



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE LETRAS E ARTES  
ESCOLA DE BELAS ARTES  
DEPARTAMENTO DE ARTES E PRESERVAÇÃO  
CURSO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO

**MARIA JULIA FRÓES E COSTA**

Daguerreótipo, Ambrótipo e Ferrótipo: Experiência no projeto de conservação do conjunto de fotografias especiais do Museu Histórico Nacional.

Rio de Janeiro, março de 2022

## **MARIA JULIA FRÓES E COSTA**

Daguerreótipo, Ambrótipo e Ferrótipo: Experiência no projeto de conservação do conjunto de fotografias especiais do Museu Histórico Nacional.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Conservação e Restauração da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de Graduado em Conservação e Restauração.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Paula de Carvalho.

Coorientadora: M.a. Sandra Cristina Serra Baruki

Rio de Janeiro, março de 2020

## CIP - Catalogação na Publicação

CC837m  
d Costa, Maria Júlia Fróes e  
Daguerreótipo, Ambrótipo e Ferrótipo: Experiência  
no projeto de conservação do conjunto de fotografias  
especiais do Museu Histórico Nacional. / Maria Júlia  
Fróes e Costa. -- Rio de Janeiro, 2022.  
70 f.

Orientadora: Ana Paula Correa de Carvalho.  
Coorientadora: Sandra Cristina Serra Baruki.  
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de  
Belas Artes, Bacharel em Conservação e Restauração,  
2022.

1. Daguerreótipo: contexto histórico, estrutura e  
deterioração . 2. Ambrótipo: contexto histórico,  
estrutura e deterioração . 3. Ferrótipo: contexto  
histórico, estrutura e deterioração . 4. Análise do  
conjunto de fotografias especiais do Arquivo  
Histórico Fotográfico do Museu Histórico Nacional. I.  
Carvalho, Ana Paula Correa de , orient. II. Baruki,  
Sandra Cristina Serra , coorient. III. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os dados fornecidos  
pelo(a) autor(a), sob a responsabilidade de Miguel Romeu Amorim Neto - CRB-7/6283.

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Conservação e Restauração da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Conservação e Restauração.

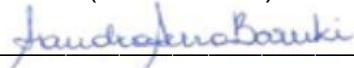
Aprovador por:



---

Profa. Dra. Ana Paula de Carvalho

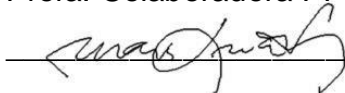
UFRJ (Orientadora)



---

M.a. Sandra Cristina Serra Baruki

Profa. Colaboradora PPGPAT/COC/FIOCRUZ (Coorientadora)



---

Profa. Dra. Maria Luísa Soares

(Avaliadora interna)



---

Maria Clara Ribeiro Mosciaro

(Avaliador externo)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à Sandra Baruki e Márcia Mello que me concederam a oportunidade de fazer parte do projeto. Foi através de seus ensinamentos durante o projeto que foi possível realizar meu trabalho de conclusão de curso.

Gostaria também de agradecer à equipe do Museu Histórico Nacional, Daniella Gomes dos Santos, Bárbara Deslandes Primo e Maria Isabel Ribeiro Lenzi pela colaboração e carinho comigo durante o projeto.

Às minhas orientadoras Ana Paula de Carvalho e Sandra Baruki, que me auxiliaram desde o início das minhas pesquisas, sendo cruciais para a realização do presente trabalho, meus mais sinceros e profundos agradecimentos.

À Guilherme Dias e Clara Mosciaro que sempre acreditaram no meu potencial e me incentivaram a continuar estudando e me especializando.

À Sérgio Eduardo, querido amigo que contribuiu com a revisão do trabalho.

À Marcia Mello que contribuiu na revisão, fazendo comentários importantes para o conteúdo do trabalho.

À Elen Mesquita, minha querida noiva, que esteve presente durante toda a minha graduação, vivenciando e vibrando junto comigo cada etapa vencida.

À minha família querida, especialmente minha mãe Ana Paula, que me incentiva e me inspira, sendo meu porto seguro que me dá coragem para enfrentar novos desafios com a segurança de que terei sempre um lugar para retornar caso precise.

## Epígrafe

*“A restauração constitui o momento metodológico do reconhecimento da obra de arte, na sua consistência física e na sua dúplici polaridade estética e histórica, com vistas a sua transmissão para o futuro.”*

*Cesare Brandi*

## RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo apresentar a experiência da autora no projeto de conservação do conjunto de fotografias especiais do Arquivo Histórico Fotográfico do Museu Histórico Nacional. No trabalho estão descritos os processos de conservação adotados em quatro itens do acervo, bem como a história dos processos e sua preservação. O projeto a que esta monografia faz referência teve como objetivo analisar o estado de conservação e tratar oitenta e três objetos fotográficos dos mais diversos processos, incluindo os 02 daguerreótipos, 01 ambrótipo e 01 ferrótipo analisados neste trabalho e foi realizado pela equipe de especialistas contratada pelo Museu da qual a autora fez parte como assistente de conservação. O texto é dividido em quatro etapas: contextualização histórica do objeto; diagnóstico, visando apresentar o estado de conservação e os principais problemas da peça, relacionando-os com a literatura do campo; apresentação do tratamento adotado e o resultado final, ressaltando a importância do tratamento de conservação para sua preservação. Segundo Hendriks (1995), o tratamento de conservação e restauro tem dois objetivos centrais que são estabilização do objeto e melhoria de sua aparência (HENDRIKS, 1995, p. 628). O acervo tratado desenvolveu sérios problemas de estabilidade ao longo do tempo, precisando de um tratamento interventivo para sua preservação. É extremamente importante para estes objetos fotográficos que se mantenham limpos e devidamente protegidos (HENDRIKS, 2007, p. 2). Todo o processo de conservação levou em consideração a funcionalidade do objeto, respeitando sua historicidade. Os procedimentos foram definidos, realizados e/ou supervisionados pelas conservadoras responsáveis pela coordenação do projeto, Sandra Cristina Serra Baruki<sup>1</sup> e Márcia Mello<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Conservadora-restauradora de Fotografia. Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1985) e graduação em Comunicação pela Universidade Federal Fluminense (1990). Mestrado em Conservação, pela Camberwell College of Arts, Londres (2001), título de Mestre em Artes Visuais, revalidado pela Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 2010. Integrante da equipe técnica do Centro de Conservação e Preservação Fotográfica da Fundação Nacional de Artes (1986-2020), onde atuou como coordenadora (2003-2020). Professora Colaboradora do Mestrado Profissional em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz. Membro regular do International Council of Museums Brasil, ICOM CC Grupo de Materiais Fotográficos, Comitê de Conservação, Comitê Brasileiro, desde 2004. Membro da equipe principal da APOYONLINE Associação para a Preservação do Patrimônio das Américas, desde 2020.

**Palavras chaves:** Conservação – Restauração; Fotografia; Daguerreótipo; Ferrótipo; Ambrótipo; Conservação fotográfica

---

<sup>2</sup> Marcia Mello é bacharel em Letras pela UFRJ, pesquisadora, curadora e conservadora de fotografia. Participou da implantação do Departamento de Fotografia do MAM/RJ, onde foi curadora entre 1988 e 1997. Neste período, realizou a curadoria de diversas exposições, entre elas “O daguerreótipo nas coleções cariocas”, ocorrida no Paço Imperial (RJ, 1998), evento integrante da campanha nacional de identificação de daguerreótipos nas coleções brasileiras, promovida pela FUNARTE. Prestou serviços para instituições públicas e privadas como o Centro de Conservação e Preservação Fotográfica da FUNARTE e o Arquivo Nacional. Sua formação se completou em estágio no *Atelier de Restauration de Photographie de la Ville* de Paris. Coordenou equipe de conservadores com Nazareth Coury no tratamento de conservação dos acervos fotográficos da Família Ferrez (doado ao Arquivo Nacional), de Mario Pedrosa (doado à Biblioteca Nacional), de Rubens Gerchman (em posse dos familiares), entre outros. Mantém ateliê de restauro no Rio de Janeiro, onde atua regularmente no tratamento de fotografias e de acervos de fotógrafos. Autora dos livros “Só existe um Rio” (Andrea Jakobsson Estúdio, 2008) e “Refúgio do olhar, a fotografia de Kurt Klagsbrunn no Brasil dos anos 1940”, (Casa da Palavra, 2013) ambos em parceria com Mauricio Lissovsky.



## ABSTRACT

This research aims to present the author's experience in the conservation project of the set of special photographs of the Historical Photographic Archive of the National Historical Museum. The work describes the conservation processes adopted in four items of the collection, as well as the history of the processes and their preservation. The project aimed to analyze its condition and treat 83 photographic objects from the most diverse processes, including the 02 daguerreotypes, 01 ambrotype and 01 tintype analyzed in this research, and it was carried out by the team of specialists hired by the Museum of which the author was part as a Conservation Assistant. The text is divided into four stages: historical contextualization of the object, diagnosis aiming to present the conservation condition and the main problems of the pieces, relating it to the literature of the field, presentation of the adopted treatment and the final result emphasizing the importance of conservation treatment for its preservation. According to Hendriks (1995) the conservation and restoration treatment has two main objectives which are stabilization of the object and improvement of its appearance (HENDRIKS, 1995, p. 628). The treated collection has developed serious stability problems over time, requiring interventional treatment for its preservation. It is extremely important for these photographic objects to be kept clean and properly protected (HENDRIKS, 2007, p. 2). The entire conservation process considered the functionality of the object, respecting its historicity. The procedures were defined, carried out and/or supervised by the conservators responsible for conducting the project, Sandra Cristina Serra Baruki and Márcia Mello.

**Keywords** – Conservation and Restoration; Photograph; Daguerreotype; Ambrotype; Tintype; Photographic Conservation

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 01** - Two Views of the Boulevard du Temple, Paris, Taken on the Same Day first view, 1838. Daguerre, Louis Jacques Mande. Daguerreótipo. Bayerisches Nationalmuseum, Munich.

[http://dla.library.upenn.edu/dla/fisher/detail.html?id=FISHER\\_n2012014280](http://dla.library.upenn.edu/dla/fisher/detail.html?id=FISHER_n2012014280)

**Figura 02** – Pirâmide de Cheops, Excursions Daguerriennes, les vues et monuments les plus remarquables du globe. Noël-Marie-Paymal Lerebours

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b86260852/f50.item>

**Figura 03** - Fotografia de daguerreótipo.

[http://www.graphicsatlas.org/identificacao/?process\\_id=366#objectview](http://www.graphicsatlas.org/identificacao/?process_id=366#objectview)

**Figura 04** – Estrutura do daguerreótipo.

[http://www.graphicsatlas.org/identificacao/?process\\_id=366#objectview](http://www.graphicsatlas.org/identificacao/?process_id=366#objectview)

**Figura 05** - Daguerreótipo deteriorado com perda de imagem visível, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 06** - Daguerreótipo deteriorado com perda de imagem visível, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 07** – Daguerreótipo com efeito de imagem negativa, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 08** – Daguerreótipo com efeito de imagem positiva, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 09** - The artist's van, Roger Fenton. Papel Salgado. 1855.  
<https://www.imagineiro.com.br/la-campo-ambrotipos-nazare-paulista/crimeia-roger-fenton-11/>

**Figura 10** - Laboratório portátil contemporâneo, 2019. Fotografia de Ailton Silva, cedida pelo fotógrafo.

**Figura 11** - Exemplo 01: Ambrótipo sem fundo preto, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 12** - Exemplo 02: Ambrótipo com fundo preto, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 13** – Exemplo de estrutura de montagem do ambrótipo (estojo).

[http://www.graphicsatlas.org/identification/?process\\_id=366#objectview](http://www.graphicsatlas.org/identification/?process_id=366#objectview)

**Figura 14** – Exemplo de estrutura de montagem do ambrótipo (Moldura), 2021.

Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 15** – Verso do ambrótipo representado na figura 9, 2021. Fotografia de Maria

Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 16** – Ambrótipo deteriorado com perda de emulsão, 2021. Fotografia de

Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 17** – Ambrótipo com perda de imagem visível (fundo claro), 2021. Fotografia

de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 18** – Ambrótipo com perda de imagem visível (fundo escuro), 2021.

Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 19** – Ambrótipo para exemplo de profundidade, 2021. Fotografia de Maria

Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional

**Figura 20** – Exemplo de profundidade no ambrótipo, 2021. Fotografia de Maria Júlia

Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 21** – Exemplos de ferrótipos.

[http://www.graphicsatlas.org/identification/?process\\_id=280](http://www.graphicsatlas.org/identification/?process_id=280)

**Figura 22** – Ferrótipo deteriorado, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa.

Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 23** – Ferrótipo deteriorado 02, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa.

Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 24** – Ferrótipo com marcas de amassamento, 2021. Fotografia de Maria Júlia

Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional

**Figura 25** – Ferrótipo, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do

Museu Histórico Nacional.

**Figura 26** – Retrato do Conselheiro Belisário Soares de Sousa e D. Mariana de

Macedo Álvares Soares de Sousa (frente), 1860. Fotografia de Maria Júlia Fróes e

Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional

**Figura 27** – Retrato do Conselheiro Belisário Soares de Sousa e D. Mariana de Macedo Álvares Soares de Sousa (frente), 1860. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 28** – Retrato de homem não identificado (frente), S/D. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 29** – Retrato de homem não identificado (verso), S/D. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 30** – Retrato de Rita Bandeira de Melo Franco (frente), 1856. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 31** – Retrato de Rita Bandeira de Melo Franco (verso), 1856. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 32** – Retrato do Conselheiro Antônio e três rapazes não identificados (frente), S/D. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 33** – Retrato do Conselheiro Antônio e três rapazes não identificados (verso), S/D. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 34** – Daguerreótipo 1 após tratamento (frente), 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 35** – Daguerreótipo 1 após tratamento (verso), 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 36** – Pontos de oxidação na fita Filmoplast P90 e cartão passe-partout, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 37** – Remoção da fita Filmoplast P90, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 38** – Daguerreótipo 1 durante o tratamento, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 39** – Daguerreótipo 1 durante o tratamento, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 40** – Daguerreótipo 2 (frente), 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 41** – Daguerreótipo 2 (verso), 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 42** – Daguerreótipo 2 em tratamento, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 43** – Daguerreótipo 2 em tratamento, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 44** – Daguerreótipo 2 montado após tratamento, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 45** – Daguerreótipo 2 em processo de selagem, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 46** – Daguerreótipo 2 completamente selado, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 47** – Ambrótipo (frente), 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 48** – Ambrótipo (verso), 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 49** – Lacre do ambrótipo rompido, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 50** – Detalhe do ambrótipo, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 51** – Higienização do vidro de proteção, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 52** – Superfície do ambrótipo, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 53** – Ambrótipo selado com Filmoplast P90 (frente), 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 54** – Ambrótipo selado com Filmoplast P90 (verso), 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 55** – Processo de selagem com tecido rayon marrom (frente), 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 56** – Processo de selagem com tecido rayon marrom (verso), 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 57** – Detalhe do friso dourado danificado, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 58** – Detalhe do friso dourado restaurado, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 59** – Ferrótipo (frente), 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 60** – Ferrótipo (verso), 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 61** – Remoção da etiqueta de papel, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 62** – Embalagem de poliéster para ferrótipos, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 63** – Caixa de ferrótipos, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 64** – Exemplo de embalagem para daguerreótipos 01, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 65** – Exemplo de embalagem para daguerreótipos 02, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 66** – Exemplo de embalagem para daguerreótipo oval, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 67** – Sandra Baruki e Márcia Mello durante a apresentação das peças tratadas, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 68** – Apresentação das peças tratadas, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

**Figura 69** – Gaveta com os objetos já tratados, 2021. Fotografia de Francisco da Costa.

## SUMÁRIO

<b>Introdução</b> .....	16
<b>Metodologia</b> .....	18
<b>Capítulo 1.:</b> Daguerreótipo: contexto histórico, estrutura e deterioração .....	19
<b>Capítulo 2.:</b> Ambrótipo: contexto histórico, estrutura e deterioração .....	26
<b>Capítulo 3.:</b> Ferrótipo: contexto histórico, estrutura e deterioração .....	37
<b>Capítulo 4.:</b> Análise do conjunto de fotografias especiais do Arquivo Histórico Fotográfico do Museu Histórico Nacional .....	43
4.1 Apresentação das fichas de diagnóstico e proposta de tratamento .....	45
<b>Capítulo 5.:</b> Resultado .....	51
5.1 Apresentação do relatório de tratamento .....	52
5.2 Acondicionamento da coleção .....	63
<b>Considerações finais</b> .....	68
<b>Referência bibliográfica</b> .....	69

## INTRODUÇÃO

De acordo com Mustardo e Kennedy (2004), “Ao mesmo tempo que os humanos são os maiores causadores da deterioração de fotografias, eles também oferecem a única esperança para sua preservação.” (MUSTARDO; KENNEDY, 2004, p. 24). “Como as coleções fotográficas costumam ser grandes e diversificadas, sua preservação a longo prazo pode ser problemática. Aqueles que se deparam com o cuidado dessas coleções são realmente desafiados.”<sup>3</sup> (NORRIS, 1991, p. 577. Tradução do autor). Isto implica em tamanha responsabilidade que é incumbida ao ser humano para preservação a do patrimônio cultural. “Não são aceitáveis atualmente propostas de tratamento fundamentadas em observações vagas que indicam boa intenção, mas domínio limitado do objeto a ser tratado.” (MOSCIARO, 2009, p. 9). É preciso que o profissional conservador-restaurador entenda exatamente o conteúdo que precisa absorver para se especializar, e o domine, para que seja capaz de exercer a profissão com ética e responsabilidade. No âmbito das coleções fotográficas, existem algumas características intrínsecas dos objetos que devem estar incorporadas no treinamento do potencial conservador-restaurador de fotografias. Lavédrine em seu livro, destaca que:

Identificar e nomear algo com a finalidade de entendê-lo, dar-lhe uma data, classificá-lo, preservá-lo - estes são os procedimentos essenciais para arquivistas e colecionadores. Carl Linnaeus, aquele grande colecionador e classificador, disse: "Se você não conhece os nomes das coisas, o conhecimento delas também se perde"<sup>4</sup>. (LAVÉDRINE, 2009, p. 1. Tradução do autor)

O trabalho em questão visa relatar a experiência da autora, como assistente de conservação, no projeto de conservação de três objetos fotográficos do século XIX: Daguerreótipo, Ambrótipo e Ferrótipo, partindo primeiro de sua contextualização histórica, deterioração e identificação. Serão apresentadas as fichas de diagnóstico, contendo o histórico e descrição do objeto, deterioração e

---

<sup>3</sup> Because photographic collections are often large and diversified, their long-term preservation can prove problematic. Those faced with caring for those collections are truly challenged (NORRIS, 1991, p. 577)

<sup>4</sup> To identify and name something in order to understand it, to give it a date, to classify it, to preserve it - these are the essential procedures for archivists and collectors. Carl Linnaeus, that great collector and classifier, said, "If you do not know the names of things, the knowledge of them is lost too" (LAVÉDRINE, 2009, p. 1)



proposta de tratamento; tratamento adotado e o relatório final apresentando os resultados obtidos. Os objetos a serem discutidos neste trabalho são pertencentes ao conjunto de fotografias especiais do Arquivo Histórico Fotográfico do Museu Histórico Nacional. O projeto teve como objetivo analisar as fotografias no âmbito de sua conservação e tratá-las de acordo com suas necessidades. O projeto foi coordenado pelas conservadoras Márcia Mello e Sandra Baruki. A equipe foi composta pelo fotógrafo Francisco Moreira da Costa, responsável pela captura de imagens, pelo conservador-restaurador Edmar M. Gonçalves, responsável pelo tratamento dos estojos e embalagens de acondicionamento e por Maria Júlia Fróes e Costa como assistente de conservação. O tema desse TCC foi escolhido porque a autora reconhece a importância desta experiência para um profissional conservador emergente, colocado em contato com um acervo tão único e valioso, pertencente a um dos mais importantes museus do Brasil. O contato com o objeto para além de fac-símile ou reprodução fotográfica pode ser considerado um privilégio, ao passo que ter a oportunidade deste contato, participar da discussão de procedimentos e do tratamento dos objetos, aponta uma experiência extremamente enriquecedora, digna de ser relatada. Para além do trabalho de tratamento realizado, será relatada a experiência do autor durante estes quatro meses de aprendizado em que se debruçou sobre a complexidade dos objetos. Para um maior aprofundamento, fez-se necessária uma relação entre a bibliografia do campo da conservação de fotografias e as especificidades encontradas em cada objeto, assim como isto (elas) se complementam. O acervo contém os mais diversos objetos fotográficos do século XIX e XX, dentre eles estereogramas, daguerreótipos, ferrótipos, ambrótipos, opalótipos, fotografias em porcelana, negativos e positivos em vidro. Por estar envolvida em um projeto de tal importância, este trabalho não poderia ser sobre outro assunto, tamanha relevância da participação da autora para sua vida profissional.

## METODOLOGIA

O trabalho em questão visa realizar uma revisão de literatura em consonância com a análise do relatório técnico do projeto de conservação do conjunto de fotografias especiais do Arquivo Histórico Fotográfico do Museu Histórico Nacional evidenciando a experiência da autora dentro do projeto. A pesquisa é dividida em cinco capítulos: Daguerreótipo: contexto histórico, estrutura e deterioração (1); Ambrótipo: contexto histórico, estrutura e deterioração (2); Ferrótipo: contexto histórico, estrutura e deterioração (3); Análise do conjunto de fotografias especiais do Arquivo Histórico Fotográfico do Museu Histórico Nacional (4), que será subdividido em apresentação das fichas de diagnóstico (4.1) e proposta de tratamento (4.2); e, por fim, Resultado (5), que será subdividido em apresentação do relatório de tratamento (5.1) e acondicionamento da coleção (5.2). No trabalho será apresentado o contexto histórico dos objetos, materialidade e técnica, identificação dos processos fotográficos, tratamento de conservação e acondicionamentos adequados a cada tipo de processo. Levando em consideração as informações listadas acima, os capítulos referentes à contextualização histórica e material dos objetos (capítulos 1, 2 e 3) buscam dar luz ao embasamento histórico do *corpus* de análise; ao desenvolvimento de sua produção; aos processos de deterioração particulares a cada tipologia de objeto fotográfico e às características de identificação do objeto. No capítulo 4, a análise do objeto será desenvolvida, em consonância com a literatura do campo. A seguir, o capítulo 5 será subdividido em apresentação do relatório de tratamento e acondicionamento da coleção. Ao final, serão feitas as últimas e não menos importantes considerações e a referência bibliográfica.

**Capítulo 1. Daguerreótipo: contexto histórico, estrutura e deterioração.**

## Capítulo 1. Daguerreótipo: contexto histórico, estrutura e deterioração.

O daguerreótipo é conhecido como o primeiro processo fotográfico amplamente comercializado. Foi introduzido por Louis Jacques Mandé Daguerre, que publicou o novo processo de fazer fotografias no *Gazette de France*, em 06 de janeiro de 1839, quando conseguiu chamar a atenção de cientistas e políticos, entre eles François Arago (ROSENBLUM, 1989, p. 16). Vale pontuar que o trabalho de Niépce com os heliógrafos foi importante para potencializar a pesquisa de Daguerre, visto que firmaram um acordo de associação no ano de 1829 (LAVÉDRINE, 2009, p. 24). Inicialmente, as fotografias se restringiam a monumentos e paisagens, e logo após seu desenvolvimento, o processo em destaque contava com diversos entusiastas em Paris, no interior da França e no exterior. A fama foi tamanha, que em dezembro de 1839, a imprensa francesa já caracterizava o fenômeno como "*daguerréotypomanie*" (ROSENBLUM, 1989, p. 18).

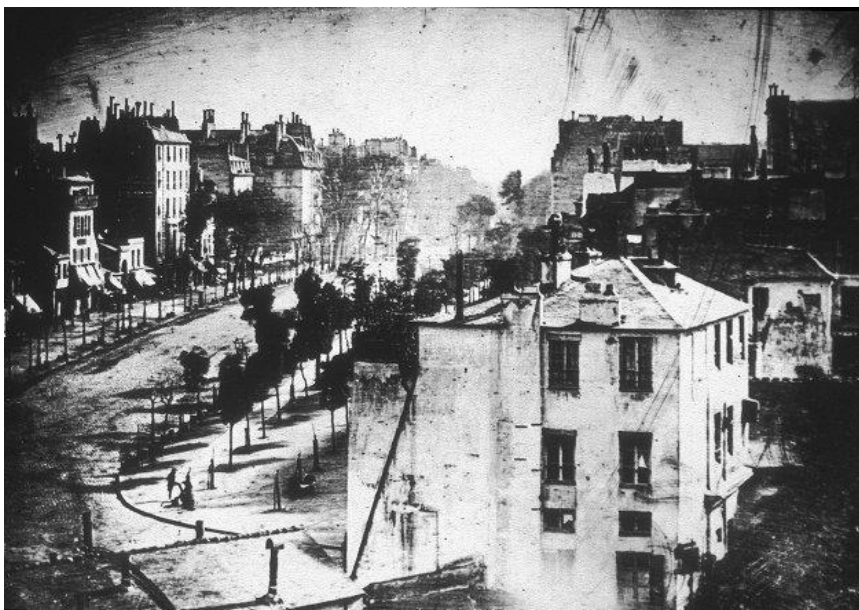


Figura 1 - Two Views of the Boulevard du Temple, Paris, Taken on the Same Day first view, 1838. Daguerre, Louis Jacques Mandé. Daguerreótipo. Bayerisches Nationalmuseum, Munich.  
[http://dla.library.upenn.edu/dla/fisher/detail.html?id=FISHER\\_n2012014280](http://dla.library.upenn.edu/dla/fisher/detail.html?id=FISHER_n2012014280)

O daguerreótipo foi o processo predominante desde seu anúncio até a introdução do colódio-úmido na fotografia, que trouxe a nova possibilidade de fazer retratos através do ambrótipo e ferrótipo, cerca de onze anos depois. Até então, era o mais importante e amplamente utilizado processo fotográfico da época. O daguerreótipo, diferente do negativo, é uma peça não reproduzível. A imagem final

está sobre a placa exposta diretamente na câmera, sendo impossível fazer cópias diretas da imagem que se forma neste processo fotográfico, embora tenha existido um grande movimento por parte de gravadores e impressores para a reprodução de daguerreótipos em litografia. Walter Benjamin, em seu texto *A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica*, ressalta a importância da litografia na questão da reprodução das artes gráficas no contexto do século XIX, relacionando a produção das artes gráficas e a fotografia no âmbito de sua reprodutibilidade, refletindo sobre a necessidade de reprodução em massa (BENJAMIN, 1936, p. 166, 167). Emily Ackerman, em seu texto *Drawing the Daguerreotype: The Print after the Photograph in Noël-Marie-Paymal Lerebours's Excursions Daguerriennes*, disserta sobre a procura das editoras empreendedoras por meios de reproduzir imagens de daguerreótipos em técnicas de impressão já conhecidas na época, tais como gravura, água-tinta e litografia, a fim de capitalizar as imagens capturadas por meio do daguerreótipo. A necessidade de reprodução destas imagens únicas fez com que aparecessem livros contendo água-tintas copiadas à mão a partir de daguerreótipos. Um exemplo deste movimento foi executado por Noël-Marie-Paymal Lerebours, que enviou daguerreotipistas para diversas partes do mundo para capturar imagens e, após, lançou o livro *Excursions Daguerriennes, les vues et monuments les plus remarquables du globe*, com água-tintas reproduzidas a partir das imagens fotográficas da forma mais fiel possível e relatos de viagem. (ACKERMAN, 2009, p. 51).

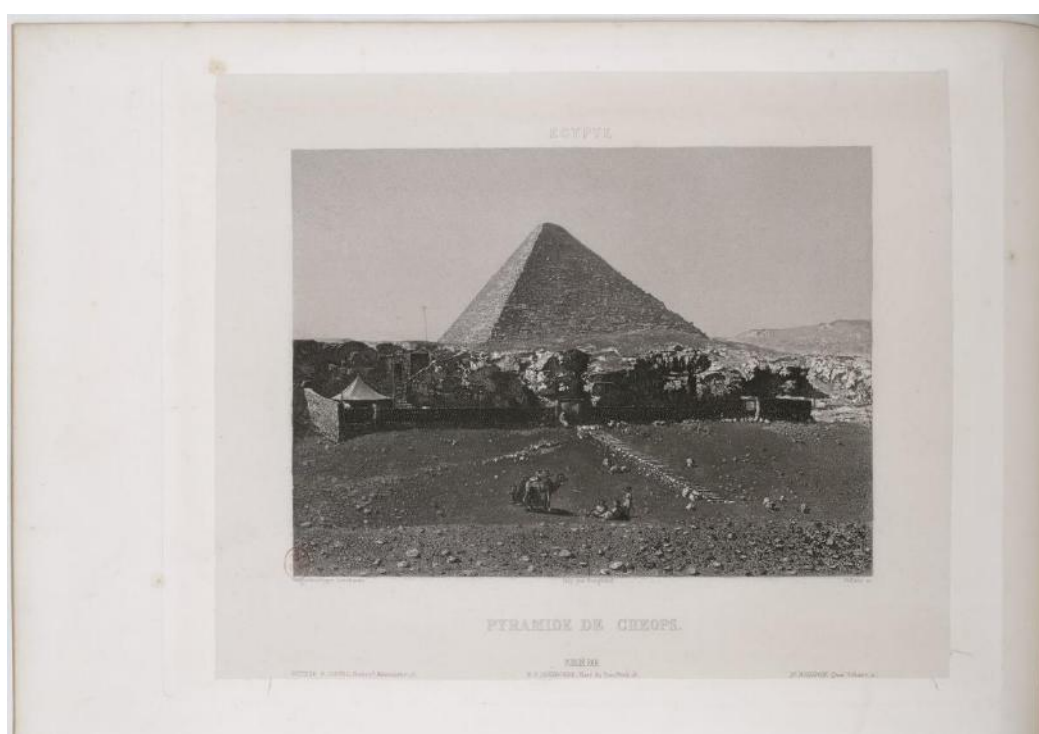


Figura 2 – Pirâmide de Cheops, *Excursions Daguerriennes, les vues et monuments les plus remarquables du globe*. Noël-Marie-Paymal Lerebours  
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b86260852/f50.item>

A estrutura do daguerreótipo consiste na utilização de uma placa de cobre como suporte com uma fina camada de prata polida. A superfície de prata era polida com uma série de abrasivos (LAVÉDRINE, 2009, p. 27), que, após receber vapores de iodo, formava o iodeto de prata, tornando-a fotossensível e preparando-a para exposição. Ao retirar a placa da câmera, a imagem latente é revelada através de vapores de mercúrio aquecido. Isso faz com que as micropartículas se formem onde a luz agiu sobre a placa, formando uma amálgama de mercúrio e prata (LAVÉDRINE, 2009, p. 27). Após o processo de revelação, a placa era submetida a um banho de cloreto de sódio aquecido, com a finalidade de estabilizar os resíduos fotossensíveis ainda depositados na placa (LAVÉDRINE, 2009, p. 28).

Um ano após sua descoberta, em 1840, foi anunciado por Hippolyte-Louis Fizeau o desenvolvimento de uma nova técnica, chamada de “viragem em ouro”, que produzia uma grande melhoria na imagem final. Logo após sua introdução, foi adotada universalmente (SWAN, 1979, p. 415). Esse processo, além de dar um melhor contraste para a imagem, auxilia na sua proteção, e evita que a imagem depositada sobre a placa possa ser totalmente removida com apenas um simples toque.

Para além da estrutura formadora da imagem, o daguerreótipo apresenta uma estrutura específica de montagem, responsável pelo acabamento estético e pela proteção da placa. Romer (1989) defende em seu texto *Guidelines for the Administration and Care of Daguerreotype Collections* que é necessário isolar a placa em uma embalagem que pudesse protegê-la do manuseio incorreto, de gases poluentes atmosféricos e da entrada de umidade. Além da ação protetiva, este específico tipo de montagem também possuía função decorativa, com valor histórico (ROMER, 1989, p. 1). A estrutura da embalagem histórica compõe-se de placa da imagem, passe-partout metálico e vidro de proteção. Toda essa estrutura era selada com tiras de papel com adesivo, em geral goma arábica, para evitar a entrada de gases poluentes e umidade, e, após, é finalizada com um lacre metálico, dando acabamento estético e protetor para o conjunto. Todo o objeto era então colocado dentro de um estojo de madeira revestido de couro moldado na parte de fora (há também casos de utilização de tecidos para revestimento do exterior) e acolchoado com almofada de seda ou veludo na parte interior. Em 1854, um novo tipo de material para a montagem de estojos para daguerreótipos foi introduzido, os

termoplásticos, feitos a partir de serragem e goma-laca. Após seu surgimento, foi possível encontrar cerca de 800 designs pré-moldados disponíveis no mercado (ROSENBLUM, 1989, p. 59).



Figura 4 - Fotografia de daguerreótipo retirada site: [http://www.graphicsatlas.org/identification/?process\\_id=366#objectview](http://www.graphicsatlas.org/identification/?process_id=366#objectview) acessado em 24/01/2022

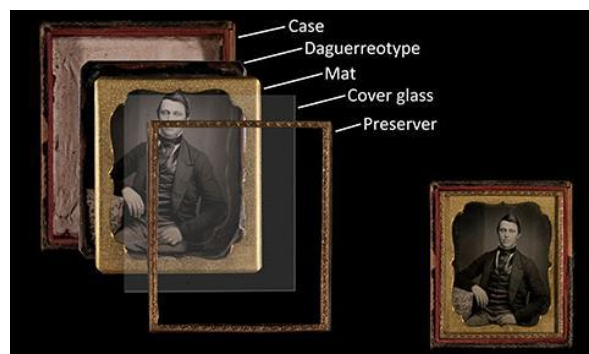
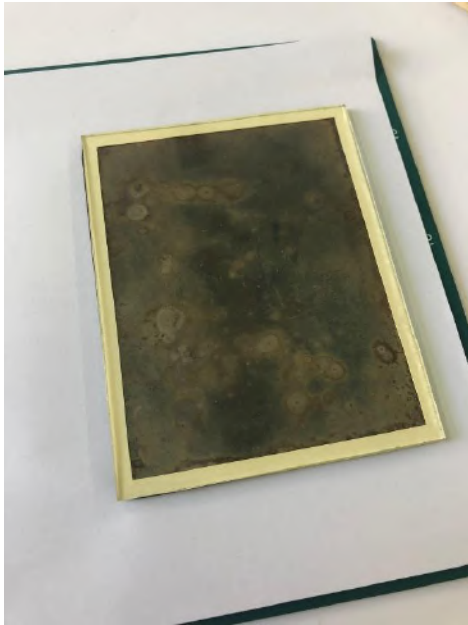


Figura 3 - Estrutura do daguerreótipo retirada do site: [http://www.graphicsatlas.org/identification/?process\\_id=366#objectview](http://www.graphicsatlas.org/identification/?process_id=366#objectview) acessado em 24/01/2022

### Tipos de deterioração:

. Por ser um processo composto integralmente por metais (cobre, prata, mercúrio e iodo), o daguerreótipo é extremamente suscetível a ácidos poluentes presentes na atmosfera, tais como ácido sulfídrico e dióxido de enxofre. “Em seu sentido mais amplo, um poluente é uma substância que tem um efeito prejudicial sobre o meio ambiente ou sobre algo de valor (incluindo a saúde) e está presente na atmosfera em quantidades maiores do que as concentrações naturais, principalmente devido à atividade humana”<sup>5</sup> (GRZYWACZ, 2006, p. vii. tradução do autor). Sua forma de deterioração mais frequente é a chamada por Pavão (1997) de “sulfuração da prata”, que decorre da exposição da placa a estes ácidos. Quando este processo se inicia, começa-se a observar nos bordos da imagem a presença de sulfureto de prata, formando círculos de cor azul ou castanho na superfície da placa. Num estágio avançado de deterioração, a imagem pode chegar a se perder completamente (PAVÃO, 1997, p. 190).

<sup>5</sup> In its broadest sense, a pollutant is a substance that has a detrimental effect on the environment or on something of value (including health) and is present in the atmosphere in amounts greater than natural concentrations, primarily due to human activity (GRZYWACZ, 2006, p. vii).



*Figura 5 – Daguerreótipo deteriorado com perda de imagem visível, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional*



*Figura 6 – Daguerreótipo deteriorado com perda de imagem visível, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*

O daguerreótipo é um processo extremamente estável, desde que esteja selado com um vidro de proteção, evitando o contato da placa com estes agentes poluentes encontrados na atmosfera e umidade elevada. O manuseio incorreto é também uma das principais causas de deterioração, vide que por ser uma amálgama de mercúrio e prata, a imagem se encontra depositada sobre a placa. Os primeiros daguerreótipos, quando o processo de viragem em ouro ainda não havia sido introduzido, eram extremamente suscetíveis ao toque, podendo um simples contato físico remover completamente a imagem da superfície da placa (LAVÉDRINE, 2009, p. 29). Por se tratar de um objeto em que a imagem se encontra depositada sobre a placa, sem qualquer tipo de aglutinante, o tratamento precisa ser extremamente cauteloso, por isto é frequente encontrar placas com marcas de abrasão por tentativas de limpeza e manuseio por pessoas não especializadas.





*Figura 8 – Daguerreótipo com efeito de imagem negativa, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*



*Figura 7 – Daguerreótipo com efeito de imagem positiva, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*

## **Identificação**

No daguerreótipo, por ter como suporte uma placa de cobre com uma camada de prata muito bem polida, a superfície produz reflexo, fazendo com que a placa, dependendo do ângulo em que é vista, apareça como negativo ou como positivo. Se o daguerreótipo reflete uma superfície branca, a imagem aparece como negativo e, caso reflita uma área escura, a fotografia aparece como positivo. Essa é uma característica definitiva para sua identificação.

## **Capítulo 2. Ambrótipo: contexto histórico, estrutura e deterioração**

## Capítulo 2. Ambrótipo: contexto histórico, estrutura e deterioração

### Processo colódio-úmido

O colódio foi o principal aglutinante utilizado na fotografia até o anúncio do processo da placa seca. Em 1850, Frederick Scott Archer publicou um novo método de sensibilização de uma substância para fotografia que não possuía cor ou grãos, a ser utilizado no suporte de vidro: o colódio (ROSENBLUM, 1989, p. 32). Estruturalmente, o colódio é uma solução composta por nitrato de celulose diluído em álcool e éter, que tem como objetivo criar uma camada aglutinante para os componentes fotossensíveis.

O processo acontece nas seguintes etapas: O vidro é revestido com uma fina camada de colódio e então é colocado na solução de nitrato de prata por, em média, 3 minutos. Nesse tempo, a camada de colódio com iodeto de potássio reage com o nitrato de prata e se torna fotossensível.

O colódio viscoso, que continha iodeto de potássio (brometo de potássio foi adicionado posteriormente), era derramado uniformemente sobre uma placa de vidro, que era então imersa em um banho de nitrato de prata para formar iodeto de prata<sup>6</sup> (ROSENBLUM, 1989, p. 196. Tradução do autor)

Esse processo tem suas vantagens e desvantagens. A vantagem é que o processo é extremamente sensível à luz, fazendo com que os tempos de exposição reduzissem para segundos. A desvantagem, por sua vez, é que deveria ser processado antes de secar completamente, o que aconteceria em questão de minutos (LAVÉDRINE, 2009, p. 238). Por ser um processo fotossensível, precisa ser manipulado no escuro apenas com a luz de segurança (vermelha), o que fez com que os fotógrafos precisassem inventar laboratórios portáteis improvisados, para que pudessem revelar e fixar a placa em qualquer lugar que fossem fotografar, antes que o colódio secasse por completo. Logo após a exposição, o fotógrafo levava a placa para ser revelada no escuro.

---

<sup>6</sup> The viscous collodion, which contained potassium iodide (potassium bromide was later added), was poured evenly onto a glass plate, which was then immersed in a silver nitrate bath to form silver iodide (ROSENBLUM, 1989, p. 196.)



Figura 9 - *The artist's van*, Roger Fenton. Papel Salgado. 1855. <https://www.imagineiro.com.br/la-campo-ambrotipos-nazare-paulista/crimeia-roger-fenton-11/>



Figura 10 – *Laboratório portátil contemporâneo*, 2019. Fotografia de Ailton Silva<sup>7</sup>, cedida pelo fotógrafo.

---

<sup>7</sup> Ailton Silva é responsável pelo laboratório fotográfico do Instituto Moreira Salles e pesquisador de processos históricos fotográficos do século XIX com ênfase na produção de negativos de colódio-úmido e impressões em albumina.

Com o início da aplicação do colódio na fotografia por meio dos negativos de colódio-úmido, novas técnicas foram desenvolvidas. Uma delas foi o ambrótipo. “O processo ambrótipo é principalmente um método de visualização de um negativo de placa de vidro para que a imagem apareça como positiva, um fenômeno que foi observado desde a primeira aparição destes negativos em 1850”<sup>8</sup> (LAVÉDRINE, 2009, p. 50. Tradução do autor). De acordo com Lavédrine, foi introduzido por Louis Desiré Blanquart-Evrard o processo chamado por ele de “*amphitypes*” ou *amphipositives*, embora na Inglaterra tenha sido chamado de positivos de colódio (LAVÉDRINE, 2009, p. 50). O ambrótipo, nome que foi introduzido e patenteado por James Ambrose Cutting em Boston no ano de 1854 (ROSENBLUM, 1989, p. 196), nada mais é do que um negativo de colódio-úmido subexposto revelado de forma que em lugar das cores fortes e densas, apresenta menor densidade, tons mais claros e translucidez. É definido por Newhall (1982) como um negativo fraco, que possui uma cor clara nas áreas em que a prata se concentra e, nas áreas transparentes, onde se encontram as áreas escuras da cena. Um fundo escuro faz com que a imagem apareça como um positivo (NEWHALL, 1982, p. 62).



Figura 11 – Exemplo 01: Ambrótipo sem fundo preto, 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo Histórico Nacional.



Figura 12 - Exemplo 02: Ambrótipo com fundo preto, 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo Histórico Nacional.

<sup>8</sup> The ambrotype process is primarily a method of viewing a glass plate negative so that the image appears as a positive, a phenomenon that was noted from the earliest appearance of these negatives in 1850 (LAVÉDRINE, 2009, p. 50)

A diferença na produção do negativo de colódio e o ambrótipo está principalmente, mas não somente, em sua revelação. A placa, como descrito no processo de negativo de colódio-úmido, recebe uma fina camada de colódio e é então sensibilizada em uma solução de nitrato de prata. Após, é levada para exposição na câmera fotográfica (o tempo de exposição é um pouco menor em relação a um negativo de colódio), e então, revelada em uma solução contendo nitrato de prata, ácido nítrico e sulfato ferroso. Posteriormente, a imagem é fixada em uma solução de cianeto de potássio (LAVÉDRINE, 2009, p. 53).

“Ao adicionar produtos químicos ao revelador e revestir a parte de trás do negativo de vidro com pano preto ou verniz preto, a imagem é invertida visualmente de um negativo para um positivo único”<sup>9</sup> (ROSENBLUM, 1989, p. 196. Tradução do autor). Após todo o processo de fixação e lavagem da placa, o ambrótipo era envernizado e então montado.

A montagem das placas de ambrótipo era semelhante à estrutura de montagem dos daguerreótipos, o que fazia com que fossem objetos parecidos (NEWHALL, 1982, p. 63). Além desta estrutura de montagem, existiu também o formato moldura para montagem de ambrótipo, em geral com placas maiores do que o tamanho comum de um daguerreótipo.



Figura 13 – Exemplo de estrutura de montagem do ambrótipo (estojo).  
[http://www.graphicsatlas.org/identification/?process\\_id=366#objectview](http://www.graphicsatlas.org/identification/?process_id=366#objectview)

Além de serem mais simples de produzir e terem como característica o fato de serem finalizados e entregues durante uma única sessão, definindo Newhall (1982) como sua característica mais atraente, o ambrótipo se provou também mais barato de se produzir, segundo Lavédrine; embora os dois autores concordem que

<sup>9</sup> By adding chemicals to the developer and backing the glass negative either with black cloth or black varnish, the image was reversed visually from a negative into a one-of-a-kind positive ROSENBLUM, 1989, p. 196)

não se equivalia em questões estéticas ao daguerreótipo. Nas palavras de Newhall (1982):

Em geral, os ambrótipos carecem do brilho dos daguerreótipos, mas eram mais fáceis de produzir e, para os profissionais, o fato de poderem ser finalizados e entregues na hora da sessão era sua característica mais atraente<sup>10</sup> (NEWHALL, 1982, p. 63. Tradução do autor).

e Lavédrine, 2009:

Isto provou ser uma alternativa econômica, embora não igual em qualidade ao retrato daguerreótipo, que ainda era considerado o mais refinado meio de retrato fotográfico<sup>11</sup> (LAVÉDRINE, 2009, p. 50. Tradução do autor).

### Tipos de deterioração:

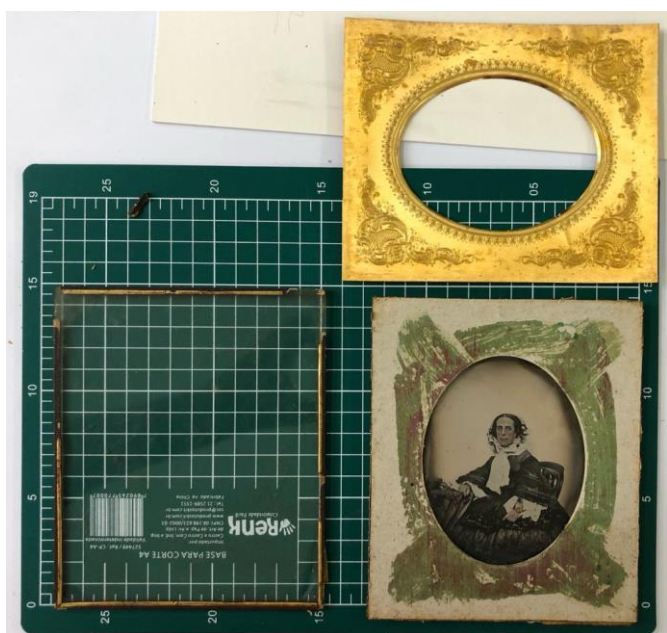


Figura 14 – Exemplo de estrutura de montagem do ambrótipo (Moldura), 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.



Figura 15 – Verso do ambrótipo representado na figura 9, 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

Da mesma forma que todos os objetos fotográficos estão suscetíveis ao manuseio incorreto proveniente de profissionais não treinados, o ambrótipo não é diferente. Ao contrário do daguerreótipo, o ambrótipo tem como suporte um material

<sup>10</sup> In general, ambrotypes lack the brilliancy of daguerreotypes, but they were easier to produce, and to professionals the fact that they could be finished and delivered at the time of the sitting was their most attractive feature (NEWHALL, 1982, p. 63)

<sup>11</sup> This proved an economical - albeit not equal in quality - alternative to the daguerreotype portrait, which was still considered the finest photographic portrait medium (LAVÉDRINE, 2009, p. 50)

extremamente mais frágil: o vidro; por sua fragilidade é comum encontrar ambrótipos quebrados, rachados ou lascados (PAVÃO, 1997, p. 183). O vidro, além do risco de quebra, possui características intrínsecas que fazem com que em condições de flutuação de umidade relativa, UR alta e agentes poluentes desencadeiem reações químicas prejudiciais para sua conservação. Para identificação de uma possível instabilidade no vidro, basta procurar por depósitos superficiais. Esse tipo de deterioração é comumente chamado de exsudação do vidro. Verhaar, Van Brommel e Tennet (2015) apontam em seu texto que:

A deterioração do vidro instável é caracterizada pela troca de íons alcalinos (sódio e potássio) da estrutura do vidro com íons de hidrogênio da umidade atmosférica. Os íons alcalinos lixiviados podem formar sais higroscópicos na superfície do vidro através de uma reação química com gases e vapores na atmosfera<sup>12</sup> (VERHAAR, G., VAN BRÖMMEL, M. R., & TENNENT, N. H., 2015, p. 18, Tradução do autor).

“O vidro deteriorado perde a transparência, adquire um aspecto leitoso e sua superfície torna-se áspera” (PAVÃO, 1997, p. 137), fazendo com que a leitura do objeto seja prejudicada. Nas áreas onde há deterioração do vidro, também pode ocorrer desprendimento da camada de colódio, devido aos depósitos que se instalam na superfície do vidro.

Por conta da sua rigidez, era comum adicionar algum tipo de plastificante ao colódio, com o fito de auxiliar o aumento da flexibilidade. Com o tempo, estes plastificantes podem se perder e a camada começa a trabalhar, resultando em rachadura, quebra ou perda da emulsão.

---

<sup>12</sup> Deterioration of unstable glass is characterized by exchange of alkali ions (sodium and potassium) from the glass structure with hydrogen ions from atmospheric moisture. The leached alkali ions may form hygroscopic salts on the glass surface through a chemical reaction with gases and vapors in the atmosphere (VERHAAR, G., VAN BRÖMMEL, M. R., & TENNENT, N. H., 2015, p. 18)





*Figura 16 – Ambrótipo deteriorado com perda de emulsão, 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*

O colódio, (solução aglutinante que compõe a estrutura do ambrótipo) por ser uma solução pouco flexível, é extremamente suscetível a abrasão e, portanto, nunca deve ser tocada. Por esse motivo, as placas devem ser isoladas no mesmo tipo de embalagem utilizada para daguerreótipos (LAVÉDRINE, 2009, p. 54).

O verniz é um componente extremamente importante para a conservação de uma placa de colódio. Conforme mencionado anteriormente, após a finalização do processo, a placa era envernizada. Em geral, as placas produzidas com colódio eram muito estáveis quando o verniz era aplicado corretamente. Caso a placa tenha sido mal envernizada ou o verniz tenha se deteriorado conforme o tempo, pode ocorrer oxidação da camada de colódio mediante exposição atmosférica, fazendo com que as imagens comecem a aparecer escuras e sem contraste, podendo apresentar uma espécie de brilho metálico (LAVÉDRINE, 2009, p. 54).



*Figura 17 – Ambrótipo com perda de imagem visível (fundo claro), 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*



*Figura 18 - Ambrótipo com perda de imagem visível (fundo escuro), 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*

## **Identificação**

O ambrótipo possui uma coloração leitosa característica do colódio. Como o suporte é vidro, caso seja possível remover o fundo escuro, ele sempre se

apresentará como um negativo (PAVÃO 1997, p. 102). Em caso de dificuldade de acesso à placa, onde a montagem pode dificultar a identificação, pode-se procurar profundidade no objeto. Como sua estrutura é de vidro revestida com algo preto no verso, é comum encontrar profundidade na imagem.



*Figura 19 – Ambrótipo para exemplo de profundidade, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa, Acervo do Museu Histórico Nacional*



*Figura 20 – Exemplo de profundidade no ambrótipo, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*

Na produção do ambrótipo, é comum que o fotógrafo cubra de preto somente as áreas escuras. Nas figuras 19 e 20, é possível perceber a profundidade no limite entre a área revestida de preto, a não revestida e a área de emulsão acinzentada na superfície.

## **Capítulo 3. Ferrótipo: contexto histórico, estrutura e deterioração**

### Capítulo 3. Ferrótipo: contexto histórico, estrutura e deterioração

O ferrótipo é um processo posterior ao ambrótipo que se popularizou por ser uma adaptação do processo colódio-úmido, mas mais resistente, já que ao contrário de utilizar uma placa de vidro, utilizava-se uma placa fina de ferro como suporte. Esta variação foi observada e introduzida por Adolphe Alexandre Martin que relatou este processo pela primeira vez à Academia Francesa de Ciências no ano de 1853 (LAVÉDRINE, 2009, p. 34). Vale pontuar que Beaumont Newhall (1982) atribui a invenção do ferrótipo a Hamilton L. Smith no ano de 1856. Nas palavras do autor:

O inventor do processo de fabricação das *japanned plates*, Hamilton L. Smith, atribuiu sua patente de 1856 a William Neff e seu filho Peter. A fabricação de placas preparadas foi iniciada em 1856 pelos Neffs, que as denominou "*melainotype plates*", e, por Victor M. Griswold, que escolheu o nome *Ferrotypes*<sup>13</sup> (NEWHALL, 1982, p. 63. Tradução do autor).

“Como os ferrótipos eram feitos rapidamente (exigindo pouco mais de um minuto do início ao fim), baratos de produzir e fáceis de enviar pelos correios, eles foram populares entre os soldados durante a Guerra Civil Americana; eles continuaram a ser feitos de e para pessoas da classe trabalhadora no século 20.”<sup>14</sup> (ROSENBLUM, 1989, p. 196. Tradução do autor). O processo era simples: primeiro a placa de ferro era revestida com laca preta, feita a partir de goma-laca ou óleo de linhaça misturado com um pigmento (LAVÉDRINE, 2009, p. 36). Após, a placa laqueada era submetida a todo o processo do colódio-úmido (descrito no capítulo 2).

---

<sup>13</sup> The inventor of the process for making the japanned plates, Hamilton L. Smith, assigned his 1856 patent to William Neff and his son Peter. The manufacture of prepared plates was begun in 1856 by the Neffs, who named them *melainotype plates*, and by Victor M. Griswold, who chose *ferrotypes* (NEWHALL, 1982, p. 63).

<sup>14</sup> Since tintypes were quickly made (requiring just over a minute from start to finish), inexpensive to produce, and easy to send through the mails, they were popular with soldiers during the American Civil War; they continued to be made of and for working-class people into the 20th century (ROSENBLUM, 1989, p. 196)



Figura 21 – Exemplos de ferrótipos. [http://www.graphicsatlas.org/identification/?process\\_id=280](http://www.graphicsatlas.org/identification/?process_id=280)

No final, poderiam ser montados em estojos, papel ou até mesmo ser entregues sem nenhum tipo de montagem. “Eles eram baratos, não apenas porque os materiais eram baratos, mas também porque usando uma câmera multilentes, várias imagens podiam ser obtidas com uma operação. Após o processamento, a placa era cortada em imagens individuais com tesoura.”<sup>15</sup> (NEWHALL, 1982, p. 63. Tradução do autor).

## Tipos de deterioração

Por serem placas de ferro, uma das formas de deterioração que se pode encontrar é a ferrugem derivada de sua oxidação. A superfície do ferro, quando começa a enferrujar, empurra a camada de laca e, conseqüentemente, a camada de colódio, fazendo com que haja perda de imagem, caso se desprenda completamente. A umidade elevada no ambiente de guarda é extremamente prejudicial, visto que pode desencadear ferrugem na placa de ferro, fazendo com que a camada de colódio e o verniz criem bolhas e se desprendam (LAVÉDRINE, 2009, p. 37). Ainda sobre a questão da umidade, foi publicado no The Photographic Materials Conservation Catalog (1998):

A umidade atmosférica acelera a ferrugem e a corrosão filiforme nos suportes de ferro. A alta umidade pode acelerar a deterioração do colódio inerentemente instável<sup>16</sup> (AMERICAN INSTITUTE FOR CONSERVATION OF HISTORIC AND ARTISTIC WORKS, 1998, p. 46. Tradução do autor).

<sup>15</sup> They were cheap, not only because the materials were cheap, but also because by using a multilens camera several images could be secured with one operation. After processing, the plate was cut into single pictures with shears (NEWHALL, 1982, p. 63)

<sup>16</sup> Atmospheric moisture accelerates rust and filiform corrosion on the iron supports. High humidity may accelerate the deterioration of inherently unstable collodion (AMERICAN INSTITUTE FOR CONSERVATION OF HISTORIC AND ARTISTIC WORKS, 1998, p. 46)

Vale pontuar que, por ser um processo feito a partir do colódio, toda deterioração intrínseca deste processo (descrita no capítulo anterior) compõe também os tipos de deterioração do ferrótipo. Pavão (1997) destaca, em seu livro, que era comum adicionar plastificantes na produção do colódio, já que era inicialmente rígido. Por esse motivo, uma das deteriorações mais comuns deste processo está relacionada à perda de plastificantes que, com o tempo causa o encolhimento do colódio, resultando em rachaduras na camada de imagem (PAVÃO, 1997, p. 191).



*Figura 22 – Ferrótipo deteriorado, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu*



*Figura 23 – Ferrótipo deteriorado 02, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional*

Por ter sua estrutura composta por uma camada fina de ferro, o manuseio incorreto do ferrótipo é uma das principais causas de deterioração. É frequente encontrar placas amassadas e com marcas de abrasão, aponta Lavédrine (2009) em seu livro: “Porque eles foram feitos para serem manuseados e colocados em álbuns ou entre as páginas de um livro, os ferrótipos sobreviventes são frequentemente arranhados e dobrados.”<sup>17</sup> (LAVÉDRINE, 2009, p. 37. Tradução do autor).

<sup>17</sup> Because they were meant to be handled and put into albums or between the pages of a book, the surviving tintype portraits are often scratched and bent (LAVÉDRINE, 2009, p. 37)



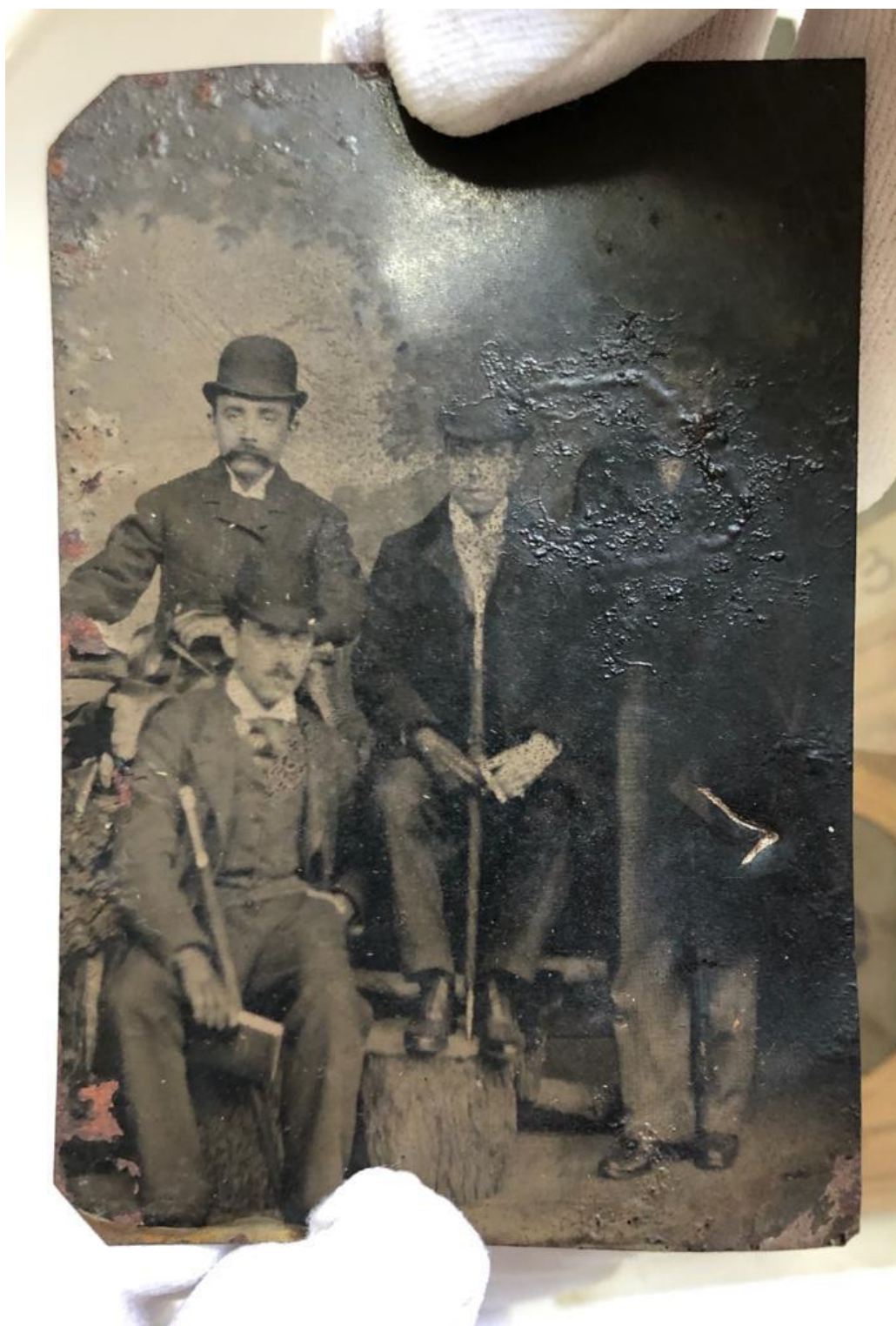


*Figura 24 – Ferrótipo com marcas de amassamento, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional*

### **Identificação**

O ferrótipo apresenta uma superfície uniforme, sem profundidade ou reflexo. A superfície, por vez, se apresenta mais fosca em relação ao ambrótipo e ao daguerreótipo. A saber, é comumente encontrado com ferrugem ou amassamento. Caso esteja montado, tornando difícil a sua identificação, é possível utilizar um imã para auxiliar na identificação. Como o suporte do ferrótipo é feito de ferro, será

atraído automaticamente. (HENDRIKS, Klaus B, 2007, p. 1). Caso necessário, o ímã deve ser posicionado sempre no verso da imagem.



*Figura 25 – Ferrótipo, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*

## **Capítulo 4. Análise do conjunto de fotografias especiais do Arquivo Histórico Fotográfico do Museu Histórico Nacional.**

## **Capítulo 4. Análise do conjunto de fotografias especiais do Arquivo Histórico Fotográfico do Museu Histórico Nacional.**

As fotografias selecionadas para discussão serão apresentadas no modelo de ficha de diagnóstico utilizadas no projeto. Todos os procedimentos foram amplamente discutidos pelas conservadoras responsáveis. É relevante ressaltar a importância da relação do profissional conservador com as demais áreas de atuação que envolvem o acervo. Lacerda e Baruki (2021) destacam em seu texto que “em um projeto de preservação, as ações de conservação e do tratamento técnico da informação são complementares, entre si” (LACERDA; BARUKI, 2021, p. 415), defendendo que “os pontos de convergência entre as áreas precisam ser elaborados para definição de prioridades e estratégias para a preservação da coleção” (LACERDA; BARUKI, 2021, p. 413). Durante todo o projeto, houve interlocução entre as áreas de Conservação e Organização do Acervo, na qual os arquivistas estiveram cientes de todos os movimentos da conservação. Visando criar estratégias de preservação para o conjunto analisado, conservadores e arquivistas desenvolveram, cada um na sua especialidade, definição sobre remoção de etiquetas e limites de intervenção, assim como soluções de acondicionamento, sendo cruciais na tomada de decisão junto aos conservadores. Idealmente, também faz parte do plano de conservação preventiva a determinação de diretrizes para o uso e manuseio dos objetos após o término do projeto. Lacerda Baruki (2021) pontuam que “o conservador participa das etapas de incorporação de acervos, etapas posteriores de planejamento de preservação, e é o profissional que orientará o arquivista nas rotinas de manuseio e na observação do acervo fotográfico durante o seu uso, acionando o conservador sempre que necessário” (LACERDA; BARUKI, 2021, p. 413)

## 4.1 Apresentação das fichas de diagnóstico e proposta de tratamento

### Daguerreótipo 1

O primeiro exemplo de daguerreótipo a ser discutido é um retrato datado de 1860 (circa). O retrato é do Conselheiro Bernardo Belisário Soares de Sousa e D. Mariana de Macedo Álvares Soares de Sousa, com formato de 14x11cm.



Figura 26 – Retrato do Conselheiro Belisário Soares de Sousa e D. Mariana de Macedo Álvares Soares de Sousa (frente), 1860 circa. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional



Figura 27 – Retrato do Conselheiro Belisário Soares de Sousa e D. Mariana de Macedo Álvares Soares de Sousa (verso), 1860 circa. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional

### Diagnóstico

Num primeiro contato, é possível observar que a placa está em um processo avançado de sulfuração da prata (processo descrito no capítulo 1), com uma clara percepção dos círculos concêntricos e coloração azulada e amarronzada, descritos por Pavão (1997), fazendo assim com que a imagem se torne quase imperceptível. O objeto também não possui consigo elementos originais, tais como passe-partout metálico, lacre, estojo ou qualquer tipo de montagem característica do processo. Pode-se observar sujidade no vidro de proteção tanto na parte de dentro, quanto na

parte de fora. O objeto possui características de que já foi tratado anteriormente: lacre em fita Filmoplast P90<sup>18</sup>, passe-partout em cartão neutro entre a placa e o vidro de proteção que, vale ressaltar, se encontrava em bom estado e cartão passe-partout no verso, procedimento comum no tratamento de objetos fotográficos. Está descrito no próprio objeto que foi tratado pelo Centro de Conservação e Preservação de Fotografias (CCPF/FUNARTE), em janeiro de 1999. É possível observar que a fita se encontrava descolando, um movimento perigoso para o daguerreótipo, visto que precisa estar totalmente isolado de gases atmosféricos. Podemos destacar que o objeto já se encontrava em estado de conservação ruim anterior ao tratamento realizado pelo CCPF em 1999, que foi essencial para a preservação da placa. A saber, ele se encontra num estado de conservação considerado ruim.

### **Proposta de tratamento**

Para cada objeto a ser tratado é feita uma *proposta de tratamento*. Esta etapa visa fazer um compilado de processos de intervenção, a serem adotados ou não, com finalidade de aumentar a longevidade do objeto. A proposta é feita antes mesmo de se iniciar o processo de intervenção, o que faz com que possa ser modificado ao longo do tratamento, caso sejam observadas novas características antes imperceptíveis.

No caso deste daguerreótipo em questão, a proposta consistiu em realizar uma higienização mecânica a seco da placa e do vidro de proteção com solvente. Foi indicada abertura do conjunto, com troca do vidro de proteção e substituição do lacre de Filmoplast P90.

### **Daguerreótipo 2**

Como um segundo exemplo de daguerreótipo, este é intitulado “Retrato de homem não identificado”, sem dada definida, de formato 8x6 cm.

---

<sup>18</sup> Fita adesiva de papel com fibras longas, revestido com adesivo neutro e resistente a rasgos indicada para tratamentos de conservação. Material possui pH neutro revestido com carbonato de cálcio que funciona como neutralizador de ácidos potencialmente liberados pelos objetos.



Figura 28 – Retrato de homem não identificado (frente), S/D. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.



Figura 29 – Retrato de homem não identificado (verso), S/D. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.

O daguerreótipo se encontrava montado em um passe-partout de cartão, separado de seu estojo original, para fins expositivos. A placa, mesmo montada para exposição se encontrava bem selada evitando contato com o ambiente externo. É interessante notar a diferença de estado de conservação entre os dois daguerreótipos escolhidos para análise, em que o primeiro se encontra num avançado estado de deterioração decorrente da exposição da placa a poluentes atmosféricos. Este é um ótimo exemplo da importância destes objetos permanecerem bem lacrados, “A preservação do daguerreótipo depende da integridade do invólucro. Se o invólucro falhar ou for danificado, o daguerreótipo torna-se diretamente vulnerável”<sup>19</sup> (ROMER, 1989, p. 4. Tradução do autor), o que justifica sua abertura e reconstituição do lacre, caso ele se encontre rompido ou deteriorado.

### Diagnóstico

Essa placa (Figuras 28 e 29), diferente da anterior, encontra-se em um melhor estado de conservação, com a imagem completamente visível. Possui todos os elementos originais (passe-partout metálico, placa e estojo). O passe-partout

<sup>19</sup> The preservation of the daguerreotype depends upon the integrity of the housing. If the housing fails or is damaged, the daguerreotype becomes directly vulnerable (ROMER, 1989, p. 4)

metálico apresenta pontos de oxidação. Foi tratado anteriormente pelo CCPF/FUNARTE, em 1998. A fita Filmoplast P90, utilizada na época para selar o objeto, apresenta pontos de oxidação. Além disso, evidencia-se sujidade no vidro de proteção.

### Proposta de tratamento

Como o estojo já foi aberto anteriormente, é indicada reabertura do conjunto para sua manutenção, é indicada a higienização do vidro de proteção com solvente, higienização a seco do passe-partout metálico e da placa. Ainda, se necessária, troca do vidro de proteção com a reconstituição do lacre de proteção.

### Ambrótipo

O segundo objeto (Figuras 30 e 31), seguindo a estrutura do trabalho, é um ambrótipo, retrato de Rita Bandeira de Melo Franco, datado de 1856. Sua estrutura é em formato de moldura com dimensões de 15x12,5cm. Vale pontuar que é um dos formatos padrões do ambrótipo, conforme especificados no capítulo 2. No verso do objeto, encontra-se uma etiqueta com as seguintes informações: A Palheta de Ouro; Frco Amoretti; Loja de Objectos para Photographias. Machinas, quadros, passepartouts, papéis, &c. Productos Chimicos; 38, Rua Gonçalves Dias, 38; Rio de Janeiro.



Figura 30 – Retrato de Rita Bandeira de Melo Franco (frente), 1856. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.

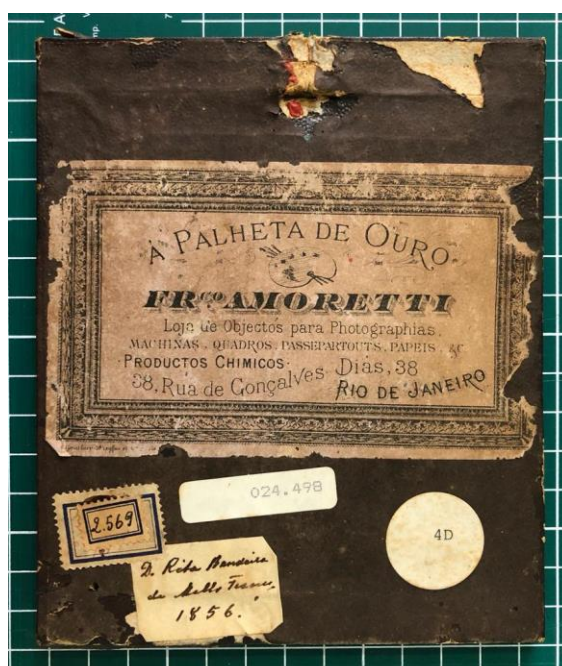


Figura 31 – Retrato de Rita Bandeira de Melo Franco (verso), 1856. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.



## Diagnóstico

O ambrótipo possui todos os componentes originais. É possível observar oxidação nas bordas da imagem, próxima ao passe-partout metálico. Apresenta bastante sujidade, o lacre original marrom com douramento se apresenta rompido e com perdas, o que pode ser perigoso para o objeto, visto que deve permanecer completamente selado. Contém um suporte para parede de metal com uma pequena corda dourada. O seu estado de conservação regular.

## Proposta de tratamento

Com respeito aos cuidados estabelecidos às obras analisadas, destacam-se as seguintes atividades de proteção e tratamento: higienização mecânica a seco e com solvente; abertura do conjunto para avaliar a situação do objeto, levando em consideração o lacre rompido. Se possível, será feita reconstituição do lacre de couro. As etiquetas presentes no verso não serão removidas. Caso seja necessária a substituição do vidro de proteção, o lacre precisará ser totalmente removido.

## Ferrótipo

O terceiro e último objeto é um ferrótipo. Sem data definida, de formato 9,3 x 6,3cm, retrata o Conselheiro Antônio Ferreira e três rapazes não identificados.



Figura 32 – Retrato do Conselheiro Antônio e três rapazes não identificados (frente), S/D Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.



Figura 33 – Retrato do Conselheiro Antônio e três rapazes não identificados (verso), S/D. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa, 2021. Acervo do Museu Histórico Nacional.

## **Diagnóstico**

A placa não possui montagem de época, o que pode indicar que tenha sido entregue dessa forma ao proprietário. Possui pontos de oxidação do suporte, fazendo com que haja descamação e perda de área de imagem. No centro da imagem, é possível observar levantamento da emulsão, provavelmente decorrente de pontos de ferrugem causados por umidade alta. Ademais, a placa contém pontos de amassamento. O seu estado de conservação é ruim.

## **Proposta de tratamento**

Por ser um processo que não possui uma montagem característica, não será selado com vidro de proteção. Ainda, para adotar o processo de selagem, há a necessidade de pesquisa sobre o comportamento desses materiais deteriorados em estojos fechados. É indicada higienização mecânica a seco e, talvez, estabilização das áreas oxidadas, a ser estudado.

## **Capítulo 5. Resultado**

## Capítulo 5. Resultado

### 5.1 Apresentação do relatório de tratamento

Ao final do projeto, o relatório de tratamento é apresentado, com a finalidade de registrar todo o processo de tratamento realizado nos objetos. Este relatório é extremamente importante para a conservação preventiva do acervo, visto que o relatório é anexado às fichas de diagnóstico e ao arquivo fotográfico, formando um documento de registro de procedimentos adotados durante todo o processo de conservação dos objetos. É mediante este documento que os próximos conservadores responsáveis pela avaliação do estado de conservação do acervo poderão entender quais processos foram aplicados, quais materiais foram utilizados, em suma, como o trabalho foi realizado.

Para ilustrar esta informação, o texto *Conservation and access: Exploring developments in the loan of paintings from Tate's collection* traz informações importantes sobre protocolos e procedimentos de empréstimos de pinturas no museu Tate, localizado em Londres, Inglaterra. No texto, os autores informam sobre um software chamado “The Museum Software” ou “TMS”, que foi implementado no museu no ano de 2001, como uma base de dados onde inclui uma pesquisa de condição e imagem digital para cada pintura (BREEN; BRETT; HELLEN, 2008, p. 197), evitando o manuseio da obra sempre que se precise consultar seu estado de conservação. Para isso, foram determinadas recomendações de empréstimo classificadas como ‘adequada para todos os empréstimos’, ‘adequada com *courier*<sup>20</sup>’ (que indica que o trabalho está mais fragilizado) e ‘não adequada’ (BREEN; BRETT; HELLEN, 2008, p. 196). Caso o registro feito na base de dados seja antigo, os autores ressaltam que “**o registro de conservação será consultado** e, caso sejam identificados problemas graves de condição, a própria pintura será examinada”<sup>21</sup> (BREEN; BRETT; HELLEN, 2008, p. 197. Tradução do autor).

---

<sup>20</sup> Profissional responsável por acompanhar um objeto durante o trajeto até sua entrega ao destinatário. Este serviço tem como características rapidez na entrega e segurança do objeto transportado.

<sup>21</sup> If the TMS entry is found to be old or unhelpful, the conservation record will be consulted and, if serious problems with condition are identified, the painting itself will be examined (BREEN; BRETT; HELLEN, 2008, p. 197)

Isto evidencia a importância do relatório de conservação para a preservação do objeto, uma vez que com a informação já compilada num registro de conservação, os objetos não precisam ser manuseados com frequência desnecessária. Funciona como documento de identidade do objeto a ser consultado pelos próximos conservadores que receberem a responsabilidade de continuar o trabalho de preservação da coleção.

### Daguerreótipo 1



Figura 34 – Daguerreótipo 1 após tratamento (frente), 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

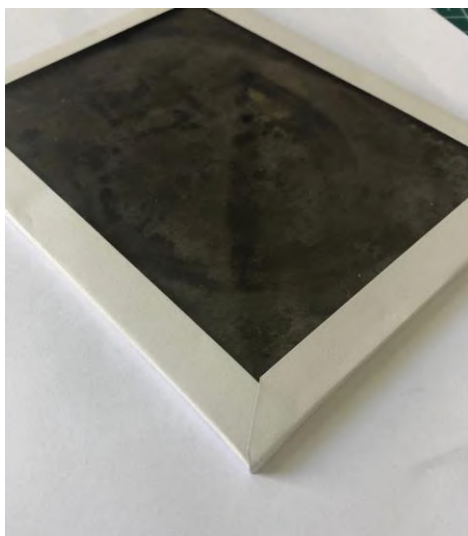


Figura 35 – Daguerreótipo 1 após tratamento (verso), 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

### Tratamento realizado

O conjunto foi aberto com auxílio de um bisturi e toda a fita Filmoplast P90 foi removida, assim como o cartão passe-partout do verso. É possível observar na



Figura 36 – Pontos de oxidação na fita Filmoplast P90 e cartão passe-partout, 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.



Figura 37 – Remoção da fita Filmoplast P90, 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

figura 36 os pontos de amarelecimento do cartão de suporte e na fita Filmoplast P90.



*Figura 38 – Daguerreótipo 1 durante o tratamento, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*



*Figura 39 – Daguerreótipo 1 durante o tratamento, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*

Levando em consideração a fragilidade do daguerreótipo em relação ao toque, foi decidido realizar apenas higienização a seco da placa com auxílio de pera sopradora. Existem estudos e publicações acerca da remoção química das manchas que cobrem a imagem do daguerreótipo, a primeira delas, utilizada amplamente até cerca de 1956, é uma solução fraca de cianeto de potássio (POBBORAVSKY, 1978, p. 246). Por serem procedimentos arriscados, podendo ocorrer perda de imagem e agravamento do estado de conservação, foi decidido **não utilizar** nenhum método de remoção química. As conservadoras responsáveis pelo projeto decidiram manter o padrão de conservação preventiva do daguerreotipo, que consiste em higienização mecânica e selagem do objeto, que é seguro, eficaz e necessário para sua preservação.

O vidro de proteção foi higienizado com swab embebido de uma solução de álcool etílico 70% e água destilada. O cartão do verso foi substituído por uma lâmina

de poliéster de 0,07mm, visto que este material possui como característica a transparência que possibilita enxergar o verso da placa. É interessante poder observar todos os componentes característicos do objeto e, portanto, substituir o cartão pela folha de poliéster é também uma forma de tornar possível que outras pessoas possam ter a oportunidade de compreender o objeto de uma forma mais didática, podendo enxergar a placa de cobre que é descrita nos livros e textos como suporte do daguerreótipo. O passe-partout utilizado para separação da placa e o vidro de proteção se encontrava em excelente estado e, portanto, não foi substituído. Para selar o conjunto, foi utilizada a fita de alumínio Self-Adhesive Frame Sealing Tape, da LINECO, recomendada por Murata (2003) em seu texto *Investigation of Historical and Modern Conservation Daguerreotype Housings*. Nas palavras da autora,

A fita de enquadramento Lineco® é recomendada para primeira selagem. A fita tem três camadas: um suporte de papel, uma camada de papel alumínio e uma camada de adesivo acrílico. Conforme discutido anteriormente, uma fita adesiva flexível com um suporte metálico é uma barreira mais eficaz contra o vapor de água do que uma fita adesiva não metálica e uma tira separada de folha de alumínio. A fita de enquadramento tem os componentes necessários<sup>22</sup> (MURATA, 2003, p. 32. Tradução do autor).

A fita de alumínio foi utilizada em diversos casos durante o projeto para selagem de objetos fotográficos. Em alguns casos, como o daguerreótipo 2, a fita de alumínio foi substituída em decorrência de características específicas do objeto que impediram sua utilização.

---

<sup>22</sup> Lineco® framing tape is recommended for primary taping. The tape has three layers: a paper backing, a layer of aluminum foil, and a layer of acrylic adhesive. As previously discussed, a flexible adhesive tape with a metallic carrier is a more effective barrier against water vapor than a nonmetallic adhesive tape and a separate strip of aluminum foil. The framing tape has the necessary componentes (MURATA, 2003, p. 32)

## Daguerreótipo 2



Figura 40 – Daguerreótipo 2 (frente), 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.



Figura 41 – Daguerreótipo 2 (verso), 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

### Tratamento realizado

Por estar acondicionado num cartão passe-partout, indicando tratamento anterior, foi feita abertura do conjunto e descartada a montagem expositiva.



Figura 42 – Daguerreótipo 2 em tratamento, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

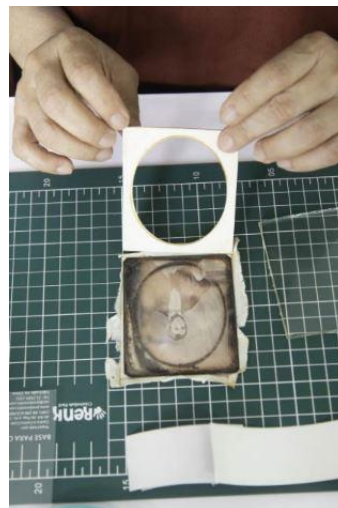


Figura 43 – Daguerreótipo 2 em tratamento, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.



O lacre em Filmoplast P90, utilizado para selagem em processo de tratamento anterior, foi removido e a placa do daguerreótipo foi higienizada com pera sopradora. O vidro de proteção foi substituído pois o vidro original, além de espesso, estava exsudado, limitando a visualização da imagem. Foi feita a higienização a seco do passe-partout metálico com auxílio de swab de algodão e lenço PEC\*PAD<sup>23</sup>. Foi decidido refazer o lacre com Filmoplast P90, como primeira selagem, visto que o objeto retornaria ao estojo original. Por se tratar de um objeto que estaria voltando à sua montagem de época, a fita Filmoplast P90, que possui cor branca, se destacaria no conjunto, atrapalhando a leitura do daguerreótipo. Foi então decidido utilizar tecido rayon com cola PVA neutra. O tecido rayon foi utilizado para harmonizar visualmente com o estojo, visto que o comprometimento com a leitura da obra deve ser uma das prioridades num tratamento de conservação, respeitando a estética original do objeto e sua historicidade. A cola PVA neutra funciona como uma barreira plástica auxiliando no processo de isolamento da placa em relação ao ambiente. Neste caso, não foi utilizada a fita de alumínio, pois é mais espessa em relação à fita Filmoplast P90 e, unida ao tecido rayon, correria o risco de não encaixar no estojo. Por se tratar de um objeto com todos os componentes originais presentes, deve ser selado e montado de forma que tudo seja encaixado perfeitamente.



*Figura 44 – Daguerreótipo 2 montado após tratamento, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*

<sup>23</sup> Lenços não abrasivos, fortes, sem fibra e puros (99,999%), indicados para limpeza de todos os tipos de superfícies sensíveis.



Figura 45 – Daguerreótipo 2 em processo de selagem, 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.



Figura 46 – Daguerreótipo 2 completamente selado, 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

## Ambrótipo



Figura 47 – Ambrótipo (frente), 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.



Figura 48 – Ambrótipo (verso), 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

## Tratamento realizado

O objeto foi aberto levando-se em consideração que o lacre de proteção já estava rompido. O vidro de proteção apresentava muita sujidade, porém, não foi observada deterioração nele, o que possibilitou a permanência do vidro original e, conseqüentemente, o friso dourado. Vale pontuar que é importante preservar todos os aspectos originais possíveis do conjunto.

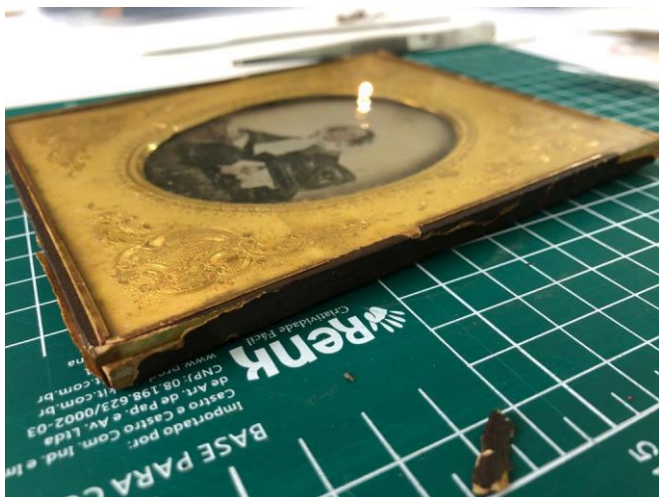


Figura 49 – Lacre do ambrótipo rompido, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.



Figura 50 – Detalhe do ambrótipo, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

Após a abertura, foi feita a higienização do vidro de proteção com swab embebido de álcool etílico 70%, removendo todo o resíduo da fita e deixando somente o friso da frente marrom com douramento.



Figura 51 – Higienização do vidro de proteção, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.



Figura 52 – Superfície do ambrótipo, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional

É possível observar nas figuras 51 e 52 a quantidade de sujidade que estava aderida ao vidro de proteção e à superfície da placa. O restante do conjunto foi higienizado a seco, utilizando swab, lenço PEC\*PAD e pincel macio para o passe-partout metálico e suporte em cartão.



Figura 53 – Ambrótipo selado com Filmoplast P90 (frente), 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.



Figura 54 – Ambrótipo selado com Filmoplast P90 (verso), 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

Conforme relatado no capítulo 2, o colódio é extremamente suscetível a abrasão, motivo pelo qual a higienização da placa foi feita somente com pera sopradora. O cartão entre a placa e o passe-partout metálico estava aderido ao cartão de fundo, impossibilitando o acesso à placa.

Foi introduzida uma lâmina de poliéster para proteção das informações do verso e selado primeiramente com Filmoplast P90. Em seguida, o objeto foi selado com fita rayon marrom e cola PVA neutra, a fim de manter as características visuais do lacre anterior.



Figura 55 – Processo de selagem com tecido rayon marrom (frente), 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.



Figura 56 – Processo de selagem com tecido rayon marrom (verso), 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

Para finalizar, foi feita uma reintegração visual do friso dourado com tinta acrílica metálica dourada nas partes faltantes.



Figura 57 – Detalhe do friso dourado danificado, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional



Figura 58 – Detalhe do friso dourado restaurado, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional

## Ferrótipo



Figura 59 – Ferrótipo (frente), 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional



Figura 60 – Ferrótipo (verso), 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional

## Tratamento realizado

Conforme pontuado algumas vezes durante o trabalho, o colódio é extremamente abrasivo, motivo pelo qual foi feita higienização somente com pera sopradora. No verso, existia uma fita aderida que foi removida.



Figura 61 – Remoção da etiqueta de papel, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

Em relação às partes levantadas e amassadas, foi decidido não interferir. Os ferrótijos da coleção receberam uma nova jaqueta de poliéster (foi mantido o material do invólucro no qual já estavam acondicionados) aberta na lateral para remoção e foram acondicionados na mesma caixa com um cartão de passe-partout por cima.



*Figura 62 – Embalagem de poliéster para os ferrótijos, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*

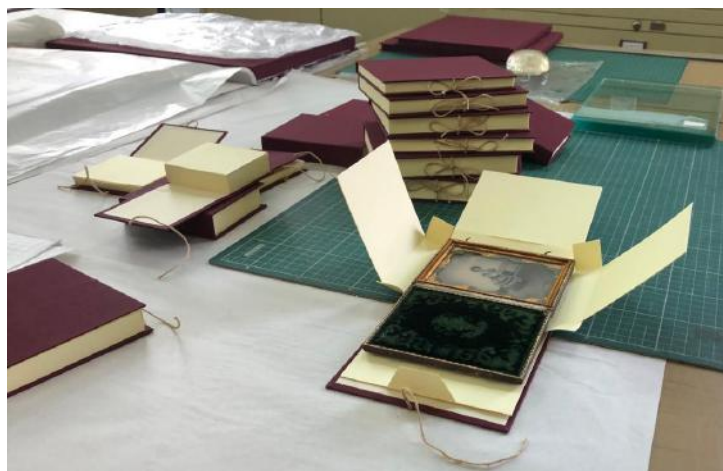


*Figura 63 – Caixa de ferrótijos, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*

## **5.2 Acondicionamento da coleção**

As caixas de acondicionamento foram pensadas pela equipe de conservadores em conjunto com as arquivistas do museu e produzidas artesanalmente pelo conservador-restaurador Edmar Gonçalves. As caixas foram projetadas de acordo com cada tipo de objeto e seus formatos. É importante para um acondicionamento que o objeto esteja bem acomodado e que não tenha espaço

de locomoção dentro da embalagem, evitando-se fricções e acidentes quando for transportado. Como exemplo, a caixa de acondicionamento dos ferrótipos ilustrada na figura 63. Foi solicitado pela equipe do museu que os ferrótipos fossem acondicionados numa mesma caixa. Sendo assim, foi pensado um modelo de acondicionamento em caixa baixa com janelas em passe-partout presa com fita de linho branca que pode ser levantada com facilidade.



*Figura 64 – Exemplo de embalagem para daguerreótipos 01, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*



*Figura 65 – Exemplo de embalagem para daguerreótipos 02, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.*

A figura 65 apresenta um exemplo de caixa para daguerreótipos e ambrótipos em formato retangular. O acondicionamento em modelo cruz com encaixe traz estabilidade, evitando que a peça corra riscos de fricção ao ser transportada e queda quando haja necessidade de manuseio.



Em casos especiais, com o daguerreótipo em formato oval, ilustrado na figura 66, foi encontrada uma solução para a caixa retangular feita sob medida. Foram adicionadas duas placas de cartão FoamBoard<sup>24</sup> cortado à mão nas extremidades, para que o objeto não corresse risco de se locomover dentro da caixa.



Figura 66 – Exemplo de embalagem para daguerreótipo oval, 2021. Fotografia de Maria Júlia Frões e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional.

Todas as caixas foram devidamente identificadas com a numeração de catalogação das peças em lápis na lateral. No interior da caixa, papel alcalino Filifold Documenta 300g/m<sup>2</sup> foi utilizado, ao passo que seu exterior foi revestido com tecido rayon para dar acabamento na cor do museu.

Por se tratar de objetos fotográficos em estojo que estão em sua maior parte selados, não havendo contato do material fotográfico com os papéis utilizados no projeto não foi necessário utilizar materiais que são considerados *photo-safe* pelo teste de atividade fotográfica. Todos os papéis utilizados no projeto são de pH neutro ou alcalino e fortemente recomendados para utilização nos tratamentos de conservação. Os únicos materiais que estão em contato direto com as fotografias são as fitas adesivas, que possuem como característica em comum serem acid-free..

---

<sup>24</sup> Placa de espuma sintética laminada revestida com papel dos dois lados. Possui alta rigidez e leveza, com superfície lisa e livre de contaminação.

Vale ressaltar que a fita Filmoplast P90 passou no teste de atividade fotográfica, sendo considerada segura (photo-safe) e indicada para os tratamentos de conservação de fotografias.



*Figura 67 – Sandra Baruki e Márcia Mello durante a apresentação das peças tratadas, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional*



*Figura 68 – Apresentação das peças tratadas, 2021. Fotografia de Maria Júlia Fróes e Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional*

Ao final do projeto, foi solicitada uma reunião com a equipe de arquivistas do museu para apresentação do trabalho completo. Todos os objetos foram apresentados, enquanto os casos foram examinados, de modo a relatar os procedimentos adotados, peça por peça. Conforme já pontuado durante o texto, esse diálogo com as demais áreas que envolvem o acervo é de extrema importância para sua preservação.



*Figura 69 – Gaveta com os objetos já tratados, 2021. Fotografia de Francisco da Costa. Acervo do Museu Histórico Nacional*

Por vez, as gavetas onde os objetos seriam guardados foram devidamente higienizadas para receber a coleção já tratada, conforme é ilustrado na figura 69.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo relatar a experiência da autora no projeto de conservação de fotografias especiais no Museu Histórico Nacional. Em paralelo, estabeleceu-se a contextualização histórica de cada objeto, assim como a análise de suas características e deteriorações antes apenas estudadas na literatura. Para o profissional emergente que se especializa em conservação de fotografias, é importante ter contato com os diversos tipos de materiais fotográficos. Entretanto, poucos têm a oportunidade de fazer parte de um projeto dessa importância e, por isso, este trabalho não poderia ser sobre outro assunto. Para além da absorção de conhecimento técnico, é interessante perceber o ganho de conhecimento da prática do dia a dia de trabalho na área de conservação de fotografias, na qual a autora se especializa, bem como na produção e condução de um projeto deste porte, tendo a autora acompanhado de perto estas etapas. Os objetos foram estudados, tratados, registrados e acondicionados. Como consequência, a equipe responsável escreveu um grande relatório de procedimentos adotados com fotografias de todo o processo de conservação, que foi entregue à equipe do museu. Todas as peças do conjunto receberam tratamento de conservação personalizado e pensado para cada tipo de objeto, a depender de suas características e necessidades. É importante relatar que o conjunto de nove daguerreótipos desta coleção foram tratados anteriormente pelo CCPF/FUNARTE entre os anos de 1998 e 1999 em ocasião de exposição<sup>25</sup> e que parte da equipe participante do projeto na época compôs a equipe que participou deste projeto em 2021, tendo a oportunidade de constatar o excelente trabalho feito há vinte e três anos.

---

<sup>25</sup> Exposição intitulada “O daguerreótipo nas coleções cariocas”, realizado pela Fundação Nacional de Artes (FUNARTE), no Paço Imperial entre os dias 15 de julho a 23 de agosto de 1998, com a curadoria de Marcia Mello.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

**ACKERMAN**, Emily. Drawing the Daguerreotype: The Print after the Photograph in Noël-Marie-Paymal Lerebours's Excursions Daguerriennes. **Athamor**, v. 27, p. 51-57, 2009.

**AMERICAN INSTITUTE FOR CONSERVATION OF HISTORIC AND ARTISTIC WORKS**. Photographic Materials Group. The Photographic Materials Conservation Catalog. **Cased Photographs**: Including Daguerreotypes, Ambrotypes and Tintypes. 1. ed. Washington, DC, United States: [s. n.], 1998. cap. 2.

**BENJAMIN**, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica., [s. l.], 1936.

**BREEN**, Susan, **BRETT**, Helen & **HELLEN**, Rebecca. CONSERVATION AND ACCESS: EXPLORING DEVELOPMENTS IN THE LOAN OF PAINTINGS FROM TATE'S COLLECTION, **Studies in Conservation**, 53:sup1, 196-199, 2008

**GRYWACZ**, Cecily M. Monitoring for Gaseous Pollutants in Museum Environments. Tools for Conservation. Los Angeles, CA: **Getty Conservation Institute**. 2006. [http://hdl.handle.net/10020/gci\\_pubs/monitoring\\_gaseous](http://hdl.handle.net/10020/gci_pubs/monitoring_gaseous)

**HENDRIKS**, Klaus B. Care of Encased Photographic Images. **Canadian Conservation Institute (CCI) Notes 16/1**, Canada, 2007.

**HENDRIKS**, Klaus B. The Evaluation of Conservation Treatments. **Issues in the Conservation of Photographs**: Reading 65, The Getty Conservation Institute, Los Angeles, 1995, 2010.

[http://www.graphicsatlas.org/identification/?process\\_id=366#objectview](http://www.graphicsatlas.org/identification/?process_id=366#objectview) acessado em 09/01/2022

**LACERDA**, Aline; **BARUKI**, Sandra. Conservação e organização de acervos fotográficos: por uma gestão integrada das fotografias históricas. **Abordagens e experiências na preservação do patrimônio cultural nas Américas e Península Ibérica**, Rio de Janeiro, ed. 1, 2021.

**LAVÉDRINE**, Bertrand. Photographs of the Past: Process and Preservation. Los Angeles: **Getty Conservation Institute**. 2009.

**MOSCIARO**, Clara. Diagnóstico de conservação em coleções fotográficas: caderno técnico nº6. Cadernos técnicos de conservação fotográfica. **Centro de Conservação e Preservação Fotográfico da Funarte**, Rio de Janeiro, 2009.

**MURATA**, Hanako. Investigation of Historical and Modern Conservation Daguerreotype Housings. **Advanced Residency Program in Photograph Conservation**: George Eastman House, Rochester, NY, 2003.

**MUSTARDO**, Peter; **KENNEDY**, Nora. Preservação de fotografias: métodos básicos para salvaguardar suas coleções. Cadernos técnicos de conservação fotográfica.

**Centro de Conservação e Preservação Fotográfico da Funarte**, Rio de Janeiro, ed. 3, 2004.

**NEWHALL**, Beaumont. The History of Photography: From 1839 to present. Nova Iorque: **The Museum of Modern Art**, 1982.

**NORRIS**, Debra Hess. Preservation Planning for Diverse Photographic Holdings. **Issues in the Conservation of Photographs**: Reading 61, The Getty Conservation Institute, Los Angeles, 1991, 2010.

**PAVÃO**, Luis. Conservação de Coleções de Fotografia. **Dinalivro**, Lisboa, 1997.

**POBBORAVSKY**, Irving. Daguerreotype Preservation: The Problems of Tarnish Removal. **Issues in the Conservation of Photographs**: Reading 28, The Getty Conservation Institute, Los Angeles, 1978, 2010.

**ROMER**, Grant. Guidelines for the administration and care of daguerreotype collections. **Conservation Administration News** (38), 1989.

**ROSENBLUM**, Naomi, A world history of photography, **Abbeville Press Publishers**: New York, London, Paris, 1984; 2nd edition, 1989; 3rd edition, 1997.

**Swan**, A., C.E. Fiori, and K.F.J. Heinrich. Daguerreotypes: A Study of the Plates and the Process. pp. 422–424 in Scanning Electron Microscopy. **AMF O'Hare**, IL: SEM Inc., 1979.

**Verhaar, G., van Bommel, M. R., & Tennent, N. H.** (2015). Identification and documentation of the early stages of glass sickness. In G. Eggert, & A. Fischer (Eds.), Glass Deterioration Colloquium - Extended Abstract. - Session I: Glass Deterioration & Conservation (pp. 18-21). Stuttgart: **State Academy of Art and Design Stuttgart**.