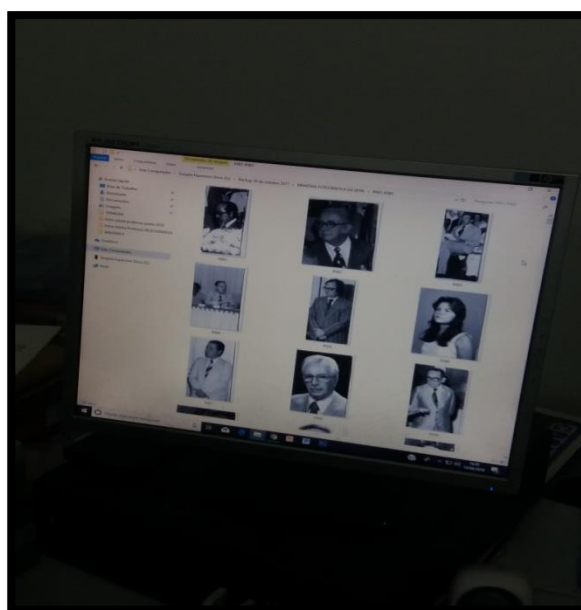
(recebendo cada fotografia um número de identificação). Após a digitalização e higienização, as fotografias passam por uma catalogação (em word), e cada fotografia recebe no seu arquivo digital, a informação que contem no documento físico (figuras 5 e 6).

**Figura 5 - Fotografia com informação**



Fonte: Autor (2019)

**Figura 6 - Fotos digitalizadas e preparadas para o processo de catalogação**



Fonte: Autor (2019)

Após esse procedimento, cada foto é acondicionada individualmente em uma folha de papel alcalino, com três dobras, sem cola. Após o acondicionamento em papel alcalino, as fotos são envolvidas em uma bolsa de Tecido não Tecido (TNT), e recebem um impresso em miniatura de todas as fotos que fazem parte desse bloco, onde cada bloco equivale a uma caixa Kodak (figuras 7 e 8).

**Figura 7 – Fotografia pequena após a aplicação dos métodos de preservação (higienização, digitalização e acondicionamento), utilizando papel alcalino e dobraduras.**



Fonte: Autor (2019)

**Figura 8 – Fotografia grande após a aplicação dos métodos de preservação (higienização, digitalização e acondicionamento), utilizando papel alcalino e dobraduras.**



Fonte: Autor (2019)

Algumas fotografias não possuem informação de local e data, por isso o respondente afirmou que se pretende, em algum momento, chamar pessoas

envolvidas nos eventos que foram registrados nas fotografias, para saber informações pormenorizadas das mesmas.

Até o momento, foram digitalizados, higienizados e catalogados 467 fotos (em papel).

Vale resaltar que, o MUFPA dispõe de um ambiente climatizado com ar condicionados e umidificadores, que ficam ligados 24 horas, deixando o local adequado aos padrões de preservação estabelecidos. O acervo fica localizado em uma sala externa do prédio. A instituição viabiliza pesquisa e iniciativas educacionais, que ancoradas no seu acervo, possibilitam ao usuário, ter conhecimento sobre o passado da UFPA.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa analisou o acervo fotográfico do Museu da Universidade Federal do Pará, a partir das estratégias de preservação realizadas.

De modo geral, o Acervo Fotográfico do Museu da Universidade Federal do Pará – MUFPA procurou aplicar os métodos adequados para a preservação desse acervo. Identificou-se que os erros de acondicionamento foram em consequência do mau armazenamento realizado anteriormente.

Os métodos de preservação aplicados passam pelos processos de higienização, digitalização e catalogação. Entretanto, o MUFPA tinha a disposição apenas um servidor para lidar e realizar o tratamento técnico na massa documental, o que tornou o mesmo relativamente demorado.

Cita-se, como uma das soluções, a elaboração dessa catalogação em uma base de dados, tornando a massa documental mais organizada e segura do que a feita em word, com seus dados podendo ser incluídos no site da MUFPA. Dessa forma, o usuário poderá acessar, de qualquer lugar, dados sobre o acervo, sem precisar manipular e ter acesso direto as fotografias.

Vale resaltar que o MUFPA sempre disponibilizou materiais necessários para a preservação das fotos e da segurança do profissional, como papéis adequados e Equipamento de Proteção Individual (EPI), bem como um profissional da área exclusivamente para esse acervo, mesmo não sendo arquivista, o que tornou o trabalho mais eficaz e correto.

A partir desses dados, sugere-se a continuidade de pesquisas sobre a preservação das fotografias no âmbito da UFPA, bem como, no próprio acervo do MUFPA, afinal, o mesmo armazena a memória institucional da UFPA.

## REFERÊNCIAS

ARQUIVO NACIONAL. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. Disponível em: <  
[http://www.arquivonacional.gov.br/images/pdf/Dicion\\_Term\\_Arquiv.pdf](http://www.arquivonacional.gov.br/images/pdf/Dicion_Term_Arquiv.pdf)>. Acesso em: 10 de Out. 2019

BELLOTTO, H. L., CAMARGO, A. M. de A. **Dicionário de Terminologia Arquivística**. São Paulo: AAB-Núcleo Regional de São Paulo, Secretaria de Estado da Cultura, Departamento de Museus e Arquivos, 1996.

BRANSKI, Regina Meyer; FRANCO, Raul, Arellano; LIMA JR., Orlando, Fontes. Metodologia de estudo de casos aplicada à logística. Campinas: Universidade de Campinas, 2012, 12 p. Disponível em: <  
<http://alt.fec.unicamp.br/scrifa/files/escrita%20portugues/ANPET%20-%20METODOLOGIA%20DE%20ESTUDO%20DE%20CASO%20-%20COM%20AUTORIA%20-%20VF%2023-10.pdf> >. Acesso em: 12 de Set. de 2019.

CASSARES, Norma Ciaflone. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas**. São Paulo: Arquivo do Estado e Imprensa Oficial, 2000. 80 p. Disponível em: <  
[http://www.arqsp.org.br/arquivos/oficinas\\_colecao\\_como\\_fazer/cf5.pdf](http://www.arqsp.org.br/arquivos/oficinas_colecao_como_fazer/cf5.pdf)>. Acesso em: 25 Set. 2019.

DA ROCHA GUILLOBEL, Heloisa Carneiro; DO CARMO MOES, Artur Pedro; DE FREITAS, Antonio Carlos. Uma retrospectiva histórica do desenvolvimento da fotografia desde seus primórdios até o final do século XIX. **Revista de Fotografia Científica Ambiental**, v. 2, n. 1, p. 7-22, 2018. Disponível em: < <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rfca/article/view/34228>>. Acesso em: 10 de Out. 2019.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995. Disponível em: <  
<http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf> >. Acesso em: 10 de Out. de 2019.

KOSSOY, Boris. **Fotografia e História**. 2 ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2001

MANINI, Miriam Paula. Preservação de documentos especiais. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 9, n. 2, p. 528-563, 2016. Disponível em: <  
<http://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/18633> >. Acesso em: 05 de Out. de 2019.

MUSTARDO, P.; KENNEDY, N. **Preservação de fotografias: Métodos básicos para salvar suas coleções**. Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos. 2 ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001. Disponível em: < <http://bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/services/CBBA/CPBA%2039.pdf> >. Acesso em: 05 de Out. de 2019.

Museu da ufpa. Histórico do museu da ufpa. Belém, c2012-2013. Disponível em: <  
<http://www.ufpa.br/museufpa/index.php?link=2> >. Acesso em 10 de Out. de 2019.

PAES, Marilena Leite. *Arquivo : teoria e prática*. Rio de Janeiro : Ed. da FGV, 1986

PAVÃO, Luís. Conservação de fotografia: o essencial. In: \_\_\_\_\_. **Cadernos Técnicos de Conservação Fotográfica**. Rio de Janeiro: Funarte, v. 3.1997.

SARMENTO, A.G.S. **Preservar para não restaurar**: Conceitos de Conservação, Preservação e Restauração. Disponível em<<https://siabi.trt4.jus.br/biblioteca/acervo/Produ%C3%A7%C3%A3o%20Intelectual/Preservar%20para%20n%C3%A3o%20restaurar.pdf>> Acesso em: 05 de Out. 2019

SOUGEZ, Marie-Loup. **Historia de la fotografía**. Cátedra, 1996.

**APÊNDICE:** questionário que será realizado com o servidor responsável pelo acervo.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIAIS APLICADAS- ICSA  
FACULDADE DE ARQUIVOLOGIA**

**QUESTIONÁRIO SOBRE PRESERVAÇÃO QUE SERÁ REALIZADO AO  
SERVIDOR DO MUFPA**

ENTREVISTADO:

FUNÇÃO:

- 1) Como o acervo fotográfico chegou ao Museu da Universidade Federal do Pará?
- 2) Quais suportes o acervo fotográfico como um todo armazena?
- 3) O MUFPA dispõe de um plano de gestão documental aplicado ao acervo, bem como, políticas de preservação documental?
- 4) Como se encontra o estado de conservação do suportes fotográficos existentes no acervo ?
- 5) O MUFPA dispõe de equipamentos que agilizem e preservem essa massa documental?
- 6) Qual a forma que essas fotografias são acondicionadas?
- 7) Como funciona o tratamento técnico no acervo?
- 8) O MUFPA dispõe de profissionais da área para manusear e lidar com o acervo?
- 9) Além do suporte físico, existe outro tipo de reprodução das fotografias, que possa evitar o contato físico e auxiliar o usuário a ter fácil acesso dessas fotografias de forma virtual?
- 10) O acervo está aberto para consulta?