



APOYOonline

Association for Heritage Preservation of the Americas
Associação para a Preservação do Patrimônio das Américas
Asociación para la Preservación del Patrimonio de las Américas

30 de junio al 4 de julio, 2025



APOYOonline

**Conexiones Sostenibles
para el Patrimonio Cultural**

5ª Conferencia Regional 2025
Ciudad de Panamá, Panamá

POSTPRINTS

Volume 2



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Even3 Publicações, PE, Brasil)

P858 Postprints APOYOnline 5th Regional Conference: Sustainable
Connections for Cultural Heritage [Digital Resource] /
Organized by Beatriz Haspo...[et al.]. – Maryland, United
States of America: APOYOnline – Association for Heritage
Preservation of the Americas, 2026.

DOI 10.29327/5849157

ISBN 9781737040613

1. Cultural heritage preservation. 2. Conservations
practices. 3. Heritage studies. I. Haspo, Beatriz (Org.)

CDD 363.69



APOYOnline-Association for Heritage Preservation of the Americas has immense pleasure to present the Postprints of the APOYOnline's 5th Regional Conference and Workshops with the theme Sustainable Connections for Cultural Heritage, held from June 30 to July 4, 2025 in Panama City and Online.

This publication compiles the full texts of articles and posters authored by speakers and panelists who submitted their work following their participation in the conference. The Postprints highlights the practices, perspectives, and research of students and emerging professionals in the field of cultural heritage preservation, representing 25 countries, with a particular emphasis in Latin America and other Spanish- and Portuguese-speaking countries.

APOYOnline invited authors to submit their work in the language of their choice, following our commitment to inclusivity, accessibility, and exchange of knowledge. This approach enabled participation from a broad and diverse community, fostering meaningful dialogue across cultures, regions, and professional practices.

Through this publication, APOYOnline once again fulfills its mission to promote communication and professional development, strengthening and continuing to build bridges within the field of cultural heritage that have guided the organization for the past 35 years

We invite readers to enjoy this valuable and inspiring collection of research and experiences!

Credits

Editor-in-Chief: Beatriz Haspo

Editorial coordination: Aline Zornoff

Compilation and organization: Beatriz Gondim, Gabriela Lúcio and Sarah Sequeira

Design: Andrea Escobar

Special thanks: APOYOnline Board, Executive Director, Core Team, Translation Team, Museo del Canal (Panamá) and Ciudad del Saber (Panamá).

The texts presented in this publication have not undergone a formal process of peer review. Responsibility for the methods and materials described herein rests solely with the authors, whose articles should not be considered official statements of APOYOnline or any of their sponsors or collaborators.



A APOYOnline – Association for Heritage Preservation of the Americas tem imenso prazer em apresentar os Anais da 5ª Conferência Regional e Workshops da APOYOnline, com o tema Sustainable Connections for Cultural Heritage, realizados de 30 de junho a 4 de julho de 2025, na Cidade do Panamá e em formato online.

Esta publicação reúne os textos completos de artigos e pôsteres elaborados por palestrantes e painelistas que submeteram seus trabalhos após sua participação na conferência. Os Postprints destacam práticas, perspectivas e pesquisas de estudantes e profissionais emergentes no campo da preservação do patrimônio cultural, representando 25 países, com especial ênfase na América Latina e em outros países de língua espanhola e portuguesa.

A APOYOnline convidou os autores a submeterem seus trabalhos no idioma de sua escolha, reafirmando nosso compromisso com a inclusão, a acessibilidade e o intercâmbio de conhecimentos. Essa abordagem possibilitou a participação de uma comunidade ampla e diversa, promovendo diálogos significativos entre culturas, regiões e práticas profissionais.

Por meio desta publicação, a APOYOnline cumpre mais uma vez sua missão de promover a comunicação e o desenvolvimento profissional, fortalecendo e ampliando as pontes no campo do patrimônio cultural que orientam a organização há mais de 35 anos.

Convidamos os leitores a desfrutar desta valiosa e inspiradora coleção de pesquisas e experiências!

Expediente

Editora chefe: Beatriz Haspo

Coordenadora editorial: Aline Zornoff

Compilação e organização: Beatriz Gondim, Gabriela Lúcio and Sarah Sequeira

Design: Andrea Escobar

Agradecimentos especiais: APOYOnline Board, APOYOnline Executive Director, APOYOnline Core Team, APOYOnline Translation Team, Museo del Canal (Panamá) and Ciudad del Saber (Panamá).

Os textos apresentados nesta publicação não passaram por um processo formal de revisão por pares. A responsabilidade pelos métodos e materiais aqui descritos é exclusivamente dos autores, cujos artigos não devem ser considerados declarações oficiais da APOYOnline ou de qualquer um de seus patrocinadores ou colaboradores.



APOYOnline – Association for Heritage Preservation of the Americas tiene el enorme placer de presentar los Postprints de la 5ª Conferencia Regional y Workshops de APOYOnline, con el tema Sustainable Connections for Cultural Heritage, realizados del 30 de junio al 4 de julio de 2025, en la Ciudad de Panamá y en modalidad online.

Esta publicación reúne los textos completos de artículos y pósteres elaborados por ponentes y panelistas que enviaron sus trabajos tras su participación en la conferencia. Los Postprints destacan prácticas, perspectivas e investigaciones de estudiantes y profesionales emergentes en el campo de la preservación del patrimonio cultural, representando a 25 países, con especial énfasis en América Latina y otros países de habla española y portuguesa.

APOYOnline invitó a los autores a presentar sus trabajos en el idioma de su elección, reafirmando nuestro compromiso con la inclusión, la accesibilidad y el intercambio de conocimientos. Este enfoque permitió la participación de una comunidad amplia y diversa, fomentando un diálogo significativo entre culturas, regiones y prácticas profesionales.

A través de esta publicación, APOYOnline cumple una vez más su misión de promover la comunicación y el desarrollo profesional, fortaleciendo y continuando la construcción de puentes en el campo del patrimonio cultural que han guiado a la organización durante los últimos 35 años.

Invitamos a los lectores a disfrutar de esta valiosa e inspiradora colección de investigaciones y experiencias.

Créditos

Editor en jefe: Beatriz Haspo

Coordinación editorial: Aline Zornoff

Compilación y organización: Beatriz Gondim, Gabriela Lúcio and Sarah Sequeira

Design: Andrea Escobar

Agradecimientos especiales: APOYOnline Board, APOYOnline Executive Director, APOYOnline Core Team, APOYOnline Translation Team, Museo del Canal (Panamá) and Ciudad del Saber (Panamá).

Los textos presentados en esta publicación no han pasado por un proceso formal de revisión por pares. La responsabilidad por los métodos y materiales aquí descritos recae únicamente en los autores, cuyos artículos no deben considerarse declaraciones oficiales de APOYOnline ni de ninguno de sus patrocinadores o colaboradores.

CONTENTS

Pages | Páginas | Páginas

1. Contributions from Posters

<i>Os impactos do Restauro da Igreja da Ordem e Museu de Arte Sacra de Curitiba: Respeito pela Identidade Cultural</i> Aline Zornoff, Tatiana Zanelatto, Ivilyn Weigert, Sarah Sequeira	9
<i>Lo alternativo como opción: Uso en conservación fotográfica del papel de grado médico: la experiencia argentina en la búsqueda de materiales foto seguros o photo-safe</i> Ana Masiello	15
<i>Um olhar sobre a interdisciplinaridade: "Oficina de Papel - da Tradição à Reciclagem".</i> Ana Paula Corrêa de Carvalho, Mauro Fainguelernt	16
<i>A Restauração da Capela de Santo Antônio de Castro</i> Ana Paula da Silva Pinho Fernandes, Mariana Gaelzer Wertheimer	21
<i>Catalogación, digitalización y acceso virtual al archivo fotográfico de la Misión de Verificación de las Naciones Unidas en Guatemala (MINUGUA)</i> Anaís García Salazar	26
<i>Red de museos del Centro Histórico de Lima, compromiso y conexión con la comunidad</i> Augusto Felipe Zavala Rojas	27
<i>Limpeza dos Ambientes de Guarda de Arquivos</i> Bruno Ferreira Leite, Tatiane Mendes, Thayane Vicente Vam de Berg	32
<i>Encontro Regional de Conservação e Restauro do Património Cultural da Madeira: Um Modelo de Capacitação, Colaboração e Sustentabilidade</i> Carolina Ferreira, Dina Noite e Fátima Estevinho	33
<i>Del Aula al Patrimonio: Reflexiones sobre mi experiencia en la conservación de bienes culturales</i> Damara Magdalí Hernández Martínez	40
<i>Diseminación del sistema Mist-Lining en América Latina: experiencia de una alternativa sostenible e integral para el tratamiento estructural de pinturas sobre lienzo</i> Diana Paola Herrera Peña	41
<i>Diatomaceous Earth Stones in paper Conservation: Drying, Lining and Humidification</i> Ewa Paul	50

CONTENTS

Pages | Páginas | Páginas

<i>Dispositivos Cromogênicos: Propostas de diagnóstico e monitoramento</i> Felipe Queiroz Corrêa e Castro	51
<i>Innovar en restauración de papel: tecnología inkjet como herramienta para la reintegración de un impreso mecánico</i> Florencia Iribarne Lucato, Romina Gatti y Ana Morales	52
<i>Texturas sobre la humanización de los museos: de la seguridad al cuidado</i> Germán Paley	58
<i>Entrelaces e reflexões sustentáveis para a preservação digital do patrimônio científico e cultural: atuação do arquivista no acervo documental do Horto de Plantas Mediciniais</i> Professor Francisco José de Abreu Matos da Universidade Federal do Ceará Marcela Gonçalves Teixeira, Ana Isabel Ferreira Wanderley e Josivan Soares Ferreira	63
<i>Colores de Identidad: La Conservación de los murales de Quinquela Martín en una escuela y su Impacto Comunitario</i> Judith Fothy, Lara Bonvissuto y Luciana Feld	68
<i>Identificação e Caracterização de Processos Fotográficos: um Estudo de Caso na Coleção Luiz Cruls</i> Júlia Perrout Junger Gerard de Oliveira	75
<i>Recuperação de fotografias após congelamento: estratégias possíveis</i> Juliana Bittencourt Bovolenta	87
<i>Acervo imagens de Minas: da conservação de coleções universitárias de bens culturais científicos à formação discente</i> Jussara Vitoria de Freitas do Espírito Santo, Beatriz Barradas Cordeiro, João Vitor Monteiro Moreira, Julia Castro Cachoeira, Sayuri Okuma e Vitor Marques de Assis	88
<i>Educación Patrimonial en la Región del Maule: talleres escolares, estrategias, aprendizajes y proyecciones</i> Katina Vivanco Ceppi	92
<i>La conservación preventiva en planes de contingencia</i> Luis Enrique Castillo	96
<i>Desenvolvimento de métodos de limpeza sustentável para remoção de fuligem no tratamento de peças resgatadas do incêndio do Museu Nacional/ UFRJ do Rio de Janeiro, Brasil</i> Luiza Amaral	97

CONTENTS

	Pages Páginas Páginas
<i>Biodeterioro del Patrimonio Bibliográfico y Biodiversidad Microbiana. Experiencias de la Biblioteca Nacional da Colombia</i> Luz Stella Villalba Corredor	98
<i>Aspectos metodológicos del plan de conservación documental y plan de preservación digital del patrimonio documental archivístico</i> Marcela I. Rodríguez V.	99
<i>Educación y Formación en Conservación-Restauración del Patrimonio Cultural: Un enfoque sostenible, gradual y corresponsable para preparar a los futuros profesionales</i> María Del Carmen Casas Pérez	110
<i>Indagación en alternativas metodológicas: técnicas no-invasivas y microinvasivos para el estudio de un dibujo contemporáneo</i> Mariana Bini y Ana Morales	114
<i><u>Restaurações de um painel de vitral in situ: desafios e soluções</u></i> Mariana Gaelzer Wertheimer	119
<i>A Rede de Conservadores-Restauradores no Brasil como uma estratégia de Engajamento, Colaboração e construção de pontes no âmbito profissional</i> Mariana Onofri	122
<i>Análisis de las condiciones ambientales en los Murales de Benito Quinquela Martín de la Escuela Primaria Común N° 09 D.E. 4 "Benito Quinquela Martín"</i> Martina Scoccimarro	123
<i>Estudio de la cinética de degradación del yute en la pintura moderna para el diseño de nanomateriales híbridos como solución conservativa</i> Paola Rojo, Leandro Monsalve, Susana Martín Rey y Cintia Belén Contreras	124
<i>Desafios para a garantir a conservação participativa do Manto Tupinambá do Museu Nacional/ UFRJ</i> Paula de Aguiar Silva Azevedo, Ana Luiza Castro do Amaral, Handerson Oliveira e Eduardo Nicacio Seffrin	133
<i>Patrimonio, comunidad y resiliencia: Creación de una ruta patrimonial post terremoto en el cantón Rocafuerte, Ecuador.</i> Ms. Raissa Palacios Quiroz, Natacha Macías Mendoza, María Pía Alcivar.	136

CONTENTS

Pages | Páginas | Páginas

<i>Valoración del patrimonio cultural peruano a través de Julio C. Tello: ejemplo de compromiso y conexión con la comunidad</i> Rosa Martínez Navarro	146
<i>Museologia Social e Justiça Ambiental: Um Compromisso com a Inclusão e Sustentabilidade na Ilha de Boipeba</i> Sarah Braga, Carla Grião e Ana Carolina Ferreira da Conceição	150
<i>A questão da formação dos profissionais conservadores-restauradores, bibliotecários, arquivistas e museólogos diante do cenário de mudanças climáticas: estamos preparados?</i> Silvana Bojanoski	164
<i>As Coleções Bioculturais de Fibras Têxteis no Brasil e seus Desafios</i> Thainá Vígio Ribeiro	165
<i>El proyecto colaborativo como herramienta de educación interdisciplinaria y sustentable en conservación-restauración del patrimonio "Puesta en valor de las esculturas exteriores del Museo de la Cárcova, Buenos Aires, Argentina"</i> Vilma Pérez-Casalet	166
<i>A VALORAÇÃO DO PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO ATRAVÉS DE ACERVOS FOTOGRÁFICOS: um relato de experiência entre o Brasil e Portugal</i> Vivian Marques	173
<i>Entidades archivísticas en post del cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible</i> Yorlis Delgado-López	174
2. Contributions from Sponsors	
<i>ARCO.it - Associação de Restauradores e Conservadores de Bens Culturais</i>	175
<i>Marco Polo - Alta tecnología en Preservación</i>	176
<i>Museo del Canal</i>	177

Os impactos do Restauo da Igreja da Ordem e Museu de Arte Sacra de Curitiba: Respeito pela Identidade Cultural

Aline Zornoff, Tatiana Zanelatto, Ivilyn Weigert, Sarah C. M. Sequeira

1. INTRODUÇÃO

A preservação do patrimônio cultural edificado constitui um campo interdisciplinar que envolve não apenas técnicas de conservação, mas também reflexões éticas, históricas e sociais. O estudo do restauro da Igreja da Ordem Terceira de São Francisco das Chagas e de seu anexo, o Museu de Arte Sacra de Curitiba (MASAC) revela como as decisões tomadas em processos de intervenção arquitetônica ultrapassam a dimensão material, afetando diretamente a identidade cultural e o vínculo da comunidade com o bem patrimonial.

Este conjunto arquitetônico passou por diversas intervenções ao longo dos séculos. Duas transformações se destacam: a primeira em 1880, motivada pela visita do Imperador Dom Pedro II e da Imperatriz Teresa Cristina. E a segunda, na década de 1970, com foco na recuperação de elementos do estilo colonial que buscou reparar as alterações neogóticas e retornar para o estilo barroco.

Entre 2022 e 2024, um novo processo de restauração foi conduzido, desta vez pelas autoras deste artigo e mais treze integrantes de equipe multidisciplinar, com o objetivo de restabelecer a integridade do edifício e dos bens integrados ao seu acervo permanente.

Antes de iniciar as intervenções, foi realizada uma pesquisa sobre as diversas trajetórias

desse Monumento, para que fosse possível conduzir um processo de restauro marcado pela preocupação em conciliar critérios técnicos com o respeito às memórias coletivas e às expectativas da comunidade local. Este artigo tem como objetivo analisar o impacto do restauro da Igreja da Ordem e de seu anexo, considerando o contexto histórico, as opções metodológicas adotadas e os resultados sociais decorrentes.

2. CONTEXTO HISTÓRICO DA IGREJA DA ORDEM

2.1 Origem e Implantação da Igreja da Ordem

Inaugurada em 1737, a Igreja da Ordem é considerada um dos mais relevantes exemplares do estilo Brasil-Colonial em Curitiba, Paraná, na região sul do Brasil. Localizada no centro histórico da cidade, sua implantação representou um marco na consolidação do núcleo urbano e religioso da capital paranaense, funcionando como ponto de referência para o ordenamento do entorno e para o desenvolvimento da vida comunitária local. Erguida inicialmente como uma pequena capela, a construção passou por sucessivas ampliações e reformas ao longo do século XVIII, acompanhando o crescimento do



Fig 1: Igreja da Ordem em 1905 (esq) e 2001 (dir)
Fonte: Acervo Casa da Memória.

convento franciscano anexo e a chegada da Ordem Terceira de São Francisco.

Destaca-se a relevância da Igreja no contexto sociocultural local, especialmente ao se observar seu papel na dinâmica religiosa e cívica da cidade. Um exemplo elucidativo dessa influência está na própria designação do espaço urbano que a circunda. Embora a denominação oficial do logradouro seja, desde 1917, Largo Coronel Enéas, a população sempre o identificou de acordo com o nome atribuído ao templo religioso. Inicialmente conhecido como Largo do Terço, o local passou a ser chamado de Largo da Ordem conforme se consolidou a atual denominação

da Igreja. Essa correspondência toponímica reflete não apenas a proeminência institucional da Igreja da Ordem no cenário curitibano, mas também seu profundo vínculo com a coletividade. O edifício mantém-se, assim, como um símbolo da identidade religiosa da cidade, perpetuando sua influência por gerações, que o reconhecem como espaço de devoção e manifestação da fé.

A edificação manteve ao longo do tempo sua função religiosa, mas passou por diferentes transformações. Essas intervenções, realizadas por gerações de fiéis, restauradores e gestores públicos, contribuíram para a configuração atual, que permanece como um dos mais expressivos patrimônios históricos e artísticos da cidade.

2.2 As Intervenções do Século XIX

Com o passar dos anos, a Igreja da Ordem entrou em declínio. Em 1835, o desabamento de uma viga e a falta de manutenção levaram ao fechamento do templo por um longo período. Segundo relatos de Lustoza de Andrade (1880), secretário de governo entre as décadas de 60 e 70 do século XIX, as paredes estavam desaprumadas e a estrutura quase em ruínas, mas foi graças à devoção e ao esforço da comunidade que a Igreja sobreviveu a esse período.

Em 1880, o Imperador Dom Pedro II e a Imperatriz Tereza Cristina visitaram o Paraná para conhecer a província e suas colônias, inaugurando a Santa Casa da Misericórdia e vistoriando as obras da estrada de ferro (Grani, 2024). Com a notícia de sua visita,

tornou-se urgente a recuperação da Igreja da Ordem, devido ao fato da demolição e reconstrução em curso da antiga Matriz. Lustoza liderou a arrecadação de recursos para a Igreja da Ordem, que incluíram modificações significativas em direção ao estilo neogótico. Essa remodelação conferiu ao edifício um caráter monumental e alinhado às tendências estéticas da época. As reformas incluíram o aumento da capela-mor, abertura de portas e janelas, reconstrução do interior e instalação de novos elementos como escadas, forros e lustres, sob direção inicial do arquiteto francês Mr. Affonso Conde des Plas. Esse período é particularmente relevante porque consolidou o neogótico como a imagem mais duradoura da Igreja junto à comunidade curitibana, sendo o estilo com maior permanência temporal e simbólica, dada a importância da visita imperial.

2.3 A fase eclética e a intervenção da década de 1970

Do fim do século XIX até a década de 1950, a Igreja da Ordem passou por diferentes administrações religiosas e sucessivas intervenções, como a repintura dos forros neogóticos e o recobrimento das pinturas parietais luso-brasileiras, sem registros documentais que permitissem datá-las com precisão (Domingues, 2014). Essas alterações foram fundamentais para a compreensão da cronologia do edifício e para as decisões adotadas nos trabalhos atuais de restauro. Em 1978, foi realizado o primeiro grande restauro da igreja, com o objetivo de

recuperar uma estética considerada “colonial original”. Foram executadas intervenções significativas, como o rebaixamento do forro da capela-mor, a abertura de seteiras e a construção de um arco-cruzeiro em concreto armado. Essa tentativa de conciliar elementos luso-brasileiros e neogóticos resultou na perda de unidade estilística e na conformação de um edifício de caráter eclético. Em 1981, com o término das obras, foi inaugurado o Museu de Arte Sacra de Curitiba (MASAC), ocupando parte dos antigos espaços internos da igreja e marcando uma nova etapa no uso e na preservação do conjunto.



Fig.2 Capela-mor antes (esq.) e depois (dir.) das intervenções de 1978. Fonte: Casa da Memória e acervo das autoras.

Essas práticas se afastaram do princípio de mínima intervenção, além de não considerar o engajamento da comunidade, que, segundo registros documentais, manifestou resistência às propostas adotadas.

3. O RESTAURO DE 2022-2024

3.1 Princípios Norteadores e desafios éticos

O projeto mais recente de restauro partiu de

dois eixos fundamentais: 1) Aprofundamento histórico e documental: revisão crítica das intervenções anteriores e levantamento de fontes primárias; 2) Participação comunitária: integração da população na tomada de decisões por meio de consultas populares e diálogos com a gestão religiosa e cultural do espaço.

Um dos dilemas centrais foi ponderar entre a preservação das adições coloniais impostas no século XX ou a revalorização do estilo neogótico.

O dilema em questão envolveu não apenas aspectos técnicos de preservação, mas também implicações éticas relacionadas ao respeito pela história e pela identidade coletiva da comunidade que se reconhece naquele espaço.

Considerando a memória coletiva e as evidências históricas, optou-se, portanto, pela recuperação parcial dos elementos neogóticos, entendidos como representativos da vivência comunitária e da imagem mais longevamente associada ao monumento. Essa decisão não implicou em apagar os registros coloniais ou as marcas das intervenções do século XX, mas em promover uma leitura plural da história do edifício, respeitando as diferentes camadas temporais.

3.2 Redefinindo os caminhos da intervenção

A metodologia adotada no restauro da Igreja da Ordem e do Museu de Arte Sacra da Arquidiocese de Curitiba (MASAC) baseou-se na integração entre pesquisa histórica,

diagnósticos técnicos e participação comunitária. O trabalho iniciou-se com um levantamento documental e arquitetônico, que envolveu a consulta a acervos, registros fotográficos e bibliografia sobre as intervenções anteriores, além de prospecções e mapeamentos da estrutura e dos bens integrados.



Fig. 3. Equipe multidisciplinar em obra. Fonte: Allan Raffo

A fase de pesquisa e execução teve início em 2022, após contratação via licitação pública, com orçamento elaborado conforme o projeto base da Mitra da Arquidiocese, que incluía também a casa paroquial. Apesar da equipe ter recebido esse projeto, o material apresentava diversas inconsistências e lacunas de informação, o que dificultou a execução das etapas iniciais do restauro. Além disso, as prospecções no MASAC revelaram pinturas parietais inéditas, tanto do período luso-brasileiro quanto do neogótico, possivelmente encobertas desde a fase eclética, exigindo análise detalhada e

planejamento cuidadoso antes de qualquer intervenção. Diante desses fatores, a equipe decidiu interromper temporariamente o restauro para realizar uma nova pesquisa, a fim de fundamentar as decisões futuras.

Esta nova pesquisa baseou-se em um levantamento documental e arquitetônico, envolvendo consultas a acervos, registros fotográficos e bibliografia sobre intervenções anteriores. Em paralelo, foram realizadas prospecções e mapeamentos da estrutura e dos bens integrados. Com o objetivo de evitar que o novo restauro repetisse erros de intervenções passadas, também foram promovidas consultas à comunidade e um extenso levantamento histórico, considerado pelos gestores uma iniciativa inédita em projetos de restauro na cidade.

Durante essa etapa, a investigação aprofundada permitiu compreender melhor a cronologia das transformações do edifício e a relação entre os usos do MASAC e da Igreja ao longo dos séculos. Para facilitar a comunicação dos resultados, a equipe propôs uma divisão didática em duas fases: Fase Azul (Luso-Brasileira) e Fase Amarela (Neogótica). Essa classificação interpretativa sustentou a proposta de recuperação das pinturas sustentou a proposta de recuperação das pinturas decorativas, aprovada pelos gestores do restauro e pela comunidade.

Esse processo foi essencial para orientar as ações da equipe e proteger o bem cultural de decisões guiadas apenas por critérios estéticos ou do gosto dos restauradores. Nesse sentido, a participação comunitária teve papel central, uma vez que, "qualquer indivíduo afetado pela alteração de um símbolo tem não somente direito, mas

também motivos e autoridade para fazer ouvir sua opinião a respeito. Isto inclui [...] também o usuário habitual do símbolo.” (Muñoz Viñas, 2021, p.171).

Por fim, foram elaboradas plantas baixas cronológicas, representando os diferentes usos dos ambientes ao longo do tempo e consolidando o embasamento técnico e histórico para a continuidade das intervenções, em consonância com os princípios da preservação patrimonial.

4. RESULTADOS E IMPACTOS

Observando a repercussão do trabalho realizado e as avaliações recebidas por meio de depoimentos é possível traçar uma crescente ressignificação do espaço com seus fiéis e visitantes. Atualmente, os dois locais restaurados recebem diversos visitantes entre turistas, pesquisadores e devotos, demonstrando a retomada de seu papel no imaginário cultural e religioso da cidade.

A entrevista com o representante da Paróquia evidenciou que a restauração da Igreja da Ordem gerou impactos expressivos tanto na dinâmica religiosa quanto na visitação pública. Segundo o entrevistado, o projeto representou “um grande ganho” para a comunidade, uma vez que devolveu ao edifício sua originalidade e ampliou significativamente o interesse de fiéis e turistas.

O fluxo turístico aumentou de forma notável após a conclusão das obras. Atualmente, estima-se que passem pela igreja entre 100 e 200 visitantes por dia, número que chega a 400 ou 500 pessoas aos domingos, em um



Fig. 4. Igreja da Ordem lotada em momento litúrgico. Fonte: Ricardo Marajó

intervalo de uma a duas horas. Esse volume representa um crescimento estimado de mais de 100% em relação ao período anterior à restauração. A participação nas celebrações religiosas também se intensificou: as missas dominicais, antes com frequência limitada, reúnem agora cerca de 200 pessoas, excedendo a capacidade do templo e ocupando inclusive as áreas externas.

As atividades sacramentais registraram aumentos expressivos. O número de casamentos subiu de uma média de 1 a 2 celebrações por bimestre para cerca de 3 por mês, o que representa um crescimento aproximado de 200%. Já os batizados passaram de uma média de 4 para cerca de 9 a 10 crianças por mês, correspondendo a um aumento de 125%. O entrevistado também mencionou o crescimento nas confissões, que se tornaram mais frequentes após a instalação de um novo confessional: na Sexta-feira Santa, foram registradas cerca de 40 confissões, enquanto nos dias regulares a média atual varia de 15 a 20, aproximadamente o dobro do volume

anterior. Em relação ao aspecto financeiro, observou-se um comportamento distinto. Embora as coletas durante as missas tenham dobrado em comparação ao período pré-restauração (aumento de 100%), houve uma redução nas contribuições mensais de dízimo, atribuída à percepção de que a igreja, após restaurada, não necessitaria mais de apoio financeiro.

É notável que o impacto ultrapassou também o meio religioso. Após a conclusão das obras, observou-se uma ampla repercussão na mídia, acompanhado de maior demanda por visitas técnicas guiadas e atividades educativas. Estes índices evidenciam a força simbólica do patrimônio quando restaurado em diálogo com seus usuários, reafirmando que a preservação ativa, quando alinhada às expectativas e memórias coletivas, fortalece vínculos e promove a apropriação social do bem cultural.



Fig. 5. Entrevista aos jornais locais. Fonte: Reprodução/Paraná em Pauta

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O complexo arquitetônico da Igreja da Ordem e do Museu de Arte Sacra de Curitiba

permanece como um marco de grande relevância na estrutura urbana, na identidade e no significado cultural de seu entorno, atuando como elemento de referência na paisagem e na memória coletiva. Esse caráter simbólico e urbano que transpassa três séculos corroborou ações de conservação e restauração que, por inúmeras variantes, nem sempre foram pautadas pelo respeito ao monumento e à trajetória que o constituiu ao longo do tempo.

A relevância histórica e cultural do conjunto impõe que as atividades de preservação ultrapassem a dimensão estritamente material, contemplando, de maneira equilibrada, aspectos técnicos, históricos, simbólicos e sociais. Trata-se de um patrimônio cuja permanência significativa depende tanto da integridade física quanto do reconhecimento e da continuidade de seus valores imateriais.

Assim, a Igreja da Ordem não se configura apenas como um bem representativo da história urbana de Curitiba; ela constitui também um espaço de fé, memória e identidade para a comunidade que a vivencia. Sua presença edificada reforça o senso de pertencimento da comunidade e sustenta práticas culturais e religiosas que atravessam gerações. Por essa razão, qualquer intervenção no espaço sagrado repercute diretamente na percepção coletiva, influenciando a forma como a comunidade se relaciona com o edifício e reafirmando seu lugar como testemunho material e simbólico do meio em que se insere.

A análise dos impactos do restauro recente evidencia três dimensões centrais: 1) Engajamento comunitário: fundamental

para que o processo refletisse valores sociais e identitários, promovendo participação, escuta e reconhecimento dos usuários do espaço; 2) Revisão crítica do conceito de "original": problematizando reconstruções hipotéticas e reconhecendo a legitimidade de diferentes camadas temporais como parte do valor cultural do bem; 3) Coexistência entre usos religiosos e culturais: observada na revitalização das práticas litúrgicas e no significativo crescimento do fluxo turístico e educativo.

Esses elementos dialogam diretamente com debates contemporâneos na teoria da conservação e do restauro, que enfatizam abordagens interdisciplinares capazes de superar dicotomias entre técnica e sociedade. Nesse contexto, a decisão de recuperar elementos de sua fase formal mais significativa, associada a uma postura de escuta ativa da comunidade, não apenas reforçou vínculos identitários, mas também revitalizou a função religiosa do espaço e garantiu, amplificou e consolidou sua dimensão cultural e social para a cidade de Curitiba.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Domingues, Tatiana Zanelatto. 2014. *Arquitetura, restauro e o reencontro da Ordem Terceira*. Monografia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba.

Lustoza de Andrade, Antônio Ricardo. 1880. *Breve notícia da Igreja da Ordem Terceira de S. Franciscodas Chagas*. Curitiba: Typ. do Paranaense – Largo da Matriz.

Muñoz Viñas, Salvador. 2021. *Teoria contemporânea da restauração*. Trad. Flávio de Lemos Carsalade. Belo Horizonte: Editora UFMG.

7. AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem a colaboração da equipe de restauro, o apoio financeiro da ARCO.it e da APOYOnline, e, sobretudo, a participação da comunidade local, cuja contribuição foi essencial para a consolidação do projeto.

Os impactos do Restauo da Igreja da Ordem e Museu de Arte Sacra de Curitiba: Respeito pela Identidade Cultural

Aline Zornoff, Tatiana Zanelatto, Ivilyn Weigert, Sarah C. M. Sequeira

Aline Cristina de Toledo Zornoff^{1,2,3}
 Tatiana Zanelatto Domingues^{1,3}
 Ivilyn Weigert^{2,4,3}
 Sarah Corrêa Moreira de Sequeira^{1,3,5}



¹ Tatiana Zanelatto Conservação e Restauro, Paraná
² iw Arquitetura e Restauro, Paraná
³ Arco.it – Associação de Restauradores e Conservadores de Bens Culturais, Paraná
⁴ Pontifícia Universidade Católica, Paraná
⁵ APOYOnline - Association for Heritage Preservation of the Americas

Os impactos do Restauo da Igreja da Ordem e Museu de Arte Sacra de Curitiba: Respeito pela Identidade Cultural

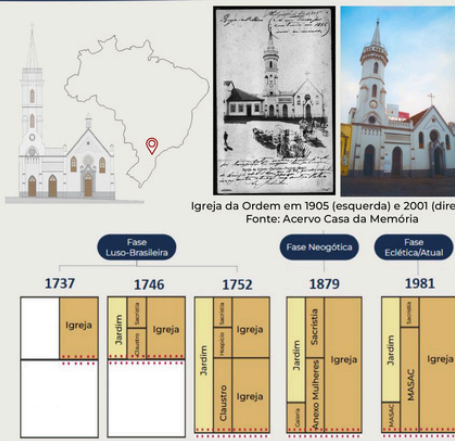


APOYOnline
 Conexões Sustentáveis para o Patrimônio Cultural
 5ª Conferência Regional 2025
 Cidade de Panamá, Panamá

INTRODUÇÃO

A Igreja da Ordem Terceira de São Francisco das Chagas, localizada no centro histórico da cidade de Curitiba, Paraná, é um marco significativo da arquitetura brasileira. Inaugurada em 1737, esta estrutura Brasil-Colonial sofreu várias intervenções ao longo dos séculos, resultando em diversas “versões” deste espaço religioso. Notavelmente, duas grandes obras transformaram essa construção histórica: a primeira em 1880, para a visita do Imperador Dom Pedro II e da Imperatriz Teresa Cristina; e a segunda na década de 1970, com o objetivo de recuperar elementos do estilo colonial.

Durante dois anos - 2022 a 2024 - um novo processo de Restauração buscou restabelecer a integralidade do edifício e dos bens integrados que fazem parte do acervo permanente da Igreja.



1º Restauo (1888) Visita de D. Pedro II

- Nervuras no forro;
- Aberturas em arcos ogivais;
- Adição de pinturas, lustres, coro e escadas em espiral.



Fonte: Acervo Casa da Memória de Curitiba

2º Restauo (1978) Retorno à estética colonial

- Decapagem da tinta branca das madeiras;
- Novos forro e Arco Cruzeiro em estilo barroco.



Fonte: Acervo Casa da Memória de Curitiba

3º Restauo (2022-2024) Retorno à estética neogótica

- Descobertas de pinturas nas paredes;
- Remoção do forro e Arco Cruzeiro adicionados em 1978
- Preocupação com a opinião da comunidade.



Foto: Ricardo Marajó

A TEORIA NA PRÁTICA

“Qualquer indivíduo afetado pela alteração de um símbolo tem não somente direito, mas também motivos e autoridade para fazer ouvir sua opinião a respeito” (MUÑOZ VIÑAS, 2021)



Valores simbólicos compartilhados por um mesmo bem cultural, exemplo da Igreja da Ordem. Adaptado de MUÑOZ VIÑAS, 2021

O RESTAURO DE 2022-2024



Equipe Tatiana Zanelatto. Fotos: Allan Raffo

IMPACTO SOCIAL DAS INTERVENÇÕES

+ 450

Número de visitas semanais de turistas e religiosos

210%

Aumento na realização de sacramentos na Igreja

Repercussão positiva recebida por meio de depoimentos dos fiéis e visitantes, além de destaque na mídia, com diversas reportagens apontando a relevância do restauro e a qualidade das intervenções realizadas no Museu e Igreja.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O terceiro restauro da Igreja da Ordem e do Museu de Arte Sacra foi pautado em uma intervenção sensível, capaz de preservar a materialidade histórica sem abrir mão dos valores simbólicos e afetivos da comunidade. Os resultados alcançados reafirmam a potência e repercussão positiva de uma intervenção que considera não apenas os aspectos práticos, mas também as demais conexões que conferem sentido ao patrimônio.

AGRADECIMENTOS

A toda equipe que participou do restauro do MASAC e Igreja da Ordem



Lo alternativo como opción: Uso en conservación fotográfica del papel de grado médico: la experiencia argentina en la búsqueda de materiales foto seguros o photo-safe

Ana Masiello



LO ALTERNATIVO COMO OPCIÓN

Uso en conservación fotográfica del papel de grado médico: La experiencia argentina en la búsqueda de materiales foto seguros o photo-safe

Ana Masiello
Conservación de fotografías y soportes de audio
Instituto Nacional de Musicología "Carlos Vega" (ARG)



APOYOonline
Conexiones Sostenibles
para el Patrimonio Cultural
5ª Conferencia Regional 2025
Ciudad de Panamá, Panamá

Introducción

La elección de la guarda primaria, aquella que estará en contacto directo con las imágenes fotográficas, resulta una de las decisiones más difíciles que debemos tomar como profesionales de la conservación. Esta decisión se vuelve aún más compleja cuando se encuentran guardados en lugares sin monitoreo y/o control de las condiciones ambientales de temperatura y humedad relativa, como suele pasar en América Latina. Ante ese panorama, la utilización de guardas de soporte celulósico resulta la mejor opción. En países como Argentina y otros de la región, es inexistente la oferta de papeles para conservación de materiales fotográficos certificados en ISO 18902. Entonces, resulta fundamental investigar sobre la oferta de papeles que existen en el mercado, sus características técnicas y de composición, y evaluar si podrían cumplir los requerimientos para colaborar en la estabilidad química y física de las imágenes.

El uso en Argentina

El uso del papel de grado médico en conservación de fotografías se remonta a hace ya más de 20 años. La conservadora María José Burgos cuenta que la Fundación Antorchas lo utilizó en la década de 1990 para guarda primaria de fotografías en varias instituciones a las que pudo acceder en 2010, y encontrar las imágenes y el papel de guarda estables y en buen estado. También en el Taller de FADAM lo empezaron a utilizar a principio de la década del 2000 por recomendación de Olga Casal, ingeniera forestal que trabajaba para el área de papel del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), en la búsqueda de papeles de pH neutro para la guarda de blueprints. En esa misma época, Liliana Bustos, una de las pioneras de la conservación fotográfica en Argentina, ya lo mencionaba en sus clases en la Universidad del Museo Social.

Las conservadoras entrevistadas destacan que eligen este papel para guarda primaria, además de por que cumple con ciertos estándares requeridos para la conservación fotográfica, por ser ser un papel liviano (60gr/m²) y por tanto no duplica el volumen de las colecciones fotográficas (el espacio físico es un recurso muy limitado), viene en pliegos de diversas medidas y también en bobinas, existe disponibilidad en el mercado y es accesible económicamente, y el fabricante entrega hoja técnica con información específica del producto y del lote, algo que es muy difícil de conseguir con otros proveedores, por lo menos en Argentina. Este papel se ha utilizado mayormente para guarda primaria de fotografías de soporte papel de diversos procesos fotográficos (gelatina de plata, albúminas, colodión POP, color cromogénicas) y también en negativos de soporte plástico (gelatina de plata y color cromogénicos) y vidrio (gelatina de plata y colodión).

Las profesionales consultadas informaron que no

detectaron situaciones anómalas en el papel de grado médico Medical Kraft de Tropak utilizado para guarda primaria de fotografías luego de varios años en cajas o estantes (como deterioros, manchas, amarillamiento), incluso en aquellas instituciones que no cuentan con control de humedad relativa, temperatura o calidad del aire (que son la mayoría). En cambio, advierten que han encontrado amarillamiento del soporte y leve acidificación pero solo en los pliegos que no fueron utilizados para guarda primaria y quedaron expuestos varios años a la luz natural y condiciones ambientales de espacios de trabajo.



ISO 18902:2013 (papel)	Papel Medical Kraft - Tropak	
Libre de lignina	Libre de lignina	✓
Colorantes no deben sangrar	No contiene colorantes	✓
Encolantes neutros o alcalinos y de uso mínimo	No contiene encolantes	✓
Acabado liso	Una cara es lisa, otra es rugosa	✓
pH igual o mayor a la referencia del agua menos 0,5 y hasta 10 extracción en frío	pH entre 5 y 8 según IRAM 3108 -extracción en caliente-	✗
	Suele estar alrededor de pH 7 según información de hoja técnica y ensayos específicos. Se debe requerir esta información previamente al fabricante.	✓
Reserva alcalina - mínimo 2% CaCO ₃	No hay información de la reserva alcalina	✗
Pasar prueba PAT -debe repetirse en cada lote -	Fue probada una muestra de un lote específico y pasó la prueba PAT (estándar).	✓

Papel de grado médico: Medical Kraft de Tropak

El papel de grado médico en Argentina está estandarizado por la norma IRAM 3108 "Papeles para la elaboración de bolsas, sobres y bobinas para uso medicinal y esterilización" y está basada en el lineamiento BS 6256 "paper for steam sterilization paper bags, pouches and reels for medical use" y el criterio EN 868-3 "packaging materials and systems for medical devices which are to be sterilized-Part 3: paper for use in the manufacture or paper bags, pouches and reels" (IRAM, 2000). Esta norma indica que para la fabricación de este papel debe usarse pulpa química blanqueada, y únicamente se podrá usar reciclado del propio empaste o de la merma del propio fabricante. El papel no debe soltar pelusas o fibras durante su uso (una de sus caras es lisa), y si fuera de color, el colorante no debe migrar. Según la descripción del producto aportada por el fabricante, está compuesto por fibras de celulosa pura (70% fibras largas y 30% cortas), procesadas por método Kraft. Es de color blanco y no utiliza blanqueadores ópticos. Según la IRAM 3108, el pH puede estar entre 5 y 8, y será un punto crítico a tener en cuenta en el uso en conservación. Se debe solicitar información al fabricante sobre el pH del lote a adquirir, y hacer las pruebas correspondientes de ser posible, al momento de la compra. El fabricante provee la hoja técnica del lote, es tarea fundamental analizar cada uno de los ítems, especialmente el del pH, que suele encontrarse alrededor de 7. Tanto el fabricante como la norma IRAM 3108 no aportan información respecto a la presencia de reserva alcalina en el papel Medical Kraft. En Argentina y en Latinoamérica en general, no existen laboratorios que realicen la prueba PAT (Labraga y Burgos, 2020). Si embargo, en 2016, gracias a la generosidad de Prue McKay, colega conservadora de fotografías, fue posible enviar muestras al Archivo Nacional de Australia donde efectivamente se realiza la prueba PAT en forma habitual a los diferentes insumos que se utilizan para conservación de fotografías. En esa ocasión, las muestras enviadas del papel Medical Kraft de Tropak pasaron esta prueba.

Conclusiones

La norma ISO 18902 es una herramienta fundamental para quienes debemos tomar decisiones respecto de la guarda primaria de papel que estará en contacto directo con las imágenes fotográficas, especialmente cuando serán conservadas en espacios que no cuentan con adecuado control de la temperatura, humedad relativa y/o calidad del aire, sin embargo no alcanza a todos los procesos fotográficos, y en países como Argentina, no existe en el mercado oferta de papeles que tengan certificación.

Si bien el resultado de la prueba PAT es válido solo para ese lote específico, teniendo en cuenta que la fabricación de este papel debe realizarse bajo estrictas condiciones de las normas IRAM 3108 y BS 6256, que ese lote haya pasado puede considerarse un buen indicio, y nos permite tomar la hoja técnica de esa partida como referencia para seguir investigando, en especial ante la falta de oferta en el mercado de papeles de conservación.

El análisis de las hojas técnicas y las características de los papeles que ofrece el mercado, así como el trabajo junto a los proveedores, permite un conocimiento de los componentes y características de fabricación, que nos llevan a concluir que existen materiales que se pueden "adaptar" al uso de conservación, a pesar de haber sido desarrollado para otros usos. Ese es el espíritu de esta investigación.

Es importante exigir a los fabricantes y distribuidores de los insumos que utilizamos en la conservación de fotografías las hojas técnicas correspondientes del producto y del lote, donde se pueda analizar en detalle sus características, y su potencial peligrosidad para las imágenes. Considero que compartir esta experiencia también implica poner en valor nuestras prácticas trabajando en la conservación de fotografías, incluso con recursos limitados, con el eje puesto en nuestras posibilidades y un poco menos en nuestras limitaciones.

Para conocer la investigación completa, pueden consultarla en el libro "Sumario: prácticas de archivo" de la Editorial Hydra.

Referencias Bibliográficas

Gear, F, Morales, A., Cecilia, M y Cecilia O. (2008). "Papeles Modernos: Acercándonos a una mejor identificación", Actas del III Congreso Internacional Chileno de Conservación-Restauración, Santiago de Chile, Chile.

Image Permanence Institute and Colegio de Arte y Diseño de RIT (s/a). Materiales de almacenamiento, exhibición y rotulado de fotos: guía de pruebas para determinar su inocuidad -foto- seguridad cumpliendo con la norma ISO 18902, recuperado de https://s3.ca-d.rit.edu/igi-assets/publications/photo_safe/photo_safe_spanish.pdf (último acceso 21/05/2022).

Planck Gonzalez Rubio, M. (2009). ¿Qué papeles utilizar para guardar mis fotografías?, Cuadernos del Sistema Nacional de Fototecas tomo 13, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Venosa, A. y Burge, D. (2015). "Key Components of the Recent Major Revision of ISO 18902 Imaging Materials - Processed Imaging Materials - Albums, Framing and Storage Materials", Topics in Photographic Preservation, volumen 16 p. 21-32, Estados Unidos, The American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works.

Normativas:
Instituto Argentino de Normalización (IRAM) (2000). Papeles para la elaboración de bolsas, sobres y bobinas para uso medicinal y esterilización. Requisitos (IRAM 3108).
International Organization for Standardization (ISO) (2001). Imaging materials - Processed photographic films, plates and papers - Filing enclosures and storage containers (ISO 18902).
International Organization for Standardization (ISO) (2013). Imaging materials - Processed imaging materials - Albums, framing and storage materials (ISO 18902).



Se agradece especialmente a mis colegas conservadoras de Argentina por toda la información que me aportaron tan generosamente para realizar esta investigación: María José Burgos, Natalia Efron, Florencia Gear, Pilar Gesualdo, Denise Labraga, Carolina Nastro, Valeria López Alcaho, Pilar Piana y Clara Tomasini. También a Florencia Araújo, Jesús Manóvil y Daniela Tramanin por sus aportes a Homero Canellieri de Tropak, por siempre estar atento a responder nuestras inquietudes. Finalmente, agradezco a Prue McKay, por habilitarme la posibilidad de realizar la prueba PAT.

Nota editorial: Este trabajo se publica exclusivamente en formato de poster, ya que el/la autor/a no envió el texto completo de acuerdo con las directrices editoriales de esta publicación.

Um olhar sobre a interdisciplinaridade: “Oficina de Papel - da Tradição à Reciclagem”.

Ana Paula Corrêa de Carvalho, Mauro Fainguelernt

1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é apresentar as metodologias utilizadas nos processos de ensino-aprendizagem realizados no projeto “Oficina de papel: da tradição à reciclagem”, inserido no eixo indissociável de ensino, pesquisa e extensão, promovendo uma integração entre teoria e prática. Trata-se de uma iniciativa vinculada ao projeto de pesquisa “A Escrita da Matéria”, coordenado pelo Prof. Dr. Mauro Fainguelernt, em colaboração com o Laboratório de Papel (LABPEL) do Curso de Conservação e Restauração da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ, sob a coordenação da Prof.^a Dra. Ana Paula Carvalho.

Este projeto também envolve a participação das disciplinas Conservação e Restauração de Obras Sobre Papel I e II, Plástica I e Plástica II¹ e do projeto de extensão “Construindo Diálogos: Comunidade e Patrimônio Cultural”. Além disso, o grupo de pesquisas GPETEM CR (Grupo de Pesquisa e Estudos Teóricos e Metodológicos em Conservação e Restauração)² contribui diretamente para o

desenvolvimento das atividades da oficina.

O papel é elemento primordial no desenvolvimento da arte da memória e no percurso histórico da humanidade, especialmente em relação à invenção dos tipos móveis e ao desenvolvimento de tecnologias de reprodução de textos e imagens. Esses avanços foram fundamentais para a difusão do conhecimento e o surgimento da reprodutibilidade técnica, conceito abordado por Walter Benjamin (2007). Neste contexto, a “Oficina de papel” buscou ressaltar a importância deste elemento enquanto suporte de reprodutibilidade, assim como sua conexão com o desenvolvimento de livros, desenhos e gravuras.

Lançamos mão de uma metodologia inclusiva, buscando abordar o conceito do pensamento complexo, desenvolvido por Edgar Morin (2007), para o qual tudo está interligado: a parte não somente está dentro do todo, como o próprio todo também está dentro das partes. Dessa forma, a oficina foi estruturada em torno de duas principais abordagens: confecção artesanal e tradicional de papel; abordagem de técnicas históricas de produção manual; estudo das propriedades de

variadas fibras vegetais e sua influência no processo de fabricação e conservação; reciclagem artística de papel; reaproveitamento e criação de novas possibilidades.

Neste sentido, atuamos de forma inclusiva no LABPEL. Criado em 2018, um dos objetivos do Laboratório é a ampliação do espaço para debate das demandas e necessidades contemporâneas na universidade, nas instituições e na sociedade. O campo de ação inclui a comunidade interna da UFRJ e a comunidade externa em seus “lugares de memória”: arquivos, bibliotecas, museus, galerias de arte, centros de documentação, centros de memória, dentre outros espaços. Consideramos que a conservação-restauração deve-se afirmar atualmente, tanto no que tange ao panorama de sustentabilidade, quanto em solos, como o da diversidade e o de outras complexidades.

2. PROJETO: “A ESCRITA DA MATÉRIA”

O percurso histórico do papel, seja propriamente sua invenção, produção e

¹Ementas das disciplinas: disponível, em: <<https://www.siga.ufrj.br/sira/temas/zire/frameConsultas.jsp?mainPage=/repositorio-curriculo/E73902D8-92A4-F79C-1470-CA8CBEAE3FAC.html>>; Acesso em : 29-10-2025.

²Aprovado pelo Conselho Nacional de Pesquisa- CNPq: dgp.cnpq.br/dgp/espelhorh/3515681011265633

disseminação ao redor do planeta é trabalhado em diálogo com diferentes suportes da memória, sejam estes exemplificados pelas superfícies rochosas marcadas com inscrições rupestres, o cilindro sumeriano, os relevos e as superfícies pétreas e argilosas até a invenção do papel, passando pelos registros em papiro e pergaminho, da gravura, fotografia e escultura.

Estes elementos foram trabalhados em sala de aula e em seminários, proporcionando a experiência e contato com diferentes materialidades e processos, que fazem parte de diversas tradições, e permeiam os elementos da escrita e da representação imagética. Na figura 1, podem ser vistos trabalhos desenvolvidos com papel e elementos orgânicos, valorizando as texturas e cores naturais dos materiais e suas relações poéticas com o processo criativo.



Fig.1 Oficina de papel: Trabalhos com utilização de papel e elementos orgânicos. Imagem: Fainguelernt, 2024.

As práticas e os processos envolvidos na arte da memória, exemplificados pelos suportes anteriormente mencionados, manifestam-se em propostas que exploram diferentes materialidades e procedimentos. Tais proposições consideram o percurso histórico e a memória do próprio artefato, revisitando e ressignificando os processos de sua produção. Fainguelernt (2020).

Os diferentes contextos culturais e territoriais, bem como os ciclos econômicos e os projetos coloniais, configuram-se como forças moventes que atribuem ao papel um destaque enquanto objeto de estudo. Sua presença é analisada de maneira multidisciplinar, considerando tanto a problematização de seu percurso histórico em múltiplos contextos culturais quanto às práticas contemporâneas de produção e reciclagem. Como exemplo, realizamos atividades com a temática de máscaras feitas com a técnica do papel colado (papier mâché), que estimulam o diálogo com inúmeros artefatos em diferentes culturas.

Primeiramente, os estudantes foram convidados a realizar uma pesquisa sobre diferentes tipos de máscaras, explorando seus significados culturais, simbólicos e estéticos. Em seguida, desenvolveram a modelagem das máscaras em argila, para posteriormente reproduzi-las em papel, experimentando técnicas plásticas e processos de criação artística (figura 2). Após isso, realizou-se a Exposição coletiva: "Da Máscara ao Objeto: da Memória ao Esquecimento"³, sob a orientação do professor Mauro Fainguelernt (figura 3).



Fig.2. Estudantes durante a criação-experimentação das máscaras feitas de papel colado. Imagem: Fainguelernt, 2025.



Fig.3. Exposição coletiva: Da Máscara ao Objeto: da Memória ao Esquecimento. Trabalho de Márcia Baptista. Imagem: Fainguelernt, 2025.

³A exposição contou com a curadoria do professor Mauro Fainguelernt e de Ariel Carvalho. Foi realizada durante a Exposição coletiva Da Máscara ao Objeto: da Memória ao Esquecimento, que ocorreu de 23 a 25 de setembro de 2025, na Reitoria da UFRJ. O trabalho recebeu Menção Honrosa na 14ª Semana de Integração Acadêmica (SIAC) da UFRJ

Nesse sentido, o papel manifesta-se em diversas expressões artísticas e construtivas, como a escultura, as máscaras e outras possibilidades construtivas, como o Livro de Artista (figura 4).



Fig.4 Livro de Artista. Trabalho de Maria Eduarda Castro. Imagem: Fainguelernt, 2024.

3. INTEGRANDO PARTES E TODO

Os futuros conservadores-restauradores devem receber uma formação artística, técnica e científica baseada em uma educação completa e geral. A conservação-restauração não é uma mera atividade técnica, mas essencialmente uma ação de caráter cultural. Sendo importante a atuação e colaboração interdisciplinar (Carvalho:2018). Assim: Buscamos eixos/pontos em comum no que tange aos campos disciplinares: arte,

educação e conservação-restauração. Destacamos os aspectos culturais, no processo fundamental na construção de ensino e aprendizagem. "A análise interdisciplinar entre a justaposição de realidade física e de seus possíveis significados, culminando na memória individual e coletiva". (CARVALHO; FAINGUELERNT, p. 851).

Nessa perspectiva, caminhamos com o pensamento de Morin (2007), ao afirmar que a complexidade é o entrelaçamento de diferentes elementos (econômicos, sociais, psicológicos, afetivos, políticos, mitológicos etc.) que se influenciam mutuamente. Compreender algo complexo significa reconhecer a interdependência entre as partes e o todo, unindo a unidade e a multiplicidade em uma visão integrada.

3.1 Extensão: observar e aprender

Projeto de Extensão intitulado 'Construindo diálogos: Comunidade e Patrimônio Cultural', visa a organização e implementação de atividades culturais e educacionais, através de um processo dialógico e interdisciplinar entre os estudantes da graduação e sociedade, buscando ampliar a noção de patrimônio cultural e a produção de novos conhecimentos. No âmbito deste projeto inseriu-se as oficinas de papel feito à mão. Na

figura 5, podemos observar o resultado da composição a partir de um processo inverso: em vez de pintar o papel, os estudantes foram estimulados a descolori-lo utilizando uma solução Hipoclorito de sódio (cloro), explorando os efeitos visuais e expressivos resultantes da retirada da cor. Na figura 6, imagens da modelagem em papel:



Fig.5. Estudantes explorando os efeitos visuais e expressivos resultantes da retirada da cor. Imagem: Fainguelernt, 2025.



Fig. 6. Modelagem em papel. Imagem: Isadora Gaioski, 2025.

Durante a 12ª Semana de Integração Acadêmica da UFRJ, realizada de 29 de maio a 02 de junho de 2023, foi promovida a Oficina de Papel Feito à Mão, atividade que recebeu Menção Honrosa pela sua relevância acadêmica e artística. No ano seguinte, em 2024, a oficina, sob o novo título "O Papel: da Tradição à Reciclagem", também foi agraciada com Menção Honrosa durante a 13ª Semana de Integração Acadêmica da UFRJ, realizada de 25 a 29 de novembro

A atividade de Extensão constitui uma forma da comunidade acadêmica, compartilhar com a sociedade os conhecimentos e pesquisas desenvolvidos, muitas vezes, em laboratórios. Ao mesmo tempo, esse diálogo permite construir novas possibilidades de interação e aprendizado, fortalecendo a troca entre universidade e comunidade.

Assim, essa ação de extensão está em consonância com a missão da própria UFRJ, que consiste em proporcionar à sociedade brasileira os meios para ampliar, cultivar, aplicar e difundir o patrimônio universal do saber humano, capacitando todos os seus integrantes a atuar como força transformadora.

4. CONSIDERAÇÃO FINAL

O trabalho da conservação-restauração consiste em prolongar a vida útil de bens culturais portadores de múltiplas significações para a sociedade. Cada experiência vivida nos projetos, nas oficinas, nas atividades experimentais e nos laboratórios, se inserem em um contexto específico do saber que traz como resultado, uma tradição social que determina o seu valor e importância, tornando cada experiência vivenciada, uma expressão de poder e inserção social.

A experiência através da atividade e processo da produção de papel, assim como os seus desdobramentos sobre diferentes suportes da memória, exemplificados em variados artefatos: O livro, a máscara, a obra de arte, onde múltiplos processos interagem entre si, desde a escolha da fibra, seu beneficiamento e

sua utilização na formação de uma folha de papel. Papel este, que se desdobra em variados sentidos e transformações. O gesto de criar e ressignificar constituindo um ganho de experiência e habilidades, onde o fazer, o pensar dialogam de forma complexa. Enfatizando a importância de revisitar processos tradicionais, o que nos conduz a uma metodologia inclusiva, no sentido de desenvolvimento da reflexão crítica, assim como na aquisição de conhecimentos basilares, ampliando o olhar sobre a área da conservação.

A atividade de ensino, pesquisa e extensão em diálogo com a produção artesanal de papel, possibilita a compreensão de diferentes materialidades e processos, assim como o desenvolvimento da reflexão crítica.

Esta prática aliada ao estudo da conservação-restauração nos conduz a percepção da relação entre os artefatos e diferentes contextos e dimensões espaço temporais. O papel desta forma assume um protagonismo enquanto elemento de formação da memória cultural, mas também passa a ser um importante instrumento de conhecimento. Os processos e materialidades envolvidos são revisitados e passam a interagir entre si e com os sujeitos que os vivenciam; seja desde a escolha da fibra, seu beneficiamento até a formação da folha de papel. O gesto de criar e ressignificar proporciona condições de aquisição de experiência complexa e instigante focalizando sua atenção nos estudos que priorizam não apenas as peças produzidas, mas também, a compreensão da importância da concepção artística, histórica e cultural como um todo maior do que a soma de suas partes.

Os significados atribuídos às produções, no âmbito das disciplinas, bem como na pesquisa e extensão, apresentam-se como um híbrido, por um lado formados por elementos psicológicos e individuais trazidos pela sensibilidade dos professores, alunos e participantes, e por outro lado, trazendo elementos históricos, técnicos e culturais, superpostos em múltiplas camadas, pois além dos seus significados individuais há outros provenientes do diálogo entre as peças produzidas, da forma e local onde foram expostas, além do significado de cada uma na sua totalidade.

Nesse momento, pôde-se explorar a consciência compartilhada, entre alunos, professores e participantes/sociedade que compreenderam o significado dessas representações do fazer, bem como a preservação das informações trazidas e acumuladas em si e do modo como esta memória está sendo percebida e perpetuada na contemporaneidade.

Sendo assim, podemos considerar que o trabalho desenvolvido de forma transdisciplinar nos projetos, disciplinas e atividades apresentadas no âmbito deste artigo, partiu de um esforço de pesquisa em busca dos subsídios necessários que facilitaram a compreensão da enorme abrangência e diversidade do processo da produção e conservação do papel, investigando para tal, diversas abordagens culturais, materiais, estilos e técnicas.

5. BIBLIOGRAFIA

CARVALHO, Ana Paula C. de; FAINGUELERNT, Mauro. O livro de artista e a escrita da matéria: experiência e complexidade. Anais do Congresso Scientiarum História 16 promovido pelo Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia-HCTE / Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ, Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza/CCMN. 2023.

CARVALHO, Ana Paula Corrêa de. O Curso de Especialização em Conservação de Bens Culturais Móveis da Escola de Belas Artes da UFRJ Tese (doutorado).- UNIRIO/CCH, Programa de Pós- Graduação em Museologia. 2018.

DOCTORS, Marcio (org). A Cultura do Papel. Editora Casa da Palavra: Rio de Janeiro, 1998.

FAINGUELERNT, Mauro. Frans Krajcberg, uma caderneta de campo: algumas imagens da arte entre o exílio e a memória. 2020. 289 f. Tese (Doutorado em Memória Social) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

MORIN, Edgar. Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

A Restauração da Capela de Santo Antônio de Castro

Ana Paula da Silva Pinho Fernandes, Mariana Gaelzer Wertheimer

A conservação e o restauro de bens culturais representam uma prática interdisciplinar que exige sensibilidade histórica, rigor técnico e profundo respeito à materialidade original das obras. O presente artigo tem como objetivo apresentar o processo de conservação-restauro realizado na Capela de Santo Antônio de Castro, localizada na zona rural de Carlos Barbosa, no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, e mais especificamente a intervenção no teto do altar, considerada uma das etapas mais críticas e conceitualmente complexas do tratamento.

O trabalho foi conduzido pelas conservadoras-restauradoras Ana Paula da Silva Pinho Fernandes e Mariana Gaelzer Wertheimer. A intervenção seguiu os princípios teóricos contemporâneos de Cesare Brandi e Salvador Munhoz Viñas, que defendem abordagens individualizadas, com mínima interferência e máxima retratabilidade, permitindo que futuras tecnologias possam substituir intervenções sem prejuízo ao material original.

A Capela de Santo Antônio de Castro é um bem tombado pelo Patrimônio Histórico Municipal desde 2003 e representa um importante marco da religiosidade e da identidade cultural da comunidade local. A intervenção teve como objetivo recuperar a integridade das pinturas murais, permitindo que voltassem a cumprir sua função original,

além de preservar o aspecto estético e simbólico da edificação.

A Capela de Santo Antônio de Castro é uma construção do tipo salão, com nave única, situada na zona rural de Carlos Barbosa, próxima à BR 453. A comunidade religiosa teve início com Domenico Faganello e Francesco Zanon, que doaram parte de suas terras para a construção da capela em honra a Santo Antônio de Pádua. A inauguração da capela ocorreu em 14 de maio de 1916, embora sua pedra fundamental date de 1886.

A fachada da capela apresenta caráter sóbrio e simétrico, marcada por uma porta central encimada por um frontão simples de linhas curvas. O arco superior é ladeado por duas volutas e dois pináculos lisos. O acesso à edificação é feito por uma escadaria construída com pedras da região, elevando a estrutura. A alvenaria foi realizada com tijolos produzidos no local, utilizando barro oriundo de Ipiranga (atualmente Imigrante), que era amassado com os pés, moldado em formas e cozido em fornos escavados na terra.

Em frente à capela, existem duas cruzes, sendo que uma delas remete às missões populares realizadas em 1907, quando ainda existia uma capela anterior. O interior da edificação é ricamente decorado com pinturas murais realizadas com cal e pigmentos, apresentando um barrado em cor rosada encimado por uma cercadura trabalhada da

mesma cor dos desenhos das colunas.

Ao lado da capela antiga, foi construída uma nova capela em 1980, onde atualmente se dá a congregação da comunidade. As dimensões aproximadas da área das paredes são de 316,22 m², com alturas variando entre 5,50 m na parte baixa e 8,14 m na parte alta.

A igreja possui diferentes grupos de imagens com características pictóricas e compositivas diversas, que indicam possíveis diferenças temporais e autorais. Na nave, os elementos decorativos formam uma composição figurativa alegórica, intercalada por formas geométricas e fitomórficas. No encabeçamento das paredes, no sentido horizontal, encontram-se imagens de santos acompanhadas das inscrições dos doadores, delimitadas por formas circulares em tons de ocre, marrom e amarelo claro. Estas imagens estão encaixilhadas por quadros com fundo azul claro, emoldurados por pinturas de cruzes em marrom escuro. Entre os quadros maiores, há quadros menores com arabescos acinzentados.

Uma peculiaridade notável é a marca dos doadores, que aparece em maior escala do que o nome dos santos, além do vínculo entre os nomes. Os santos representados incluem, no lado esquerdo da nave (olhando a edificação), Santa Ana, São Luigi, São Gerolamo, São Benedetto, Santa Teresa, São

Pietro, Santa Lucia e, no lado direito (olhando a edificação), São Valentino, Nascimento di Gesù, São Giovanni Batista, São Francesco, São Carlo, N. S. Della Salute e N. S. Della Grazie.

No sentido vertical, intercaladas às pinturas sacras, há colunas com pinturas figurativas em marrom escuro. A base das paredes é rosa, iniciando com uma faixa em tom marrom escuro, composta por losangos e triângulos. A parte superior das paredes é bege clara. As janelas da nave possuem cercaduras figurativas em marrom escuro, com estrelas e cruzes dentro de círculos.

Na parte da nave próxima ao altar, encontram-se duas pequenas capelas com nichos em arco pleno, ladeados por colunas com capitéis ornamentados. Entre os capitéis há um frontão triangular, abaixo do qual há uma janela de madeira e vidro com nicho interno para imagens sacras. No coro alto, situado na parede externa da nave, há duas janelas centrais ladeadas por pinturas sacras em medalhões circulares, circundadas por arabescos verdes.

O altar é elevado por degraus e possui um conjunto pictórico particular. Nas laterais, há fundos com pintura em duas tonalidades de azul, executadas com moldes vazados, formando arabescos que remetem a tecidos adamascados. Há diferentes campanhas de execução no altar, com painéis de períodos distintos, cromatismos e grafismos variados. O altar mor é ladeado por figuras com cercaduras semelhantes às do coro. A organização espacial do altar não é simétrica: do lado direito há duas janelas, e do lado esquerdo, uma porta que leva à antiga sacristia. Acima da porta, há uma pintura em

execução técnica reduzida. Ao lado da porta, encontra-se uma imagem de São João Batista, com características pictóricas semelhantes às demais, mas com composição distinta.

No centro do altar está a capela mor, ricamente trabalhada, com estrutura semelhante às capelas laterais, porém mais detalhada e imponente. É encimada por um frontão curvo e ladeada por colunas com capitéis trabalhados, fustes lisos e bases volumosas. O nicho central é encimado por arco pleno, e as superfícies entre os volumes são decoradas com arabescos em diferentes tons. A base da capela mor é formada por degraus que recebem objetos litúrgicos. O forro do altar, em arco abobadado, é ornamentado com estrelas e guirlandas florais, culminando na representação da pomba do Espírito Santo. As guirlandas são reforçadas por linhas verdes que seccionam as pranchas da estrutura de madeira.

As pinturas murais apresentavam estado de conservação irregular, com zonas bastante comprometidas e outras mais estáveis. A camada pictórica apresentava pulverulência generalizada, típica das pinturas a cal. Foi identificada a presença de mais de uma camada pictórica sobreposta, com materiais incompatíveis, especialmente nas zonas de grande destaque, como uma das imagens no teto da nave e as imagens sobre as capelas laterais.

O teto do altar, objeto específico tratado neste artigo, apresentava três camadas pictóricas sobrepostas, executadas com materiais incompatíveis, resultando em sombreamento das imagens. As imagens laterais do altar também apresentavam sombreamento. A

zona de maior instabilidade estava nas capelas e no altar, possivelmente devido ao uso de materiais "gordos", como cera ou resina insolúvel em água, que dificultaram a agregação de novas camadas.

Não foram realizadas análises laboratoriais, embora materiais tenham sido removidos para possível análise futura. Intervenções anteriores foram identificadas, com diferentes temporalidades e estilos, conferindo à capela um ecletismo estético que dificultava a leitura de conjunto. Essa percepção foi fundamental para orientar as intervenções criativas, quando necessárias.

O tratamento seguiu os princípios teóricos de Cesare Brandi e Salvador Munhoz Viñas. Brandi defende que o restauro deve respeitar a historicidade e a estética da obra, com mínima interferência e possibilidade de reversão. Viñas propõe abordagens contemporâneas que consideram cada caso como único, exigindo soluções específicas e éticas.

A intervenção no teto do altar foi considerada a mais crítica. Levou-se em conta a instabilidade do material, a compatibilidade dos suportes, a originalidade e a estética. Para preservar as informações originais, optou-se por não recobrir a superfície com nova tonalidade. Foi utilizada uma aguada com a mesma tinta do forro da nave, mantendo o caráter de envelhecimento natural da superfície. A diluição da tinta permitiu manter o aspecto fosco da superfície, como era originalmente, garantindo que as intervenções não criassem brilho ou textura incompatível com o restante da pintura. Essa escolha técnica foi fundamental para preservar a leitura visual do conjunto e respeitar a

materialidade da obra. As estrelas, elementos centrais do forro do altar, foram repintadas com tinta guache em tom branco acinzentado, aplicadas com variação de concentração de pigmento para mimetizar o desgaste natural e a irregularidade da superfície original.

A decisão de preservar a camada pictórica mais antiga e estável foi tomada em conjunto com a comunidade, após reunião convocada pela equipe de conservação-restauração. Foram apresentadas três possibilidades para as imagens sobre a capela mor: a imagem original das guirlandas, uma possível imagem da visitação com cálice, e uma imagem do anjo — esta última, a mais instável e de difícil reconstituição. A comunidade optou pela preservação da camada original, por ser mais estável, reproduzível com maior precisão e por manter a continuidade do desenho do teto. Essa escolha também evitou a criação de um falso histórico, respeitando os princípios éticos da intervenção.

Sob a ótica esteticista, a opção pela camada original contribuiu para reduzir a competição visual entre os elementos pictóricos, valorizando a capela mor como foco principal da liturgia. A intervenção buscou reforçar a coesão estética do conjunto, utilizando tonalidades e pigmentos compatíveis com os originais.

A pintura a cal, por sua natureza pulverulenta, exige cuidados contínuos. A instabilidade da superfície restaurada, especialmente nas zonas do teto do altar e das capelas laterais, requer monitoramento periódico. Recomenda-se: controle da umidade da edificação para evitar reativação de esporos e proliferação de microrganismos; inspeções regulares por profissionais

especializados; evitar contato direto com as superfícies horizontais das capelas, utilizando anteparos como placas de vidro com espaçadores, limpeza exclusivamente mecânica, com pincel de cerdas macias e comparação sazonal dos pigmentos para identificar alterações cromáticas relacionadas à umidade.

A janela junto à escada do coro alto deve ser objeto de estudo para bloqueio de toque, devido ao apoio frequente de pessoas no acesso ao coreto. A parede deve ser limpa exclusivamente por via mecânica, com pincel de cerdas macias. Caso haja necessidade de qualquer tipo de manutenção mais profunda, aconselha-se a procura prévia de um profissional para avaliar as condições.

Grandes oscilações de umidade podem ser prejudiciais à conservação dos materiais de modo geral. Uma boa maneira de checar o estado de conservação é a comparação dos pigmentos durante o inverno com os do verão. A persistência da instabilidade em pontos como a imagem do teto da nave, que representa Cristo, as duas imagens sobre as capelas laterais e as policromias das capelas pode gerar alterações estéticas da superfície. Estas zonas devem receber atenção especial e cuidados intensos de conservação.

O restauro do teto do altar da Capela de Santo Antônio de Castro representa um exemplo de intervenção ética, técnica e sensível, alinhada às melhores práticas da conservação contemporânea. A escolha pela preservação da camada original, a utilização de materiais compatíveis e a participação da comunidade no processo decisório reforçam o valor cultural e simbólico da edificação. O trabalho realizado contribui para a



Figura 1, 2 e 3: teto do altar mor, sendo imagens sobrepostas e detalhes das guirlandas de flores

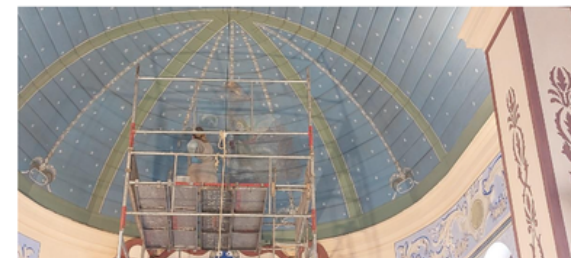


Figura 4: tratamento do teto do altar mor
Fonte: Mariana Wertheimer



Figura 5: Teto do altar mor após tratamento
Fonte: Ana Pinho Fernandes e Mariana Wertheimer

valorização do patrimônio histórico e para a construção de uma memória coletiva que respeita o passado e projeta o futuro. A metodologia adotada, fundamentada nas teorias de Cesare Brandi e Salvador Munhoz Viñas, permitiu uma abordagem individualizada, com soluções específicas para cada situação. A intervenção no teto do altar, em especial, exigiu decisões complexas e criteriosas, que respeitaram a originalidade da obra e garantiram sua retratabilidade. O resultado é uma edificação restaurada com integridade estética, funcionalidade simbólica e potencial de preservação para as gerações futuras.

A igreja foi reinaugurada em 09 de março de 2024.



Figura 6: Fachada da Capela de Santo Antônio de Castro - Fonte: https://www.google.com/search?q=fotos+da+capela+de+santo+antonio+de+castro+rs&oq=fotos+da+capela+de+santo+antonio+de+castro+rs&aqs=chrome..69i57.24222j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#imgsrc=A4HHxokear4m5M&imgdii=Ode-FP_CNx5OHM

A Restauração da Capela de Santo Antônio de Castro

Ana Paula da Silva Pinho Fernandes, Mariana Gaelzer Wertheimer



APOYOOnline
Conexões Sustentáveis para
o Patrimônio Cultural
5ª Conferência Regional 2025
Cidade do Panamá, Panamá

A Restauração da Capela de Santo Antônio de Castro

Ana Paula Pinho Fernandes
Mariana Wertheimer

AP
Restaurações
ANA PAULA PINHO FERNANDES
CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS
CULTURAIS



INTRODUÇÃO

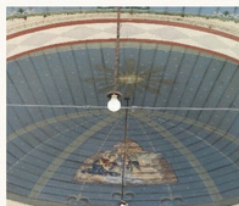
Esta apresentação trata de uma parte da restauração realizada no ano de 2023, na Capela de Santo Antônio de Castro, localizada na zona rural de Carlos Barbosa. A capela foi construída em 1916, com sua pedra fundamental datada de 1886, e foi tombada pelo Patrimônio Histórico Municipal em 2003.



Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/america-latina.htm>



Fonte: Paula Caroline Zan Carrard

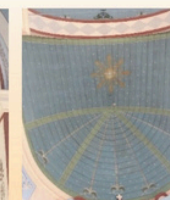


Uma das intervenções, a do forro do teto do altar, foi a mais polêmica e crítica, sendo utilizadas as teorias contemporâneas de Restauração, como embasamento conceitual. O estado de conservação da superfície apresentava três camadas pictóricas distintas e sobrepostas, executadas com materiais incompatíveis, causando o sombreamento das imagens. Para resolver essa questão, foi convocada uma reunião para a tomada de decisão junto à comunidade, levando em conta fatores de estabilidade, originalidade, estética e memória.

Foram explicadas as três possíveis soluções: a imagem de fundo (a original), uma possível imagem de visitação (que, divergente das outras, possuía um cálice) e a última e mais instável camada, que apresentava a figura de um anjo. A tomada de decisão levou em conta a preservação de cada camada de memória e as poucas referências disponíveis para a restauração, as quais seriam insuficientes sem repintura. Desta forma, a comunidade optou pela camada original, o que acabou conferindo continuidade ao desenho original do teto e diminuiu a mescla de informação entre os elementos pictóricos.

TRATAMENTO

Para preservar as características originais do teto, optou-se por uma camada diluída com a mesma tinta esmalte utilizada no forro da nave, durante a restauração, preservando o aspecto de envelhecimento natural da superfície. As estrelas tiveram seus registros preservados e foram repintadas sobre as originais com tinta guache em um tom branco acinzentado. Desse modo, a capela-mor fica valorizada por si só como elemento e foco principal da liturgia.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo da comunidade com a intervenção de restauro diz respeito à valorização da igreja como bem cultural, local de memória coletiva e legado para gerações futuras, contribuindo para a ideia de identidade e pertencimento. A igreja foi reinaugurada em 9 de março de 2024 e permanece em atividade.

Meus agradecimentos à APOYOOnline e ao Minc pela viabilização da minha participação neste evento. Apoio: Minc



Catalogación, digitalización y acceso virtual al archivo fotográfico de la Misión de Verificación de las Naciones Unidas en Guatemala (MINUGUA)

Anaís García Salazar

DE LA GAVETA A LA WEB

CATALOGACIÓN, DIGITALIZACIÓN Y ACCESO AL ARCHIVO FOTOGRÁFICO DE MINUGUA

Proyecto apoyado por LILAS Benson de la Universidad de Texas en Austin y Fundación Mellon. Se dividió en cinco fases: ➔

MINUGUA

La Misión de Verificación de las Naciones Unidas (MINUGUA) fue establecida en Guatemala de 1994 a 2004 para acompañar el proceso de la firma de los Acuerdos de Paz entre el Estado y la URNG. Luego de la firma en 1996, MINUGUA verificó el cumplimiento de la desmovilización y reincorporación de la población combatiente y desarraigada. Además, apoyó a las instituciones públicas que requerían cambios y supervisó el proceso de desarme de las columnas guerrilleras.

CIRMA

El Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica (CIRMA) es una fundación guatemalteca no lucrativa dedicada al rescate, organización, conservación, salvaguarda y difusión del patrimonio visual y documental de Guatemala. Inició en 1978 con su Biblioteca de Ciencias Sociales y luego se crearon la Fototeca Guatemala en 1979 y el Archivo Histórico en 1997.



CUADRO DE CLASIFICACIÓN

Se revisaron las fotografías para organizarlas en secciones temáticas y se les asignó un código de identificación: 1. Administración, 2. Difusión, 3. Derechos Humanos, 4. Identidad, 5. Fortalecimiento del sector justicia, 6. Situación socioeconómica y agrícola, 7. Seguridad ciudadana, 8. Cese al fuego, 9. Esclarecimiento histórico y 10. Contexto sociopolítico.

PRESERVACIÓN

Se estabilizaron los negativos y las diapositivas en nuevas fundas de polipropileno. Se resguardaron los negativos de cada rollo junto con su hoja de contactos.



Audiovisual



Catálogo en línea

ACCESO EN LA WEB

Se vincularon las versiones digitales de las fotografías para consulta en el catálogo en línea de CIRMA. Asimismo, se realizó un audiovisual que relata el trabajo de los archivistas.

DIGITALIZACIÓN

Se digitalizaron las fotografías en formato TIFF con los siguientes parámetros: 2,500 x 3,000 píxeles, 48 bits, RGB y 2,400 ppp. Se organizaron en carpetas digitales según el cuadro de clasificación, se generaron imágenes derivadas en formato JPG y se creó una versión con marca de agua para el catálogo en línea.

CATALOGACIÓN

Se crearon nuevos campos en el catálogo para describir ampliamente el formato fotográfico y registrar personajes e instituciones.

Equipo de archivistas: Anaís García, Jhonny Anona, Javier Gaytán y Astrid Moreira.

ESTADÍSTICAS



Nota editorial: Este trabajo se publica exclusivamente en formato de poster, ya que el/la autor/a no envió el texto completo de acuerdo con las directrices editoriales de esta publicación.

Red de museos del Centro Histórico de Lima, compromiso y conexión con la comunidad

Augusto Felipe Zavala Rojas

1. INTRODUCCIÓN

La RED DE MUSEOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA (PERÚ) es una institución legalmente constituida, según las leyes peruanas, y reconocida por las instituciones que reglamentan la existencia de personas jurídicas en el Perú.

En la actualidad la Red de Museos de Centro Histórico de Lima, agrupa a los 48 museos y espacios museales ubicados en el Centro Histórico de Lima, espacio declarado como Patrimonio Mundial por la UNESCO en el año de 1988, siendo el espacio geográfico con mayor cantidad de museos en el Perú.

Cabe señalar que los museos ubicados en el Centro Histórico de Lima y que por ende son miembros de la Red de Museos del Centro Histórico de Lima son del más diverso tipo.



Fig 1: Logo de la Red de Museos del Centro Histórico de Lima

Existen museos públicos (que dependen del Ministerio de Cultura, la Municipalidad de Lima, Universidades Estatales o Instituciones Públicas), así como museos privados (que dependen de la Iglesias Católica, Universidades Privadas o Instituciones privadas).

Del mismo modo estos museos son del más diverso tipo, pues existen museos de arqueológica, museos de historia, museos de arte, museos industriales, museos militares, museos religiosos, museos naturales, entre otras.

Del mismo modo estén Museos per se, Casas Museos, Museos de Sitios, entre otros.

Algunos de estos museos cuentan con una cantidad de trabajadores adecuado, siendo muchos de estos trabajadores profesionales y especializados en temas relacionados en el mundo de los museos y el patrimonio cultural. Otros museos sin embargo tienen un escaso personal que en la mayoría de los casos no tiene una formación profesional en temas relacionados a los museos y el patrimonio cultural.

Siendo el único común denominador entre todos los museos miembros de la Red de Museos del Centro Histórico de Lima, que todos preservan patrimonio el cual exponen de manera permanente al público.

Con la presente ponencia deseamos compartir algunas acciones realizadas por los

mismos museos socios de la Red de Museos del Centro Histórico de Lima en beneficio de sus museos y sus colecciones.

2. ANTECEDENTES DE LA RED DE MUSEOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA

2.1 Feria de Museos de Lima

En el año 2003 la Municipalidad de Lima Metropolitana organizó la I Feria de Museos de Lima, bajo el nombre de museos a tu alcance. En esta primera feria de museos la Municipalidad de Lima Metropolitana invitó a participar a los 27 museos que en ese momento existían en el Centro Histórico de Lima.

De esos 27 museos solo aceptaron participar 7 museos, siendo dos directores de ese grupo de museos los más entusiastas, pues vieron en esta iniciativa un enorme potencial.

Estos directores fueron el Arq. Fernando Lopez-Sanchez, director del Museo de la Catedral de Lima y la Dra. Inés Del Águila Ríos, directora del Museo de Arqueología Josefina Ramos de Cox. Quienes en la actualidad ya no están al frente de los mencionados museos, pero han sido reconocidos como Socios

Honorarios de la Red de Museos del Centro Histórico de Lima.



Fig 2 y 3 | Feria de Museos de Lima 2003

2.2 Conclusiones de la I Feria de Museos de Lima

Las conclusiones de esta I Feria de Museos de Lima, sacadas por el Arq. Lopez-Sanchez y la Dra Del Águila, fueron varias. Entre ellas.

- Que muchos de los directores de los museos ubicados en el Centro Histórico de Lima no se conocían entre si y que en algunos casos no sabían de la existencia de los 27 museos ubicados en ese espacio geográfico y por ende no los habían visitado.

- Que muchos directores de museos consideraban al museo ubicado muy cerca al suyo como una competencia.
- Que solo 3 directores de museos tenían estudios de museología o museografía.
- Que solo 6 museos tenían dentro de su staff de trabajadores personal con conocimientos relacionados a los museos (museólogos, museógrafos, restauradores, conservadores, etc.)
- Que algunos de estos museos presentaban su patrimonio de manera inadecuada.

Entre otras conclusiones.

Es por ello que los directores mencionados comenzaron a realizar una serie de acciones.

3. PRIMERAS ACCIONES

Es así como el Arq. Fernando Lopez-Sanchez y la Dra. Inés Del Águila Ríos, invitaron a los directores de los otros museos del centro histórico de Lima a conocer sus respectivos museos, pero estas visitas no fue solo sus salas de exposiciones, sino también a sus depósitos, ambientes de trabajo y otros espacios no abiertos al público.

Del mismo modo compartieron con los directores de esos museos, temas de como trataban ellos la limpieza de sus salas y objetos, temas de como realizan la conservación preventiva, temas de iluminación, humedad, entre otros.

Esto origino que posteriormente se dictasen una serie de diversas charlas de temas muy relacionados al mundo de los museos, como por ejemplo temas de museología, museografía, elaboración de exposiciones,

conservación preventiva, entre otros.

Todas estas charlas dictadas por profesionales en la materia trabajadores de los mismos museos de Lima.



Fig 4 y 5 Charlas dadas a los trabajadores de los museos de Lima, antes de la creación de la Red de Museos del Centro Histórico de Lima

En años posteriores la Feria de Museos de Lima, se siguió realizando, cada vez con mayor cantidad de museos participantes y con mejores presentaciones en sus stands.

Es así como se tomó la decisión de crear una institución que pueda agrupar a estos museos y desarrollar de manera más estructurada estas acciones de capacitación.

4. NACIMIENTO DE LA RED DE MUSEOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA

Es por ello que, en el año 2010, un grupo inicial de 7 museos ubicados en el Centro Histórico de Lima determinaron crear la RED DE MUSEOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA, institución que en la actualidad agrupa a los 48 museos y espacios museales ubicados en el Centro Histórico de Lima.

El principal objetivo de la creación de la Red de Museos del Centro Histórico de Lima ha sido la ayuda mutua entre sus museos socios y los profesionales que en ellos trabajan.

Esta ayuda se materializa con capacitaciones que brindan los profesionales de los museos miembros a los museos que parecen de personal especializado en temas como museología, museografía, gestión cultural, conservación preventiva, gestión de riesgos, marketing cultural, etc.

Habiéndose convertido ello en una conexión sostenible para la adecuada preservación y presentación del patrimonio cultural.

Cabe mencionar que hoy en día la Red de Museos del Centro Histórico de Lima tiene firmado una serie de convenios con instituciones educativas y de formación tanto peruanas y extranjeras. Entre ellas con el Instituto de Educación Superior CEPEA, que es el principal formador de guías oficiales de turismo en el Perú; la Escuela de Postgrado Newman, que es la institución con mayor número de maestrías en el Perú y la Universidad Internacional de Rioja de España. Pues la formación, profesionalización y capacitación constante de los trabajadores de

los museos de la Red de Museos del Centro Histórico de Lima, sigue siendo uno de nuestros principales objetivos, ello en beneficio del patrimonio que nuestros museos guardan y mejorar la experiencia de las personas que visitan nuestros museos.

Del mismo modo este trabajo en red nos ha permitido, en primer lugar, el conocernos y no vernos como una competencia, sino el considerarlo como un aliado a los museos cercanos, esto ha permitido generar circuitos educativos y/o turísticos, descargar un poco la carga de visitas por tema de aforo y mejor desarrollo de la visita, entre otros.

Del mismo modo el trabajo en red nos ha permitido el buscar aliados para dar a conocer en la población de la ciudad de Lima nuestros museos, pues se descubrió que un importante número de limeños no sabe que solo en el Centro Histórico de Lima se ubican 48 museos y espacios museales y que están en la mente del peruano solo 10 o 12 de estos espacios.

Es por ello que se inició una serie de acciones con el objetivo de dar a conocer a la población la existencia de nuestros museos y las propuestas culturales, educativas, identitarias y turísticas que ellos tienen.

Habiendo logrado gratas y frutíferas alianzas con instituciones como la Municipalidad de Lima Metropolitana, la Dirección Regional de Educación de Lima y sus Unidades de Gestión Educativas, la Asociación de Agencias de Turismo de Lima, entre otras instituciones.

Esto nos ha permitido lograr un adecuado compromiso y conexión con la comunidad.

Otra de las principales actividades de la Red de Museos del Centro Histórico de Lima ha sido el continuar realizando la Feria de

Museos de Lima, que este año realizó su edición número 23.



Fig 6 Afiche de la XXIII Feria de Museos de Lima

Esta feria tuvo una acogida inusitada, pues en dos días de feria (sábado 17 y domingo 18 de mayo del 2025) se logró la cifra récord de más de 47,000 visitantes.

Esta edición de la feria presentó 47 stands, además de realizar una nutrida agenda cultural de ponencias (15 en total) de especialista tanto nacionales como extranjeros, hubo una ponencia cada hora durante los dos días de feria.



Fig 6 Inauguración de la XXIII Feria de Museos de Lima



Fig 7 y 8 Imágenes de la XXIII Feria de Museos de Lima

Todas de temas relacionados al mundo de los museos o el patrimonio cultural, por ejemplo se presentó la Dra. Nora Lockshin, conservadora del Smithsonian (USA), Virgil Nitulescu, Director del Museo Nacional del Campesino Rumano (Rumanía), Jenny Perez Marrero, de la Universidad Internacional de la Rioja (España), entre otros. Igualmente se presentaron ponencias de museos de otras ciudad del país como el Museo Santuarios Andinos (Arequipa) y el Museo de Sitio de Túcume (Lambayeque).



Fig 9 y 10 Ponencias dentro de la XXIII Feria de Museos de Lima

Dentro de la XXIII Feria Internacional de Museos de Lima 2025 se realizaron 14 talleres, realizados todos por los museos

integrantes o amigos de la Red, según la siguiente relación. Hubo 1 taller diferente por cada hora que duro la feria de museos.



Fig. 11 y 12 Talleres dentro de la Feria de Museos de Lima.

Cabe mencionar que además de los 47 stands dados a los museos, se invitó por primera vez a embajadas para que nos presentes a museos de su país.

Del mismo modo el total de instituciones que estuvieron presentes en esta edición de feria fue de 65, sumando a los museos que se hicieron presentes con ponencias o talleres. Señalando que tanto el ingreso a feria, como la participación en talleres o asistencia a ponencias fue de ingreso libre.

Red de museos del Centro Histórico de Lima, compromiso y conexión con la comunidad

Augusto Felipe Zavala Rojas



CONEXIONES SOSTENIBLES PARA EL DESARROLLO CULTURAL; Compromiso y Conexión con la Comunidad

RED DE MUSEOS DEL CENTRO HISTORICO DE LIMA (PERÚ)
FERIA INTERNACIONAL DE MUSEOS DE LIMA 2025- más de 47,000 visitantes en dos días de feria

Limpeza dos Ambientes de Guarda de Arquivos

Bruno Ferreira Leite, Tatiane Mendes, Thayane Vicente Vam de Berg

LIMPEZA DOS AMBIENTES DE GUARDA DE ARQUIVOS

Bruno Ferreira Leite
(Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, bruno.leite@unirio.br)

Tatiane Mendes
(Universidade Federal Fluminense, tatiagemendes@id.uff.br)

Thayane Vicente Vam de Berg
(Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, thayane.berg@unirio.br)



APOYOonline
Conexões Sustentáveis para
o Patrimônio Cultural

5ª Conferência Regional 2025
Cidade do Panamá, Panamá

INTRODUÇÃO

Esta apresentação visa apresentar a “Cartilha de Limpeza dos Ambientes de Guarda de Arquivos”, resultante do plano de ação “Comunicação para Preservação dos Documentos do Arquivo da UNIRIO”, vinculado ao Laboratório de Preservação de Documentos Arquivísticos (PDA) e ao projeto de extensão “Documentos arquivísticos: o que, por quê e como preservar?”, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). A cartilha está disponível no site do PDA.

Palavras-chave: limpeza em arquivos; preservação de documentos; proteção da saúde.

OBJETIVOS

O objetivo principal é evidenciar a importância do serviço de limpeza para a preservação dos arquivos e para a saúde, o que por conseguinte promove a preservação e valorização dos arquivos, fomentando o conhecimento e a pesquisa. Os objetivos específicos são: orientar acerca dos cuidados necessários com a limpeza do ambiente de área de guarda; difundir informações sobre a importância da preservação dos documentos e adaptar a linguagem utilizada na cartilha para comunicar a importância da preservação dos arquivos, de modo que seja acessível a diferentes públicos.

METODOLOGIA

A etapa metodológica envolveu um levantamento bibliográfico preliminar, para a redação da primeira versão da cartilha, realizada pela coordenação do plano de ação, realizada em duas etapas. Primeiro com uma pesquisa exploratória sobre textos relacionados ao seu tema. Após a redação do texto base, entramos em contato com o Setor de Atenção à Saúde do Trabalhador – SAST, da UNIRIO, para colaboração com a revisão do texto e inclusão de informações sobre a relação entre a limpeza e saúde do trabalhador. Na sequência foi feita a diagramação e adaptação de linguagem do texto original com o intuito de adequar para diferentes públicos e promover a difusão do documento, ampliando seu potencial comunicativo. Nesta etapa colaboraram as integrantes voluntárias Manuela Teixeira, Helena Dutra e Gabrielle Motta.

RESULTADOS

Como resultado a cartilha foi amplamente divulgada e publicada abordando os seguintes tópicos: a importância da limpeza dos ambientes de guarda; a importância da equipe de limpeza para a preservação dos arquivos e para a saúde; a importância de uma equipe de limpeza fixa; orientações para a limpeza; equipamento de proteção individual (EPI); equipamento de proteção coletiva (EPC).

Este material está sendo traduzido para os idiomas inglês e espanhol com a parceria da APOYOonline, o que possibilitará uma maior difusão do material.

CONCLUSÃO

A partir disso concluímos que a limpeza dos ambientes de guarda de arquivos é um assunto que precisa ser debatido e difundido entre os profissionais que atuam em arquivos, pois a limpeza correta é essencial para garantir a integridade dos documentos e a saúde das pessoas que trabalham nesses locais; outrossim, as equipes de limpeza desempenham um papel crucial na preservação dos arquivos e na manutenção da saúde dos trabalhadores; e seguir orientações adequadas de limpeza é fundamental para manter os ambientes de guarda de arquivos limpos e seguros, sendo esta uma importante ação de conservação preventiva. Compreendemos que o fortalecimento da apropriação social do acervo a partir da comunicação é uma ação fundamental para garantir que o patrimônio documental seja devidamente valorizado e preservado, não só pela comunidade acadêmica, mas também por visitantes e demais públicos.

REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 06 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-06-atualizada-2022-1.pdf>. Acesso em: 08 out. 2024.

PARANÁ. Secretaria da Administração e da Previdência. Preservação de Documentos. Disponível em: [https://www.tjdf.jus.br/institucional/gestao-do-conhecimento/gestao-documental/boas-praticas-de-gestao-documental/ProgramadeGestodeArquivosPlanosdePrevenoConservaeEmergenciadoComplexoArquivisticoDoTJDF.pdf](https://www.administracao.pr.gov.br/ArquivoPublico/Pagina/Preservacao-de-Documentos#:~:text=Como deve ser o ambiente de guarda&text=Deve ser realizada sistematicamente a,e de guarda de documentos. Acesso em: 08 ago. 2024.</p>
<p>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS. Programa de Gestão de Arquivos: Planos de Prevenção, Conservação e Emergência do Complexo Arquivístico do TJDF. Disponível em: <a href=). Acesso em: 08 ago. 2024.



imagem: capa da cartilha

Nota editorial: Este trabalho é publicado exclusivamente em formato de poster, visto que o autor não submeteu o texto completo de acordo com as diretrizes editoriais desta publicação.

Encontro Regional de Conservação e Restauro do Património Cultural da Madeira: Um Modelo de Capacitação, Colaboração e Sustentabilidade

Carolina Ferreira, Dina Noite e Fátima Estevinho

1. INTRODUÇÃO

O Encontro Regional de Conservação e Restauro do Património Cultural da Madeira (ERCRPC-Madeira) é uma iniciativa anual estruturante no setor do património cultural na Região Autónoma da Madeira (Portugal). Criado em 2022, tem como missão servir de plataforma estratégica para a formação, a partilha de conhecimento e o trabalho em rede entre profissionais da conservação e restauro e da gestão patrimonial. Procura, assim, responder aos desafios específicos de um território insular através da otimização de recursos e da criação de sinergias institucionais.

Resultante da parceria entre a Direção Regional dos Arquivos, das Bibliotecas e do Livro (DRABL) e a Direção Regional da Cultura (DRC), o Encontro afirma-se como um modelo de cooperação interinstitucional que tem contribuído para a capacitação técnica, a coesão profissional e a adoção de práticas sustentáveis na conservação do património cultural.

O propósito deste artigo é apresentar o ERCRPC-Madeira e refletir sobre o seu percurso, analisando a sua evolução, impacto e perspetivas futuras como um modelo de política cultural de proximidade, assente nos princípios de capacitação, colaboração e sustentabilidade, fundamentais para a

salvaguarda e valorização do património cultural madeirense.

2. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

O projeto do Encontro Regional de Conservação e Restauro surgiu como uma resposta às necessidades específicas do setor do património cultural na Região Autónoma da Madeira. Perante os desafios inerentes ao isolamento geográfico, da limitação de recursos humanos e da necessidade de atualização técnica contínua, a iniciativa foi concebida para criar uma plataforma de qualificação e colaboração in loco, transformando os constrangimentos do contexto insular em oportunidades de desenvolvimento profissional, cooperação institucional e sustentabilidade operacional.

A sua génese assenta numa sólida parceria institucional, sob a égide da Secretaria Regional do Turismo, Ambiente e Cultura (SRTAC), envolvendo duas entidades nucleares: a Direção Regional dos Arquivos, das Bibliotecas e do Livro (DRABL) e a Direção Regional da Cultura (DRC). Esta colaboração estratégica permite que ambas reúnam esforços e otimizem sinergias num domínio comum - a conservação e restauro -, promovendo uma abordagem integrada à preservação e valorização do património cultural regional.

A organização do Encontro é assegurada por duas direções de serviços da SRTAC: a Direção de Serviços de Conservação e Restauro (DRABL) e a Direção de Serviços de Museus e Centros Culturais (DRC), esta última através da Casa-Museu Frederico de Freitas.

O público-alvo é diversificado, embora com um foco definido. Inicialmente dirigido a conservadores-restauradores, o Encontro alargou-se para envolver outros profissionais do sector cultural, como técnicos de museus, centros culturais, arquivos e bibliotecas, prestadores de serviços externos, profissionais independentes e, em alguns formatos, estudantes e público interessado. Esta diversidade assegura a disseminação de conhecimento técnico e o fortalecimento das redes de cooperação entre profissionais, tanto dentro como fora da Região.

A partir desta arquitetura institucional robusta, o ERCRPC-Madeira estabeleceu um conjunto de objetivos estratégicos orientados para promover a formação contínua, fortalecer a colaboração entre instituições, reduzir as desigualdades de acesso à formação e integrar práticas sustentáveis nos processos de conservação e restauro.

Deste modo, o Encontro afirma-se como um modelo inovador de política cultural regional, baseado na otimização de recursos, na partilha de saberes e na valorização das

competências locais ao serviço da preservação do património madeirense.

3. OBJETIVOS

Os objetivos do Encontro constituem o pilar da sua estratégia e foram concebidos para responder de forma direta e eficaz às necessidades identificadas no setor do património cultural da Região. Cada edição é planeada para impulsionar o desenvolvimento técnico dos profissionais, e o fortalecimento de uma comunidade profissional colaborativa, consciente e resiliente, capaz de enfrentar os desafios do contexto insular e contribuir para a preservação do seu património cultural.

3.1 Objetivos centrais

Os objetivos centrais do projeto organizam-se em torno dos seguintes eixos de ação:

- **Capacitação Técnica:** Atualizar e expandir os conhecimentos técnicos na Região, reforçando as competências dos profissionais através de formação contínua especializada e do acesso a metodologias e materiais inovadores para a conservação e restauro dos bens culturais.
- **Redes de Colaboração:** Estimular e consolidar redes de trabalho, partilha de experiências e de boas práticas, aproximando profissionais e instituições que anteriormente atuavam de forma mais isolada e promovendo a cooperação interinstitucional e interdisciplinar.

- **Inclusão e Acessibilidade:** Reduzir as desigualdades no acesso à formação, mitigando os efeitos do isolamento geográfico. O Encontro procura garantir que um maior número de profissionais possa qualificar-se sem necessidade de deslocação para fora da Região, assegurando um acesso mais equitativo à aprendizagem e à especialização.
- **Coesão Setorial:** Promover o diálogo contínuo entre instituições culturais e seus profissionais, bem como entre estas e os prestadores de serviços externos, reforçando a coesão do setor e o desenvolvimento de parcerias institucionais duradouras.
- **Sustentabilidade:** Integrar princípios de sustentabilidade ambiental, social e económica nas práticas de conservação e restauro, incentivando a adoção de metodologias de baixo impacto, a reutilização de materiais e a gestão responsável dos recursos.
- **Investigação e Inovação:** Potenciar a investigação aplicada e o contacto direto com investigadores e especialistas nacionais e internacionais, promovendo a atualização científica e técnica dos profissionais locais.

A materialização destes objetivos estratégicos tem-se refletido na evolução programática das várias edições, que demonstram a capacidade do Encontro de se adaptar às necessidades emergentes do setor, e afirmando-se como um modelo de capacitação, colaboração e sustentabilidade ao serviço da política cultural regional.

4. EDIÇÕES

A estrutura do Encontro é intencionalmente flexível, permitindo que cada edição aborde temas pertinentes e emergentes no campo da Conservação e Restauro. Essa capacidade de adaptação reflete a evolução do projeto e a sua consolidação como uma plataforma de referência para a formação contínua, a partilha de conhecimento e o fortalecimento da cooperação profissional.

4.1 1.ª Edição (2022)

Tema:

"A profissão de conservador-restaurador na salvaguarda do património cultural".

(<https://tinyurl.com/ya5zrk2h>)

Formato e destaques:

Organizada em formato de ciclo de conferências, a edição inaugural contou com dois painéis dedicados à disciplina de Conservação e Restauro e à Conservação Preventiva. Participaram oradores de instituições nacionais e internacionais de referência, nomeadamente da European Confederation of Conservator-Restorers Organisations (E.C.C.O.) e do Rijksmuseum. Incluiu ainda uma visita orientada às instalações da Direção de Serviços de Conservação e Restauro da DRABL. O evento foi transmitido em direto via YouTube e reuniu cerca de 70 participantes presenciais, reforçando a visibilidade pública da profissão de conservador-restaurador.

Público-alvo:

Profissionais do setor do património cultural, estudantes e público interessado.



Fig. 1 1.ª Edição do ERCRPC - Madeira, 2022. Entrevista da comunicação social local, à oradora Elis Marçal representante da European Confederation of Conservator-Restorers Organisations (E.C.C.O.).

4.2 2.ª Edição (2023)

Tema:

"A Limpeza aplicada à conservação de coleções". (<https://tinyurl.com/4cvcahvc>)

Formato e destaques:

De carácter eminentemente prático, esta edição centrou-se na atualização de técnicas de limpeza com materiais inovadores e sustentáveis, através de dois workshops realizados em colaboração com a empresa 20|21 Conservação e Restauro de Arte Contemporânea. As formações foram conduzidas por Andrea del Bianco e Augusto Giuffredi, docentes e investigadores da Academia de Belas-Artes de Bolonha, e focaram-se na apresentação do Gel PVA-Borax e nas técnicas associadas à sua aplicação em suportes de papel e noutros suportes de materiais sensíveis. Inicialmente

planeada para 20 participantes, a ação foi alargada a 25 para responder à elevada procura por parte dos profissionais da conservação e restauro.

Público-alvo:

Profissionais da Região, com formação superior ou técnico-profissional em conservação e restauro.



Fig. 2. 2.ª Edição do ERCRPC – Madeira, 2023. Workshop PVA-Borax na limpeza de superfícies sensíveis.

4.3 3.ª Edição (2024)

Tema:

"Sustentabilidade na prática da conservação e restauro". (<https://tinyurl.com/yc5fjn4s>)

Formato e destaques:

Estruturada em dois módulos, esta edição combinou um conjunto de conferências abertas ao público com um workshop teórico-prático e altamente especializado, limitado a 15 inscrições. O foco foi refletir sobre a importância de alinhar as práticas de conservação e restauro com os princípios da sustentabilidade ambiental, promovendo

materiais ecológicos. Teve destaque neste evento a nanocelulose, um material inovador apresentado por Remy Dreyfuss, um dos principais especialistas internacionais na aplicação de nanocelulose em materiais de conservação. O mesmo ministrou o workshop - "Nanocellulose Gels & Films in Art Conservation".

Público-alvo:

Profissionais do património cultural (conferências) e profissionais com formação superior ou técnico-profissional em conservação e restauro, da Região (workshop).



Fig. 3 3.ª Edição do ERCRPC – Madeira, 2023. Workshop Nanocellulose Gels & Films in Art Conservation.

4.4 4.ª Edição (2025)

Tema:

"Espaços de armazenamento de bens culturais: museus, arquivos e bibliotecas". (<https://tinyurl.com/yc67vz95>)

Formato e Destaques:

A edição de 2025 centrou-se na gestão

sustentável e na conservação preventiva de espaços de armazenamento de bens culturais móveis. O programa integrou conferências e, de forma destacada, a Formação RE-ORG - uma metodologia criada pelo ICCROM e posteriormente desenvolvida com o Canadian Conservation Institute (CCI). O método visa a reorganizar áreas de armazenamento de bens culturais móveis, otimizando o espaço, reduzindo riscos e melhorando o acesso e a preservação dos bens culturais. Em Portugal, a formação é promovida pela conservadora-restauradora Aida Pereira Nunes, coordenadora do Serviço de Conservação e Restauro do Museu de Lisboa, que orientou a sessão na Madeira. A formação foi dirigida a 32 técnicos regionais que, nas suas instituições, asseguram a conservação de acervos em espaços de armazenamento.

Público-alvo:

Profissionais do setor cultural (conferências) e técnicos de instituições culturais da Região que trabalham diretamente com acervos em espaços de armazenamento (Formação RE-ORG).



Fig. 4. 4.ª Edição do ERCRPC – Madeira, 2025. Dia das Conferências.



Fig. 5 4.ª Edição do ERCRPC – Madeira, 2025. Formação RE-ORG.

4.5 Progressão temática

A evolução temática e metodológica das edições demonstra a consolidação do Encontro como um projeto estruturante de formação e inovação no território regional. O formato tem vindo a evoluir para uma combinação equilibrada de debate teórico, formação prática especializada e intercâmbio profissional, reforçando as redes locais e promovendo um acesso mais equitativo à formação técnica no setor do património cultural.

Desde a primeira edição, centrada na valorização da profissão de conservador-restaurador (2022), até às edições seguintes, dedicadas às competências técnicas específicas (2023), aos princípios de sustentabilidade e inovação material (2024) e à gestão integrada de infraestruturas de preservação (2025), o Encontro tem ampliado o seu alcance e consolidado o seu papel enquanto referência regional em qualificação e cooperação profissional.

Ano/Edição	Tema Principal	Formato Predominante	Foco da Formação
2022 1.ª	<i>A Profissão de Conservador-Restaurador</i>	Ciclo de Conferências + Visita	Divulgação, debate e sensibilização pública e profissional.
2023 2.ª	<i>A Limpeza aplicada à conservação de coleções</i>	Workshops Teórico-práticos intensivos	Formação técnica especializada (limpeza, Gel PVA-Borax).
2024 3.ª	<i>Sustentabilidade na prática da conservação e restauro</i>	Conferências + Workshop Especializado	Materiais inovadores e ecológicos (nanocelulose) e práticas de baixo impacto ambiental.
2025 4.ª	<i>Espaços de armazenamento de bens culturais</i>	Conferências + Formação RE-ORG	Gestão sustentável e conservação preventiva de espaços em espaços de armazenamento de bens culturais móveis (método RE-ORG).

Síntese da evolução (tabela 1)

5. IMPACTO REGIONAL

O Encontro transcendeu o formato de evento formativo para se afirmar como um instrumento de transformação estrutural no ecossistema do património cultural da Região Autónoma da Madeira.

A sua continuidade e evolução demonstram um impacto tangível em múltiplas dimensões -capacitação técnica, colaboração interinstitucional, inclusão formativa e sustentabilidade -, refletindo uma abordagem

estratégica que responde eficazmente aos desafios do território insular.

1. Capacitação e Qualificação Técnica: O Encontro tem promovido um aumento significativo das competências dos profissionais do património cultural da Região, proporcionando acesso direto a especialistas de referência e a metodologias de vanguarda, essenciais para intervenções de qualidade e alinhadas com as melhores práticas internacionais.
2. Criação de Redes de Colaboração: Um dos resultados mais expressivos é a consolidação de uma comunidade profissional coesa e cooperante. O Encontro tem aproximado instituições e técnicos, incentivando a partilha de boas práticas e a definição de estratégias conjuntas adaptadas à realidade regional.
3. Inclusão Formativa e Otimização de Recursos: O modelo de formação in loco tem superado as limitações impostas pela insularidade, democratizando o acesso a conhecimento especializado e otimizando os recursos financeiros disponíveis. Esta estratégia permitiu qualificar um número crescente de profissionais a custos reduzidos, traduzindo-se numa aplicação mais eficiente dos fundos públicos e num maior retorno social.
4. Fomento da Sustentabilidade: O Encontro tem desempenhado um papel decisivo na integração de práticas sustentáveis nos processos de conservação e restauro, promovendo o uso de materiais ecológicos, a gestão eficiente de recursos e uma cultura de responsabilidade ambiental, social e económica.

Este impacto positivo e multifacetado é comprovado pelos resultados alcançados e pelo número crescente de profissionais e instituições envolvidas, confirmando o Encontro Regional como um modelo de política cultural de proximidade que alia capacitação, colaboração e sustentabilidade ao serviço da preservação do património madeirense.

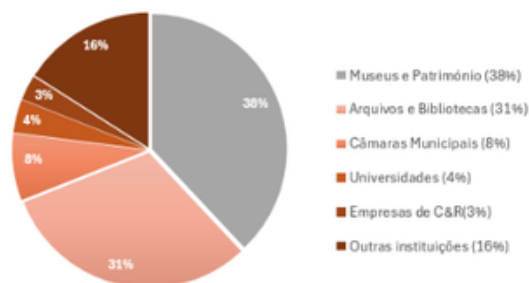


Fig. 5. Tipo de Instituições abrangidas

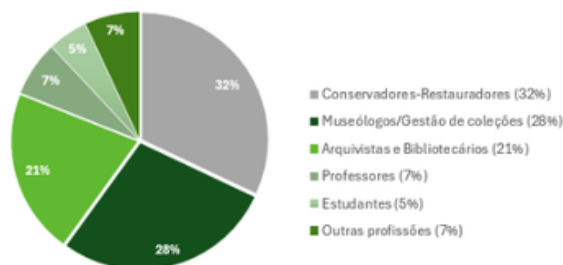


Fig. 6. Profissões abrangidas

6. BALANÇO

Decorridas as primeiras edições, impõem-se um balanço que permita avaliar o alcance e os

efeitos do ERCRPC-Madeira na consolidação das políticas culturais de proximidade na Região Autónoma da Madeira. Em apenas quatro edições, o Encontro demonstrou a sua relevância, afirmando-se como uma iniciativa capaz de articular formação contínua, colaboração profissional e sustentabilidade num modelo coerente de política cultural regional.

Um dos resultados mais revelantes a destacar é a sensibilização dos decisores institucionais para a importância da formação contínua dos profissionais deste sector, que levou à formalização do financiamento anual das ações do Encontro nos orçamentos das entidades parceiras, garantindo a sua continuidade.

O projeto consolidou-se, assim, como uma plataforma permanente de qualificação e coesão profissional, fortalecendo a articulação entre instituições e equipas técnicas da Região. A sua dinâmica colaborativa promoveu novas parcerias, dentro e fora da Madeira, e impulsionou projetos colaborativos e interinstitucionais.

O Encontro tem igualmente contribuído para o reconhecimento público e institucional da profissão de conservador-restaurador, resultado de uma comunicação eficaz e da articulação com os meios de comunicação social.

Por fim, a integração de princípios de sustentabilidade nas práticas formativas e profissionais reforça o papel do Encontro como um instrumento de desenvolvimento técnico e institucional, alinhado com os objetivos de um património cultural mais consciente e duradouro.

7. PERSPETIVAS

A visão de futuro para o ERCRPC-Madeira centra-se em expandir a sua influência, assegurar a sustentabilidade a longo prazo e continuar a responder de forma inovadora aos desafios emergentes do setor. Esta ambição é fundamental para garantir a continuidade e a relevância estratégica do projeto, tanto no contexto regional como nacional.

A estratégia delineada organiza-se em torno de eixos de atuação claros e complementares:

1. Formação e desenvolvimento profissional: Reforçar a qualificação técnica e criar oportunidades de intercâmbio que estimulem o crescimento de novos profissionais e a atualização dos especialistas já em atividade.
2. Redes de cooperação e especialização: Consolidar parcerias com centros de investigação, universidades, instituições culturais e associações profissionais, promovendo um ecossistema sustentável de partilha e inovação.
3. Valorização da profissão e do património cultural: Fortalecer o reconhecimento público e institucional da conservação e restauro e dos seus profissionais, destacando a importância da conservação preventiva como pilar da gestão patrimonial.
4. Sustentabilidade: Integrar de forma sistemática práticas de baixo impacto ambiental - como a reutilização de materiais e a gestão eficiente dos recursos -, e promover a sensibilização ambiental no setor.

5. Financiamento: Diversificar as fontes de apoio, recorrendo a programas comunitários, fundações culturais e mecanismos de cooperação interinstitucional, garantindo a continuidade e expansão do projeto.

Ao articular estes eixos, o Encontro pretende consolidar práticas de conservação mais qualificadas, colaborativas e conscientes, promovendo um ambiente de partilha, inovação e responsabilidade que reafirme o seu papel como referência regional na conservação e valorização do património cultural.

8. CONCLUSÃO

O ERCRPC-Madeira afirmou-se, em poucos anos, como um paradigma de política cultural de proximidade, demonstrando que a capacitação in loco dos técnicos, especialista - e a participação ativa da comunidade ligada à cultura -, podem gerar um impacto estrutural e duradouro num setor essencial para a identidade e a memória coletiva da Região.

Trata-se de uma ação de serviço público, alicerçada no conhecimento, na formação contínua e na partilha de saberes - ferramentas indispensáveis para a preservação e a sustentabilidade do património cultural madeirense.

Ao ultrapassar os desafios da insularidade e otimizar os recursos disponíveis, o projeto reafirma um compromisso sólido com o futuro do património, promovendo intervenções de excelência baseadas na responsabilidade, na cooperação e no respeito pelos bens culturais.

Em última análise, o Encontro contribui para a

construção de um setor mais consciente, cooperativo e sustentável, consolidando-se como um modelo de capacitação e colaboração ao serviço da conservação do património cultural da Região Autónoma da Madeira - e como referência inspiradora para outras regiões periféricas.

Encontro Regional de Conservação e Restauro do Património Cultural da Madeira: Um Modelo de Capacitação, Colaboração e Sustentabilidade

Carolina Ferreira, Dina Noite, Fátima Estevinho



Secretaria Regional de Turismo, Ambiente e Cultura
Direção Regional da Cultura



Secretaria Regional de Turismo, Ambiente e Cultura
Serviço Regional dos Arquivos, das Bibliotecas e do Livro

Conservação - Trabalho em rede na Ilha da Madeira: Capacitação, Colaboração e Sustentabilidade

Carolina Ferreira (Casa-Museu Frederico de Freitas, DRC-SRTAC)

Dina Noite e Fátima Estevinho (Dir. de Serv. de Conservação e Restauro, DRABL-SRTAC)

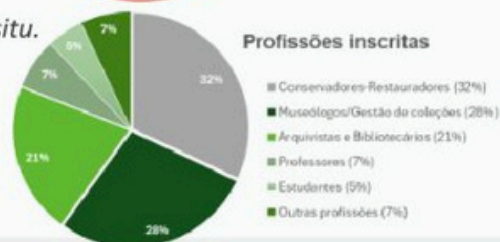
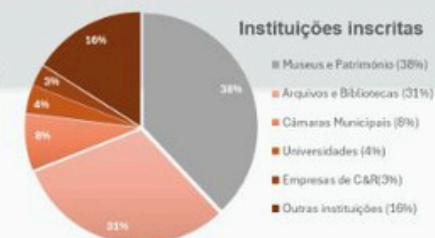
MADEIRA
ERCRPC

er.crpc@madeira.gov.pt

Encontro Regional de Conservação e Restauro do Património Cultural-Madeira, organizado pela Direção Regional dos Arquivos, das Bibliotecas e do Livro e pela Direção Regional da Cultura, da Região Autónoma da Madeira (Portugal). Tem como objetivos a capacitação técnica, a partilha de conhecimento e o reforço da colaboração entre profissionais do sector da Região, face aos desafios de um território insular com acesso limitado a formação especializada e materiais inovadores.

Impactos no contexto regional

- Atualiza conhecimento técnico e forma profissionais.
- Minimiza desigualdades na formação.
- Otimiza recursos e reduz custos através da formação *in situ*.
- Promove práticas sustentáveis e inovadoras.
- Cria redes de colaboração entre profissionais e instituições, locais e externas.
- Reforça a comunidade profissional regional e permite definir políticas comuns, adaptadas à realidade local.



2022

1.º ERCRPC-Madeira



A profissão de conservador-restaurador (...)

2023

2.º ERCRPC-Madeira



A limpeza aplicada à conservação de coleções.

2024

3.º ERCRPC-Madeira



Sustentabilidade na prática da C&R.

Conferências; Workshops; Visitas técnicas; Convívios.



Perspetivas

- Focar temáticas abrangentes e pertinentes.
- Promover intercâmbio profissional e académico.
- Reforçar a colaboração entre especialistas, centros de investigação, universidades e instituições do sector.
- Formalizar uma rede regional de conservadores-restauradores na Região.
- Dar maior credibilidade à profissão na comunidade.
- Consolidar práticas com menor impacto ambiental e maior reutilização de materiais.
- Captar fontes de financiamento (fundos comunitários e fundações).

Del Aula al Patrimonio: Reflexiones sobre mi experiencia en la conservación de bienes culturales

Damara Magdalí Hernández Martínez

DEL AULA AL PATRIMONIO: Reflexiones sobre mi experiencia en la conservación de bienes culturales

Autor: Damara Magdalí Hernández Martínez

Egresado de la Lic. de Conservación y Restauración de Bienes Culturales Muebles
de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP)



APOYOonline
Conexiones Sostenibles
para el Patrimonio Cultural
5ª Conferencia Regional 2025
Ciudad de Panamá, Panamá

Resumen

La conservación del patrimonio requiere de una sólida formación académica que permita entender sus necesidades y asegurar su preservación, en este póster se presenta una reflexión personal sobre el proceso de aprendizaje, resaltando el impacto de la educación universitaria en México y mi experiencia internacional en España, así como los desafíos y la adaptación que surgieron con la pandemia experiencias que fortalecieron mi visión crítica y compromiso con la preservación de bienes culturales

Introducción

Según la ICCROM, "...la conservación de bienes culturales involucra una serie de medidas y acciones que tienen como objetivo garantizar la supervivencia del patrimonio cultural tangible e intangible para generaciones presentes y futuras". Por ello la formación académica juega un papel fundamental para aquellos que aspiran a ser profesionales del patrimonio. A través de esta formación, se desarrolla la capacidad de discernir, decidir y actuar de manera informada, dentro de un campo interdisciplinario que integra conceptos, metodologías y elementos técnicos para el análisis e intervención incluidos los marcos normativos

Experiencia en México

5 años en la UASLP (México)

- Mayor conexión con el patrimonio nacional
- Uso de técnicas tradicionales
- Relación mas cercana a los docentes
- Prácticas con obras reales y en culto
- Mayor vinculación al sistema INAH



6 meses en la Universidad de Sevilla (España)

- Uso de técnicas innovadoras
- Mayor trabajo multidisciplinario
- Integración de nuevas tecnologías aplicadas
- Importancia a la conservación y restauración
- Mayor documentación de procesos y divulgación

Experiencia en España

Reflexiones comparativas

- Complementación en la formación de profesionales
- Capacidad de adaptación, análisis crítico y valoración sobre como abordar la conservación
- Valorización de la sensibilidad cultural
- Comprensión de un esfuerzo colectivo
- Visión mas integral y ética sobre la importancia del patrimonio

Conclusiones

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario, no solo debe proporcionar conocimientos técnicos, sino también fomentar una actitud crítica, creativa y comprometida con la preservación del patrimonio. Esta formación integral será la base sobre la que se edificarán las futuras generaciones de conservadores-restauradores capaces de garantizar la conservación y transmisión de nuestro legado cultural

Bibliografía

ICCROM (2025) Misión y visión. Obtenido de <https://www.iccom.org/es/acerca-del-icrom/descripci%C3%B3n-general/misi%C3%B3n-y-visi%C3%B3n>
Mariscal, J. (2022) La formación universitaria y la investigación en gestión del patrimonio cultural en México. Revista de estudios interdisciplinarios en Ciencias sociales, México. Obtenido de: <https://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/2861/4404>
Gonzalez, M. (2016) La educación como vía a la sostenibilidad del patrimonio cultural. CNCPC-INAH. Obtenido de: <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/cr/article/view/11922/12688>.

Nota editorial: Este trabajo se publica exclusivamente en formato de poster, ya que el/la autor/a no envió el texto completo de acuerdo con las directrices editoriales de esta publicación.

Diseminación del sistema Mist-Lining en América Latina: experiencia de una alternativa sostenible e integral para el tratamiento estructural de pinturas sobre lienzo

Diana Paola Herrera Peña

1. INTRODUCCIÓN

A más de tres décadas de la invención del Mist-Lining (reentelado por aspersión), creado por Jos van Och en Stichting Restauratie Atelier Limburg (SRAL) en los Países Bajos y con más de veinte años de práctica del sistema, es que se comenzó a difundir, en 2019, esta alternativa de refuerzo para el tratamiento de pintura tradicional, moderna y contemporánea sobre lienzo, mediante la iniciativa Conserving Canvas.

Desde el 2023, en México, por parte de SRAL y en conjunto con la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete" del Instituto de Antropología e Historia (ENCRyM-INAH) se ha ampliado para los conservadores-restauradores latinoamericanos el panorama de procedimientos estructurales en los soportes textiles con el sistema Mist-Lining. A pesar de que su diseminación en América Latina aún es incipiente, esta técnica representa una solución innovadora, sostenible, no invasiva y que se puede adoptar en países latinoamericanos.

2. MIST-LINING: FASES Y PROCEDIMIENTO

El Mist-Lining, es un término que alude a la manera de aplicación del adhesivo y al efecto visual que se genera de la aspersión de resinas acrílicas sobre la tela nueva a adherir al soporte original (van Och & Hoppenbrouwers, 2003, p.117). En esta técnica se emplean adhesivos acrílicos asperjados en forma de rocío o neblina fina sobre el área del lienzo del reentelado que estará en contacto con la obra pictórica y que habrá sido previamente lijada, sobre la que se depositará una capa de adhesivo, evitando la penetración a los intersticios del tejido del soporte textil original e impidiendo la saturación de los hilos de la tela de revestimiento, dejando una capa superficial no homogénea y sin una impregnación profunda.

Los elementos fundamentales para ejecutar un Mist-Lining de manera exitosa, garantizando así la durabilidad y reversibilidad de la unión entre lienzos, se centran en cuatro fases esenciales: la preparación de la tela nueva de refuerzo, la aplicación del adhesivo mediante aspersión, la

reactivación del adhesivo a través de un solvente adecuado y el correcto empleo de la envoltura a baja presión.

2.1 Preparación del lienzo del reentelado

En la selección y preparación del lienzo de reentelado es imprescindible, tomar en cuenta la capacidad que presentan ciertos tejidos de generar en su superficie una textura esponjada manteniendo en relieve las fibras al momento de lijarse el tejido direccionalmente. Esta característica que permite el depósito del adhesivo se puede crear más fácilmente en textiles hilados, es decir, aquellos que están constituidos por el entrecruzamiento de hilos de trama y urdimbre, por lo que para la materialización del Mist-Lining no se sugiere el uso de telas no tejidas y, en cambio, se favorece el empleo de telas de ligamento simple o tafetanes de lino natural así como tejidos de poliéster.

Aunque han sido considerados otros tejidos, la selección de las telas sugeridas para este sistema de reentelado puede consultarse detalladamente en la sección Lining Canvas en el Mist-Lining: Materials Sample¹.

¹Strombek, Joanna. 2022. Mist-Lining: Materials Sampler. (Kate Seymour, Ed.). Maastrich: SRAL.

Otro factor significativo en la selección de la tela de refuerzo, además del empleo de un textil hilado o con ligamento acorde a la densidad del soporte textil original, es su trama. Para este sistema, un tejido de trama abierta permitirá la penetración de los vapores del solvente minimizando su cantidad para reactivar el adhesivo. (Seymour, Strombek & van Och, 2023, p.69). Una vez que ha sido seleccionado el textil, este deberá de tensarse a un bastidor temporal o de trabajo y posteriormente será necesario enmascararse, es decir, se marcará el contorno del original o de la obra pictórica con grafito sobre la tela de reentelado y las zonas exteriores al perfilado se cubrirán con pliegos de plástico, dejando expuesta el área



Fig.1c previo al proceso de aspersión. Imagen: Diana Paola Herrera Peña, 2023.

determinada para el rociado del adhesivo (Véase Fig.1).

Seguido del enmascarado, el área que contempla las dimensiones de la obra deberá lijarse con papel de lija, siguiendo la dirección de la trama y urdimbre y con movimientos largos y rectos, evitando repasar la zona previamente lijada en dirección opuesta, para impedir que el volumen creado por las fibras levantadas se reduzca con esta posterior acción, así como evitar ejercer excesiva presión mecánica que posibilite la rotura o fractura de los hilos que conforman el ligamento.

Finalmente, es de suma importancia eliminar cualquier conglomeración de fibras observable en la superficie, valiéndose de unas pinzas, un cepillo suave o bisturí, evitando crear concentraciones puntuales de adhesivo, así como de remover cualquier exceso de fibras sueltas con el empleo de una aspiradora, para asegurar, mediante ambas acciones, una buena superficie textural en el área de la tela de refuerzo contemplada para proseguir a la aspersión del adhesivo (Seymour, Kate & Strombek, Joanna, 2023, p. 25).

2.2 Aspersión del adhesivo

Para crear un rociado fino de adhesivo sobre la tela, se requerirá del uso de un compresor

y de una pistola de aspersión a la que se le deberá ajustar la pistola de gravedad o de pulverización para mantener una presión baja y lograr un asperjado sobre las fibras, sin saturar los hilos del tejido. Debido a la cantidad controlada de adhesivo expulsado, será necesario aplicarlo progresivamente en capas alternadas mediante un asperjado vertical y horizontal (Véase Fig.2).



Fig.2. Aspersión del adhesivo en la zona delimitada de la tela de refuerzo. Imagen: Rodrigo Villalobos Ruiz, 2023.

Las propiedades mecánicas de los adhesivos acrílicos utilizados para este sistema (Plextol® D512 y Dispersion® K360⁴), permitirán que la unión de ambos lienzos se efectúe con una capa porosa de adhesivo de un par de milímetros de espesor y ligera presión, lo que

²Generalmente, no es indispensable que los textiles de lino empleados como tela de refuerzo requirieran de un desapeste previo a su tensado en el bastidor de trabajo a excepción de aquellos que presenten un tejido denso. Para el tensado del lienzo al bastidor en SRAL sigue una metodología, colocando grapas en las esquinas, posteriormente a los centros de los largueros y cabezales y finalmente en los espacios remanentes.

³Se recomienda utilizar una aguja de mayor diámetro y un calibre de boquilla de 1.8 mm o de 1.2 mm.

⁴Son resinas acrílicas en dispersión acuosa. En esta formulación de adhesivo actual sugerida por SRAL, el Plextol® D512 (dispersión acuosa de un copolímero de éster metacrílico) y la Dispersion® K306 (dispersión acuosa de un polímero acrílico termoplástico) se emplean en partes iguales (1:1), se mezclan y se efectúa un batido (con espumador de café eléctrico) para engrosar el adhesivo.

a su vez permitirá posteriormente que el reentelado se remueva con mayor facilidad sin dejar residuos.

Una vez aplicada la capa final de adhesivo, se debe dejar secar un mínimo de doce horas, esperando que los compoentes líquidos presentes se pierdan y que el adhesivo cristalice por completo, con la finalidad de que el área asperjada, una vez seca, entre en contacto con el soporte textil original y logre la adhesión de ambos lienzos mediante su reactivación con vapores de disolvente, impidiendo que se agregue humedad al tejido durante su colocación.

2.3 Reactivación del adhesivo

Para la reactivación del adhesivo se requerirá de la selección del disolvente para rehidratarlo, sin solubilizarlo. Los disolventes comúnmente utilizados son el etanol y el xileno, sin embargo, pueden utilizarse una variedad de disolventes polares como los hidrocarburos (únicamente los aromáticos no los alifáticos) o mezclas de ambos (Seymour, van Oh, 2005, p.99).

Por lo anterior, es indispensable realizar un testado⁵ previo para determinar el disolvente de reactivación para cada caso concreto, dependiendo de la solubilidad de los estratos pictóricos y capas de barniz, de la naturaleza de las intervenciones anteriores en el soporte textil original, como de su estado de

conservación general, aunado a los parámetros de solubilidad, tiempo de reactivación y poder adherente del adhesivo (Seymour, Strombek & van Och, 2023, p.72).

Teniendo en cuenta estas variables y seleccionado el disolvente de reactivación, se requerirá del empleo de una tela de manta de algodón de trama abierta que funcionará como suministro del solvente. Esta tela de manta de algodón se deberá enrollar y envolver totalmente con plástico estirable y, posteriormente, se le inyectará⁶ el disolvente seleccionado. Se mantendrá prensada para impregnarse totalmente y cuando se realice la reactivación del adhesivo, será manipulada fuera del plástico.

El empleo de la manta de algodón en el



Fig.3. Detalle de la colocación de telas de suministro de solvente para la reactivación del adhesivo asperjado. Imagen: Diana Paola Herrera Peña, 2023.

sistema contribuirá al uso de una menor cantidad de disolvente y utilización de solventes líquidos libres, ya que, al retirarse de su envoltura, se extenderá para cubrir el reverso del área asperjada y los vapores del solvente penetrarán a través de la capa abierta de adhesivo y esta se reactivará, sin tocarla directamente. Una vez regenerado el adhesivo, esta tela de algodón se retirará, se reemplazará por otra manta de algodón seca, de dimensiones similares, para proceder a la operación de la envoltura de baja presión para unir los lienzos (Véase Fig. 3 y Fig. 4).



Fig.4. Superposición del bastidor de trabajo sobre las telas de suministro. Imagen: José Luis Quispe Béjar, 2023.

2.4 Envoltura de baja presión

El principio básico de emplear una envoltura de baja presión en el Mist-Lining es crear un sistema de extracción de aire que mantenga

⁵Vid. Seymour, Kate & Strombek, Joanna. 2023. Manual de Mist-Lining: Desmitificando el método Mist-Lining. Traducido por C. Plascencia. Revisado por M. Flores Hernández, H. Farias de Carvalho, M. del C. Casas Pérez & R. Villalobos. Maastricht: SRAL, pp.52-53.

⁶Para tener conocimiento acerca de la cantidad de disolvente requerido, se realiza el cálculo de 60 ml de disolvente de reactivación por metro cuadrado de tela de suministro (60ml/m²), la cual se recomienda exceda ligeramente las dimensiones del área total de adhesivo asperjado.

una presión suave, uniforme y continua para la adhesión de los lienzos.

Los materiales esenciales para la conformación de la envoltura son dos láminas de poliestireno de alta densidad (HDPE) resistentes a solventes, una pieza textil, tubos PCV perforados (equidistantemente) y sus conexiones. Para operarla se requerirá únicamente de una aspiradora industrial.

El orden de construcción se llevará a cabo mediante la superposición de los materiales, comenzando por el estiramiento de un pliego de plástico liso (generalmente más grueso) que será adherido por sus bordes sobre una superficie plana (Véase Fig. 5).

Posteriormente, se sobrepondrá un textil que servirá como una interfase en la envoltura (entre los pliegos de polietileno) y con el excedente de tela remanente envolverá los tubos perforados de la estructura de PVC que se colocará sobre este.

Para la materialización de la estructura, será necesario el corte, perforación de los tubos y ensamble de estos por medio de conexiones o conectores de tubería de PVC, los cuales serán insertados en los extremos de los tubos con la finalidad de ampliar el largo total de la estructura (al unir uno o más tubos perforados) así como en las esquinas (para ajustar la estructura a un formato rectangular y cerrado) y a la mitad del largo total de la estructura (conector en T) para permitir el ensamble de la aspiradora. El procedimiento detallado para la construcción de este sistema de extracción, así como la

especificidad de los materiales⁷ y herramientas requeridas puede consultarse en el Manual de Mist-Lining: Desmitificando el método Mist-Lining de 2023⁸. Al interior de la estructura, es posible colocar la tela del lienzo de refuerzo tensado en el bastidor con la capa de adhesivo hacia arriba para posicionar sutilmente el soporte textil original en contacto directo con el adhesivo. Únicamente, para reactivar el adhesivo, el lienzo tensado se manipulará y levantará para desplegar, en un movimiento rápido, la manta de algodón y colocarla por debajo de este.

Finalmente, colocado el original, con un segundo pliego de polietileno o pliego superior, se cubrirá toda la estructura y la envoltura de baja presión podrá ser operada al encontrarse ajustada la boquilla de la aspiradora en el extremo del conector en T.

Esencialmente, en la envoltura, se asegurará una constante y uniforme extracción interna de aire, al posibilitar que este fluya a través de las perforaciones de los tubos de PVC y que entren en contacto ambos películas de polietileno al momento del encendido de la aspiradora (debido al efecto de contracción del pliego superior sobre el plástico inferior) para crear un sellado, que se mantendrá por medio de la interfase de tela al evitar que las láminas de plástico se introduzcan en los orificios y bloqueen la succión del aire.

Una de las cualidades de la construcción de esta envoltura de presión es su versatilidad, puesto que los pliegos de polietileno y el textil



Fig.5. Componentes de la envoltura de baja presión del Mist-Lining. Imagen: Diana Paola Herrera Peña, 2025.

de interfase pueden cambiar en función del tamaño y rigidez requeridos para conformarse a las dimensiones, necesidades estructurales y a la textura en ambas superficies de una obra pictórica. Asimismo, el sistema de extracción del aire admite variación en la colocación del original dentro de la envoltura (con la capa pictórica boca abajo) para llevar a cabo el reentelado, ajustándose a las particularidades de cada obra.

Por la mínima cantidad de materiales, el costo, accesibilidad y facilidad en su traslado, la construcción de la envoltura de baja presión puede realizarse in situ en un lapso corto.

⁷Strombek, Joanna, op. cit., Low-Pressure Envelope Construction.

⁸Seymour, Kate & Strombek, Joanna, op. cit. pp. 42-45.

3. EL MIST-LINING Y LA PRAXIS DEL REENTELADO TRADICIONAL EN CONTEXTOS LATINOAMERICANOS: HISTORIA Y COMPARATIVA.

El Greenwich Conference on Comparative Lining Techniques celebrado en abril de 1974, en el Reino Unido, fue un evento decisivo para repensar⁹ la práctica del reentelado como tratamiento estructural de las pinturas sobre lienzo.

Fue en esta reunión internacional que se comenzó a cuestionar la selección de los materiales empleados en los entelados, la metodología de su aplicación y los riesgos que implica para los materiales constitutivos de las obras la ejecución de este proceso. Es en este llamado a la búsqueda de alternativas menos invasivas de refuerzo estructural y a una menor ejecución indeliberada de estos, que el Mist-Lining tiene sus orígenes.

No obstante, al otro lado del Atlántico, las instituciones precursoras enfocadas en la profesionalización de la disciplina de la restauración en América Latina no contaban con más de una década de implementar programas académicos universitarios. Tal es el caso de la Escuela Nacional de

Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete" (ENCRyM) del INAH, referente latinoamericano que, en 1968, inicia con la formación de Licenciados en Restauración de Bienes Muebles, a un año de capacitarse con el belga Georges Messens¹⁰, quien introduce la receta de reentelado a la cera resina que se continúa practicando en México (Arroyo, 2008, p.170). Por lo anterior, es esperable que aquella tendencia por explorar nuevos tratamientos y técnicas de entelado no fuera contemplada, al encontrarse las instituciones latinoamericanas en las primeras etapas de desarrollo, y por consiguiente, que se consolidara la práctica de reentelados tradicionales en la conservación de pintura de caballete en años posteriores, a la par del desarrollo de lo que se denominaría sistema Mist-Lining.

La diversidad de técnicas y recetas empleadas por conservadores para entelar obra pictórica en cada país de Latinoamérica actualmente no es cuantificable. La información relativa a la cantidad, materiales empleados, preparación y adecuaciones (sustitución, ampliación o reducción de ingredientes) para adaptarlos a las condiciones climáticas de cada país, es escasa.

Asimismo, existe un hueco informativo

relativo al origen e introducción de las técnicas de entelados en las instituciones como parte integral en la formación de conservadores-restauradores, así como de los procedimientos (previos y posteriores) asociados a la colocación de entelados llevados a cabo por los mismos centros y universidades. Posiblemente, la aportación más extensa al respecto sea la de Elsa Arroyo en la Pintura novohispana, Conservación y restauración en el INAH:1961-2004¹¹, estudio que servirá de referente principal para particularizar acerca de procedimientos generales de los entelados en Latinoamérica. Revisar las prácticas tradicionales sin desestimar su aporte histórico es indispensable, especialmente para examinar los procedimientos de colocación de un reentelado, que nos permita comprender las complejidades y desafíos asociados a la implementación de un refuerzo estructural, con el fin de comparar y evaluar la adopción de técnicas menos invasivas, tales como el Mist-Lining.

Si bien, como se ha dejado entrever, la diferencia sustancial del Mist-Lining no recae únicamente en el empleo o sustitución de adhesivos sintéticos por los tradicionales, locales o regionales, sino en la implementación de un sistema que ha

⁹Adicional a la compilación de los temas abordados en la conferencia de Greenwich publicado en 2003 por Archetype, Lining paintings: papers from the Greenwich Conference on Comparative Lining Techniques, el artículo de Paul Ackroyd en 2002, The Structural Conservation of Canvas Paintings: Changes in Attitude and Practice Since the Early 1970s, expone la influencia que tuvo la conferencia para los posteriores avances en la conservación.

¹⁰Desde la primera visita de tres (1967-1969) que realizó George Messens al Centro Nacional de Conservación de Bienes Culturales "Paul Coremans" como parte del convenio del INAH con la UNESCO, la receta para el reentelado de consolidación o al cera-resina anterior (50% cera de abeja y 50% resina dammar) fue sustituida por la mezcla de siete partes de cera de abeja por dos partes de resina dammar.

¹¹Arroyo Lemus, Elsa Minerva. 2008. Pintura novohispana: Conservación y restauración en el INAH 1961-2004. México: INAH, p. 170.

permitido un mayor control en cada una de sus fases y la eliminación de procesos que impliquen un control limitado y de riesgo variable para las piezas.

Dos ejemplos de procesos omitidos o sustituidos en el Mist-Lining que representan un riesgo medio a alto en la ejecución de los reentelados tradicionales, son los velados de protección temporal o facing así como el proceso de planchado.

En territorio mexicano, desde el inicio de la disciplina de conservación, el proceso de velado en pinturas reenteladas reportadas por Arroyo (2008) contemplan el uso de adhesivos acuosos y cerosos mediante una interfase de telas tejidas y no tejidas. Para los velados temporales se empleaban telas de muselina de seda y acetato polivinilo (Resistol 850) como de non woven, generalmente, con adhesivos a base de harina (non woven con mezcla de engrudo y Movilith, non woven con engrudo de cola y melaza, non woven con engrudo (harina y agua a partes iguales) y de non woven con parafina.

Hoy en día, son más comúnmente utilizados el papel japonés y el non woven adheridos con engrudo de harina (50% harina y 50% agua) y los derivados de celulosa (Carboximetilcelulosa o Metilcelulosa), ambos utilizados para reentelados tradicionales como sintéticos. Para los develados (remoción de los materiales rehumectantes o telas) y la posterior limpieza general de los adhesivos empleados, anteriormente se hacía sas de aire contenidas al alisar la uso de una mezcla de agua y tetracloruro o con agua

destilada como es usual emplearse, actualmente sin el tetracloruro.

Por lo anterior, puede inferirse que los procesos de velado implicarán un aporte de humedad importante por el empleo de adhesivos que, según Constantini (2013), pueden alcanzar porcentajes de contenido en agua arriba de un 80%, así como por el uso de líquidos libres en el develado-aunado al uso de adhesivos para el refuerzo-especialmente, en obras con estratos pictóricos porosos, los cuales serán susceptibles a impregnarse parcialmente del adhesivo utilizado y, adicionalmente, generar tensiones internas si el adhesivo posee un alto poder adherente (Alba, Martín-Rey & Doménech-Carbó, 2019).

El planchado, por otra parte, es un proceso que aporta calor y presión variables en las técnicas de reentelado tradicionales y que no se efectúa en el Mist-Lining. En los tradicionales entelados, es requerido, a su vez para activar el adhesivo, difundirlo, impregnarlo y asegurar la unión entre ambos lienzos, así como para la eliminación de bol superficie y posibilitar la evaporación de la humedad contenida en el adhesivo, al utilizar planchas calientes o termosellador. El uso de estas herramientas limita la posibilidad de un riguroso control de la temperatura, lo que puede provocar quemaduras en la capa pictórica, daño térmico del soporte textil a mediano plazo (resecamiento), así como deformaciones debido a una presión de contacto desigual en los lienzos.

El Mist-Lining no requiere de un velado de protección temporal, puesto que la unión

entre lienzos en este sistema puede realizarse al variar la disposición de la obra (con el anverso de la obra hacia arriba o boca abajo) y en el caso de emplearse la segunda, será suficiente con colocar una interfase delgada, puesto que la lámina de plástico de poliestireno delgado y flexible se conformará a la textura de la superficie de la obra al succionarse el aire de la envoltura de baja presión, sin implicarle un daño.

De igual manera, los solventes empleados en cantidad mínima únicamente serán empleados en un lapso corto para reactivar el adhesivo, retirándose posteriormente la manta de suministro sin existir riesgo de reblandecimiento del barniz y estratos pictóricos.

Por otra parte, este sistema sustituye el planchado por otro mecanismo de unión controlado y ligero. Si bien, el empleo de un adhesivo sintético posibilita la reducción del uso de humedad, calor y presión, el Mist-Lining elimina los primeros dos factores de riesgo y reduce significativamente el tercero en su metodología de ejecución, al implementar las fases de secado y reactivación del adhesivo y al hacer uso de una envoltura de baja presión, contrario a la fuerza mecánica ejercida en el planchado.

Aunque la presión debe prolongarse¹² en el Mist-Lining, ésta no va incrementándose y, en cambio, puede mantenerse y posteriormente disminuirse gradualmente después de que el contenido de vapores se elimine y el adhesivo se haya endurecido, generalmente entre una

¹²Usualmente no sobrepasando las dos horas, por lo que la aspiradora deberá mantenerse funcionando adecuadamente por este tiempo. Debido a esto una aspiradora de uso industrial es óptima para llevar a cabo el Mist-Lining.

hora a una hora y media (Wade, 2012, p.13). Asimismo, este tiempo permite que las tensiones entre el adhesivo en secado lento y los lienzos se igualen (van Och & Hoppenbrouwers, 2003, p.125) pudiendo ir reduciendo hasta un 20% de la unidad de presión empleada inicialmente, después de ese lapso y posteriormente cada 30 minutos (Bertomeu-Contreras, 2017).

Asimismo, la presión puede ser ejercida incluso si la envoltura de baja presión varía su disposición usual horizontal a una posición vertical o con un ángulo de inclinación y por la ligera presión y conformación de las láminas de poliestireno tanto del reverso como anverso de las obras, se pueden entelar obras con texturas pronunciadas en ambos lados, con o sin bastidor, con la capa pictórica boca abajo o boca arriba.

4. DISEMINACIÓN DEL MIST-LINING: DESAFÍOS Y CONSIDERACIONES EN SU IMPLEMENTACIÓN.

En 2018, Getty Foundation implementó una iniciativa destinada a la subvención de proyectos de conservación y talleres de formación enfocados al tratamiento de pintura sobre lienzo denominada Conserving Canvas. Es mediante esta iniciativa que, en

2019, SRAL, ofreció su primer taller Mist-Lining Workshop auspiciado por la fundación Getty.

A cuatro años del primer Mist-Lining Workshop¹³, SRAL, con la colaboración internacional de la ENCRyM, imparte su tercer taller en México; primer país latinoamericano seleccionado para la diseminación del reentelado por aspersion.

Durante el taller práctico uno de los desafíos para su implementación en México fue la escasa accesibilidad de productos (adhesivos acrílicos y disolventes), lo que condujo a que el Mist-Lining se concibiera con los artículos disponibles en el mercado nacional y en consecuencia, se sustituyera la formulación actual del adhesivo empleado por SRAL (Plextol® D512 y la Dispersion® k360) compuesto binario que mezclado en partes iguales, por un solo componente acrílico, el Plextol® B500¹⁴ (100%).

Por otra parte, respecto a la sustitución del adhesivo, es importante considerar que la formulación del adhesivo inicial implementada para el Mist-Lining en SRAL, no se ha mantenido a lo largo de los años, debido a la discontinuación total y parcial de las dispersiones acrílicas por parte de los fabricantes.

Si bien, no ha sido evaluada la durabilidad de la unión entre lienzos a largo plazo en los reentelados realizados con Plextol® B500 en

los países latinoamericanos en donde se ha implementado, esta resina acrílica presenta buena resistencia ante climas cálidos, empero, puede existir excepciones, por lo que, en este caso, se pueden diseñar formulaciones de mezclas componentes adhesivos de esta resina y otra dispersión de mayor peso molecular para incrementar el Tg¹⁵ final del adhesivo.

Adicionalmente debe tomarse en consideración que los parámetros plasmados en las fichas técnicas relativo a las características fisicoquímicas de las dispersiones pueden diferir dependiendo del proveedor, factor de importancia si existe un cambio significativo del pH por lo que es recomendable compararla con la ficha técnica del fabricante, en este caso, de Synthomer¹⁶ para futuras implementaciones (Constantini, 2013, pp.7-8).

Por consiguiente, las consideraciones para su aplicación son relativamente escasas, mientras que las ventajas aportadas por la técnica de reentelado en la conservación de pinturas sobre lienzo son múltiples, lo que favorece su implementación en contextos latinoamericanos.

En este sentido, entre 2023 y 2025, los participantes del Regional Mist-Lining Workshop han desempeñado un papel clave para la difusión del reentelado por aspersion

¹³El Mist-Lining Workshop es el primer taller efectuado por SRAL en Alemania seguido del Pilot Virtual Online Mist-Lining Workshop en el 2021.

¹⁴Es una resina una dispersión acuosa de un polímero termoplástico a base de acrilato de etilo y metacrilato de metilo.

¹⁵El Tg (temperatura de transición vítrea) será un aspecto clave a contemplarse debido a la diversidad climática que caracteriza a América Latina, especialmente, en climas tropicales puesto que se requerirá de un adhesivo con un punto de fusión más alto o un rango de ese parámetro por encima de la temperatura ambiente estándar para evitar impregnación en el soporte textil original a una elevada temperatura y debilidad de unión entre lienzos.

¹⁶Los puntos de venta global de Synthomer son escasos en Latinoamérica por lo que se sugiere una comparación de fichas técnicas entre fabricantes y/o proveedores.

en Latinoamérica mediante la realización de coloquios, talleres presenciales y cursos formativos, algunos ejemplos de ello son los presentados de manera sucinta a continuación:

Curso-Taller Técnicas y prácticas brasileñas en la conservación y restauración de pintura de caballete en la Escuela de Conservación y Restauración de Occidente (ECRO) en Guadalajara, México, en febrero de 2024.

Coloquio Internacional de Conservación y Restauración del Patrimonio: Desafíos desde la teoría de la restauración hacia la praxis, en la Capilla de Nuestra Señora de Loreto y en el Museo Histórico Regional del Cusco en Cusco, Perú, de septiembre-octubre del 2024.

Mist-Lining Brazilian Edition, en Conservação e Restauração de Bens Culturais (CECOR) en Belo Horizonte, Brasil, de junio a julio del 2025.

Workshop Mist-Lining: Región Noa y Sudamérica, en el Museo Provincial de Bellas Artes Lola Mora en Salta, Argentina, en octubre de 2025.

5. CONCLUSIONES

Esta alternativa de reentelado está enfocada a suponer una mejora respecto a los métodos de entelado anteriores (a base de adhesivos hidrosolubles o cero resinosos), al evitar el uso de humedad, calor y alta presión para la adhesión entre los lienzos (adaptándose a las texturas de la obra), con el uso de una mínima cantidad y exposición de solvente, además del empleo de materiales asequibles y reutilizables. Razón por la cual, es candidato para aplicarse a una amplia variedad de obra,

minimizando los costos para su materialización y los factores de riesgo durante el proceso de entelado, al mismo tiempo que mantiene las características materiales de las obras pictóricas.

Se espera que, en años sucesivos, la apropiación de la técnica incremente y se extienda a otros de América Latina (Panamá, República Dominicana, Guatemala, Paraguay, entre otros) a través de talleres, seminarios, cursos o ediciones del taller Mist-Lining auspiciado por la Fundación Getty.

6. BIBLIOGRAFÍA

Alba, Paola; Martín-Rey, Susana; Doménech-Carbó, María Teresa. 2019. Analysis of facing materials used as remoistenable temporary supports for facing on canvas paintings. CeROArt [En línea], 11, 2019.

Arroyo Lemus, Elsa Minerva. 2008. Pintura novohispana: Conservación y restauración en el INAH 1961–2004. México: INAH, p. 170.

Costantini, Daniele. 2013. Cold Lining and Mist Lining: insights and possibilities of adaptation to the Mediterranean climate. CeROArt [En línea], EGG 3, 2013.

Seymour, Kate, Strombek, Joanna & van Och, Jos. 2023. Demystifying Mist-Lining. In Cynthia Schwarz, Ian McClure & Jim Coddington (Hg.), *Conserving Canvas: 67-75*. Los Ángeles: Getty Publications.

Seymour, Kate & van Och, Jos. 2005. A Cold-Lining Technique for Large-Scale Paintings. In

Sally Woodcock (Hg.), *Big Pictures: Problems and Solutions for Treating Outsize Paintings: 96-104*. London: Archetype Publications.

Van Och, Jos & Hoppenbrouwers, René. 2003. Mist-lining and low-pressure envelopes: an alternative lining method for the reinforcement of canvas paintings. *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung* 17.1: 116-128.

Wade, Nancy. 2012. BAPCR Conference Review: Ripping Yarns — Traditions and Advances in the Structural Repair of Canvas Paintings. In *Proceedings of the British Association of Paintings Conservator Restorers Conference, 30 September 2012*. London: BAPCR.

Diseminación del sistema Mist-Lining en América Latina: experiencia de una alternativa sostenible e integral para el tratamiento estructural de pinturas sobre lienzo

Diana Paola Herrera Peña

Diseminación del sistema Mist-Lining en América Latina: experiencia de una alternativa sostenible e integral para el tratamiento estructural de pinturas sobre lienzo.

Autor: D.P. Herrera Peña



APOYOonline
Conexiones Sostenibles
para el Patrimonio Cultural
5ª Conferencia Regional 2025
Ciudad de Panamá, Panamá

Introducción

- El Mist-Lining es un sistema de reentelado por aspersión y de baja presión en frío mediante el empleo de adhesivos acrílicos.
- Fue inventado y desarrollado en Stichting Restauratie Atelier Limburg (SRAL) en los Países Bajos por Jos van Och en la década de los 90s y mediante la iniciativa *Conserving Canvas*, en 2023, fue diseminado en América Latina (México) por primera vez.
- A pesar de crearse en décadas anteriores, este método de reentelado en América Latina es reciente por lo que se pretende continuar con su difusión en países latinoamericanos.

Mist-Lining

Aspersión

Reactivación

Envoltura de presión

Rociado de una mínima cantidad de adhesivo sobre las fibras elevadas (efecto de lijado) del tejido del lienzo de refuerzo.

Reactivación del adhesivo rociado seco mediante el empleo de una tela de suministro y una mínima cantidad de disolvente (vapor).

Estructura versátil que permite la unión del lienzo original con el lienzo de refuerzo mediante la succión de aire y presión constante mientras el adhesivo cura.

Materiales

Dispersion K 360 (50%)
Plectol® D 512 (50%)

Lino (100% natural)
Poliéster



Fig.1 y 2. Adhesivos acrílicos y tipos de tejidos utilizados en la realización del Mist-Lining.



Metodología

Aspersión

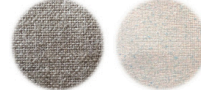


Fig.4 y 5. Detalle del efecto del lijado de la tela de refuerzo (izq.) y posterior rociado del adhesivo sobre las fibras levantadas del tejido (der).



Fig.3. Aspersión del adhesivo en la zona delimitada para el contacto del lienzo original con la tela de refuerzo, evitando presionar las fibras levantadas del lienzo de reentelado.

Reactivación



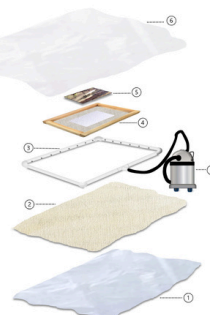
Fig.6. Detalle del despliegado y colocación de la tela de suministro (tela de algodón impregnada con un disolvente polar o apolar) para la reactivación del adhesivo rociado seco.



Fig.7. Superposición de la envoltura de baja presión sobre las telas de suministro, mismas que entran en contacto con el reverso de la tela de refuerzo para reactivar el adhesivo por medio del vapor del disolvente empleado.

Envoltura de baja presión

1. Pliego de plástico inferior
2. Tela de flujo de aire
3. Tubos de PVC perforados con conector en T
4. Lienzo de reentelado rociado
5. Original
6. Lámina de plástico superior
7. Aspiradora



Herrera, D. (2025). [Disefo]. Componentes de la envoltura de presión del Mist-Lining.

NO IMPREGNA



Fig.10. Detalle de residuos de la mezcla de los dos adhesivos acrílicos tras la remoción de un Mist-Lining.

ENFOQUE INTEGRAL

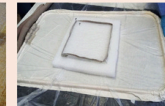


Fig.11. Variaciones en la técnica del Mist-Lining que permiten realizar un reentelado con el anverso del original adaptándose a las necesidades estructurales y a la conformación de cada obra pictórica.

SUSTENTABLE



Fig.12. Proceso de inyección de una mínima cantidad del solvente seleccionado a la tela de suministro, misma que será posteriormente prensada para impregnar en su totalidad el tejido del solvente aplicado.



Diseminación en América Latina



Fig.9. Participantes del Taller Regional Híbrido de Mist-Lining (Reentelado por aspersión) Tercera Edición, México. ENCRYM, julio 2023.

Escasa accesibilidad de productos en México (adhesivos acrílicos) empleados en SRAL para la materialización del Mist-Lining.



Sustitución de la fórmula de la mezcla de dos componentes por el adhesivo acrílico Plectol® B500 (100%).

Perspectiva futura

Descontinuación parcial o total o sustitución de alguno de los componentes adhesivos empleados para este sistema.

Durabilidad y efectividad de la unión entre ambos lienzos del Mist-Lining con Plectol® B500 en América Latina.

Menor resistencia cultural al reentelado por aspersión.

Mayor implementación en la práctica de la conservación de obra pictórica en Latinoamérica.

Conclusiones

El Mist-Lining es un sistema que puede adaptarse a una amplia variedad de obra, no impregna el lienzo del original y evita el uso de humedad, calor y alta presión para la adhesión entre los lienzos con el uso de una mínima cantidad y exposición de solvente, además del empleo de materiales asequibles y reutilizables.

Agradecimientos

Agradecimientos a José Luis Quispe Bejar y a Rodrigo Villalobos Ruiz por el amable permiso de uso de las imágenes.

Referencias

Para consulta de referencias e información adicional



Diana Paola Herrera Peña
d.herrera@apoynonline.com

Diatomaceous Earth Stones in paper Conservation: Drying, Lining and Humidification

Ewa Paul




Diatomaceous Earth Stones in Paper Conservation: Drying, Lining, and Humidification

Ewa Paul and Kim Thompson, National Archives and Records Administration



Diatomaceous earth (DE) stone mats, sold as commercial home products in various sizes, are rigid, highly absorbent, reusable, washable, and sustainable surfaces. These characteristics make DE stones a cost-effective alternative to the use of blotting paper in paper conservation treatments. The physical properties, absorption capabilities, transfer questions, and chemical analysis of this product (FTIR, XRF) were addressed in the article, “An Investigation into Diatomaceous Earth Stones: A New Tool in Paper Conservation,” *Journal of Paper Conservation*, vol. 25, no. 3 (2024), co-authored by Ewa Paul and Jennifer K. Herrmann. Below are examples of how DE stones can be useful in many conservation treatment procedures.




Drying and flattening

The left sheet was dried and flattened between blotting paper; the right one with DE stone and wool felt. Drying with both materials, blotting paper/DE stones, gives similar results (top/bottom images).


Humidification

DE stones can be soaked in water and used to create a humidification chamber.

Place your object between sheets of non-woven polyester, on top of a water-saturated DE stone and cover with plastic. The DE stone slowly releases moisture.

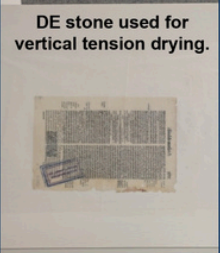


Pasting out attachments




Lining and drying over DE stone

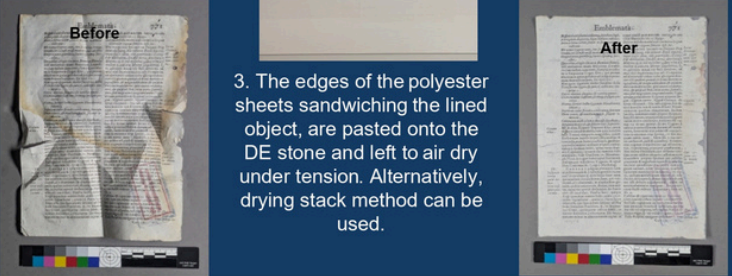
1. A thin sheet of Japanese (Tengujo) paper is placed over the humidified and smoothed out object.



2. Dilute wheat starch paste is brushed on through the lining paper. The object is smoothed out over hollytex and turned over. It can be lined on one or both sides.



3. The edges of the polyester sheets sandwiching the lined object, are pasted onto the DE stone and left to air dry under tension. Alternatively, drying stack method can be used.



Depending on the type of object, drying and flattening can also be done with two DE stones, top and bottom.

Thicker paper linings can be pasted out over one DE stone then applied to an object over the second DE stone.

Editorial note: This work was published in poster format, as the author did not submit a full manuscript in accordance with the editorial guidelines established in this publication.

Dispositivos Cromogênicos: Propostas de diagnóstico e monitoramento

Felipe Queiroz Corrêa e Castro

Diapositivos cromogênicos: propostas de diagnóstico e monitoramento

Autores: CASTRO, Felipe Q. C.; LACERDA, Aline Lopes de; BARUKI, Sandra.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como horizonte o estudo do campo da fotografia colorida com ênfase na preservação de filmes cromogênicos, especificamente os utilizados em diapositivos. Tais materiais foram produzidos em larga escala durante quase meio século, sendo comercializados a partir de 1935 com introdução dos filmes Kodachrome.

OBJETIVOS

A partir dessas elaborações, a pesquisa teve como objetivo discutir e desenvolver novas abordagens para o diagnóstico e monitoramento de filmes fotográficos cromogênicos, levando em consideração suas particularidades e dinâmicas de deterioração, especificamente dos corantes (*dye fading*) responsável pela alteração cromática e esmaecimento da imagem.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do trabalho se concentra em propor um instrumento de análise objetiva das alterações cromáticas da imagens, por meio de ferramentas de processamento digital de imagens (PDI). Sua realização se deu por meio da elaboração um algoritmo em linguagem *Matlab* voltado para a classificação das degradações cromáticas, levando em consideração as características estruturais e processos de deterioração das imagens cromogênicas. A partir deste sistema de classificação foram sugeridos parâmetros estabelecidos nas coordenadas CIE L*a*b* que se relacionam com grau de alteração da

cor, denominado Grau Técnico (GT) como ilustrado na imagem 1. Em seguida, estas abordagens foram empregadas na realização de um diagnóstico de 764 dos diapositivos do fundo da bióloga e cientista Dyrce Lacombe, conjunto integrante do arquivo do Departamento de Arquivo e Documentação da Casa de Oswaldo Cruz/FIOCRUZ.

RESULTADOS

Os dados obtidos do diagnóstico apontam uma tendência do desvio cromático preponderante para as cores azul arroxeadado, violeta e azul, conforme apontam os gráficos 1 e 2. Da mesma forma podemos inferir que 58% das imagens apresentaram desvio cromático acentuado (GT elevado) enquanto apenas 14% não demonstraram alterações perceptíveis, conforme o gráfico 3.

CONCLUSÃO

Por meio do fluxo de trabalho proposto, realizamos o diagnóstico de parte do conjunto da cientista Dyrce Lacombe e apresentamos seus resultados. Podemos observar que as tendências de alteração evidenciadas na análise são condizentes com as dinâmicas de degradação dos corantes conforme apontam Wilhelm e Brower (1993, p. 167), ou seja, se concentram nas regiões entre o azul, o violeta e o vermelho. Destacamos, no entanto, que apesar de apresentar resultados promissores, as análises ainda são insuficientes para verificar a confiabilidade e repetibilidade do algoritmo em diferentes conjuntos e acervos de imagens cromogênicas. Sugerimos, portanto, a

continuidade das pesquisas com realização de estudos subjetivos com indivíduos e com um número mais diverso e significativo de imagens.

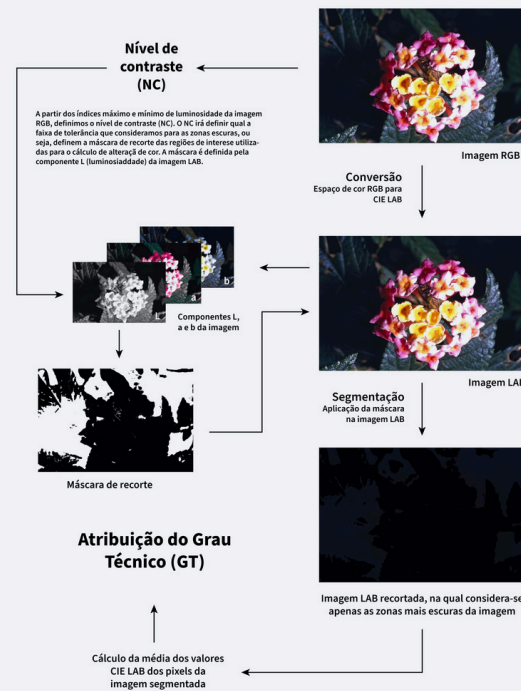


Figura 1 - Diagrama do fluxo de processamento do algoritmo



APOYOonline
Conexões Sustentáveis para
o Patrimônio Cultural
5ª Conferência Regional 2025
Cidade do Panamá, Panamá

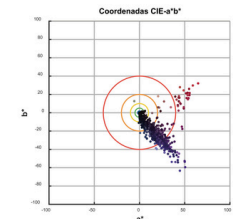


Gráfico 1 - Dispersão dos pontos das cores médias das zonas de baixas luzes no eixo a*b* (tonalidades). Os pontos exibem as cores aproximadas relativas às coordenadas CIE L*a*b*.

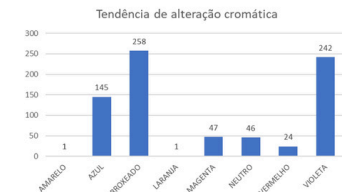


Gráfico 2 - Distribuição das tendências de alterações cromáticas a partir das cores de referência.

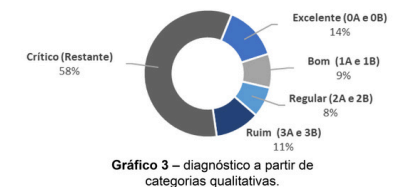


Gráfico 3 - diagnóstico a partir de categorias qualitativas.

Referências:

CASTRO, Felipe Q. C. E. **Diapositivos cromogênicos no acervo da Casa de Oswaldo Cruz**: propostas de diagnóstico e monitoramento. 2024. 157 p. Dissertação (Mestrado em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural) - Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2024.

WILHELM, Henry; BROWER, Carol. **The permanence and care of color photographs: traditional and digital color prints, color negatives, slides, and motion pictures**. 1. ed. Grinnell, Iowa: Preservation Publ. Co., 1993.

Innovar en restauración de papel: tecnología inkjet como herramienta para la reintegración de un impreso mecánico

Florencia Iribarne Lucato, Romina Gatti y Ana Morales

1. INTRODUCCIÓN

La conservación y restauración de documentos gráficos plantea desafíos particulares cuando se trata de piezas de gran formato, con estructuras complejas y deterioros avanzados. El caso que aquí se expone corresponde a la intervención de una Carta Topográfica de la Provincia de Entre Ríos, Argentina, confeccionada en 1904 por el Departamento de Obras Públicas, e ingresada al Centro TAREA de la Universidad Nacional de San Martín para su intervención.

El proceso desarrollado permitió no solo devolver la estabilidad estructural y la legibilidad de un documento en estado crítico, sino también experimentar con tecnologías digitales —específicamente la impresión inkjet— como recurso para la reintegración de grandes faltantes en un impreso mecánico. Este tipo de procedimientos, aún poco frecuentes en el ámbito de la conservación-restauración de papel, abren un campo de reflexión sobre la incorporación de herramientas contemporáneas a la práctica profesional.

1.1 Mapas y cartografía

A diferencia de otros documentos históricos, los mapas constituyen obras específicas cuyo

valor radica tanto en su contenido informativo como en las condiciones técnicas de su producción. Mientras que los primeros mapas visuales eran concebidos más como bocetos o imágenes representativas que como verdaderas cartografías científicas, a partir del siglo XVIII, comenzaron a elaborarse sobre la base de mediciones geodésicas precisas y representaciones matemáticamente definidas. Estos avances permitieron medir longitudes con exactitud, establecer direcciones y calcular áreas, inaugurando una nueva etapa en la historia de la cartografía. La precisión de cada mapa depende, sin embargo, de los métodos, la instrumentación y la escala utilizados en su confección; por ello, planos, mapas y globos terráneos poseen propiedades cartográficas propias, que es necesario reconocer para poder extraer todo su potencial informativo (Talich, 2019).

1.2 Cartas Topográficas

Las cartas topográficas constituyen una de las formas más completas de representación cartográfica. Su objetivo es mostrar el relieve y la cobertura natural y artificial de un territorio, integrando información tanto física como cultural y ofrecen una visión de conjunto en la que conviven datos de hidrografía, redes de comunicación, poblaciones y otros

elementos de la actividad humana.

La impresión de la Carta Topográfica de Entre Ríos, estampada en 1904, estuvo a cargo de la Compañía Sud-Americana de Billetes de Banco de Buenos Aires, una institución que funcionó entre 1887 y 1920 y que tuvo a su cargo la producción de documentos oficiales de alta calidad: billetes, sellos postales, papelería y planos (Matassi, 2008). La compañía se destacó por incorporar tecnologías gráficas novedosas, como el grabado en distintos metales, la litografía y la cromolitografía y aplicó asimismo, estándares de seguridad y precisión, propios de la impresión fiduciaria a otros soportes documentales. (Szir, 2017)

2. CARTA TOPOGRÁFICA DE ENTRE RÍOS

2.1 Historia

La Carta Topográfica de Entre Ríos responde a una tipología cartográfica denominada wall map (Aikenhead, 2024). Se trata de una cromolitografía conformada por ocho pliegos de papel de 68 x 76 cm cada uno, unidos entre sí, y alcanza un formato total de 267 x 156 cm. (Fig.1)

Estos pliegos de papel impreso se encontraban adheridos a una tela de algodón, mediante un adhesivo acuoso. Sobre el anverso, una capa de barniz transparente cubría la imagen como protección, es decir, con la finalidad de resguardar la superficie cromática del desgaste mecánico y la acción del polvo y la humedad. Esta estructura mixta —tela, adhesivo, papel y barniz— convirtió al objeto en un desafío particular para la conservación, ya que las tensiones entre materiales de distinta naturaleza tienden a generar deterioros que responden de manera distinta a la humedad, la temperatura y el envejecimiento.



Fig. 1. Fotografía de anverso (izq.) y reverso (der.) de la pieza, en el momento de ingreso al Centro para su restauración. Centro TAREA, 2023.

2.2 Estado de Conservación inicial

El diagnóstico inicial del mapa de Entre Ríos permitió reconocer un estado crítico, con

múltiples problemáticas, resultado de alteraciones acumuladas a lo largo del tiempo. La carta permaneció enrollada durante décadas lo que generó deformaciones estructurales notorias: pliegues, arrugas y tensiones que afectaban tanto a la litografía como al soporte secundario textil. La tela, por su parte, exhibía grandes lagunas, desprendimientos y re-adhesiones al papel con materiales inadecuados. A ello se sumaba la profunda alteración del barniz protector, que presentaba un avanzado proceso de oxidación, con oscurecimiento y amarillamiento generalizados, lo cual dificultaba considerablemente la lectura de la información contenida en el mapa (Fig. 2). La superficie mostraba además suciedad acumulada, manchas, abrasiones y rayones, que habían ocasionado la pérdida de capas cromáticas en distintas áreas.



Fig. 2. Fotografías de detalle del estado de conservación de la Carta donde se ve la principal problemática de la pieza: abundantes roturas y pérdida de legibilidad. Centro TAREA, 2023.

Finalmente, una de las problemáticas más graves estaba vinculada con los grandes faltantes: el perímetro de la carta había sufrido daños severos por la acción del agua que ocasionaron la pérdida casi total de las esquinas decorativas y lateral completo, así como la ausencia de una tabla de datos geodésicos y altimétricos, elemento indispensable para garantizar la plena comprensión e interpretación de la representación cartográfica.

El diagnóstico concluyó que se requería una intervención integral que atendiera tanto la estabilidad estructural como la recuperación de la legibilidad.

3. INVESTIGACIÓN Y HALLAZGO DE UN EJEMPLAR IDÉNTICO

Con el objetivo de recuperar la información faltante, se emprendió una exhaustiva investigación documental. El hallazgo más relevante fue el encuentro de otra copia correspondiente a la misma tirada litográfica conservada en la Biblioteca Max von Buch de la Universidad de San Andrés (UdeSA), sede Victoria. Este idéntico ejemplar presentaba notables diferencias estructurales: se encontraba encuadernado y no poseía barniz protector, condiciones que favorecieron su excelente estado de conservación. Gracias a la colaboración de los custodios de la colección, se pudo acceder a la pieza y realizar un registro fotográfico en alta resolución. La información recuperada a partir de estas imágenes fue fundamental: permitió

reconstruir la tabla de datos geodésicos y altimétricos, los detalles de las guardas decorativas, así como los datos de imprenta y decreto de aprobación. Con esta base documental se diseñó un plan de intervención para reintegrar las áreas perdidas.

4. INTERVENCIONES DE CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN

La primera fase se centró en devolver la estabilidad de la pieza. Para ello, se retiró la tela de algodón del reverso que había sido pegada con un adhesivo acuoso. En su mayor parte, la remoción fue de forma mecánica en seco. En algunos sectores, la adhesión entre el lienzo y el papel era pertinaz y no respondía al agua, siendo necesario aplicar compresas con solventes orgánicos. Una vez liberado del lienzo, el reverso del papel se limpió con gomas de borrar. Para fijar las roturas y desprendimientos del papel se realizaron, tanto del lado de la imagen como del reverso, puentes de papel Japón Tengucho (5 g/m²) adheridos con metilcelulosa al 3% en agua. Los bordes especialmente dañados se reforzaron con Haini Roll (3,5 g/m²).

Luego de tratar los pliegues y arrugas presentes, mediante la aplicación de peso y humectaciones paulatinas, el mapa recuperó parte de su planimetría, alcanzando una moderada estabilización.

Posteriormente, la pieza se sometió a una laminación con papel Japón, un Sekishu de (20 g/m²), con una mezcla adhesiva fluida compuesta por una parte de engrudo de

harina de almidón de trigo y una de metilcelulosa al 3% en agua. El secado por tensión transcurrió sobre un tablero de madera en posición horizontal durante una semana. Este tradicional procedimiento le aportó resistencia, consolidación y flexibilidad al plano. Como cierre de esta etapa, se realizó la remoción mecánica del barniz oxidado, acción que mejoró notablemente la legibilidad del documento cartográfico.

La segunda fase abordó la problemática de los grandes faltantes. Los patrones, viñetas y otros elementos diseñados, presentes en las obras gráficas como los impresos mecánicos, pueden ser difíciles de replicar utilizando técnicas de reintegración convencionales. En el último tiempo, se han llevado a cabo varias investigaciones (Lechuga and Zachman, 2019; Papanagiotou 2002) que proponen técnicas de impresión digital para realizar injertos. En este caso, la estrategia consistió en experimentar la elaboración de esos injertos a partir de las imágenes registradas digitalmente del ejemplar de la UdeSA.

El trabajo de reintegración de la imagen se apoyó en un minucioso procesamiento digital y en la posterior ejecución material de los injertos impresos. En primer lugar, las imágenes obtenidas de la copia de referencia fueron editadas mediante el programa Photoshop®, donde se procedió a la eliminación de los fondos sobrantes y al ajuste preciso de la escala, hasta generar archivos en formato .png, aptos para impresión. Posteriormente se llevaron a cabo diversas pruebas en papel borrador, las que permitieron realizar correcciones sucesivas en las proporciones y en los detalles gráficos, hasta alcanzar un ajuste exacto con respecto

a las lagunas presentes en el original. (Fig. 3). En paralelo, se preparó el soporte de los futuros injertos: se trataba de un papel Japón de fibras largas y alta estabilidad, que fue previamente teñido con colores acrílicos con el propósito de aproximar su coloración al tono envejecido del soporte original, favoreciendo así una integración armónica. Una vez listo, el papel entonado se ajustó al tamaño de la impresora y se procedió a la impresión digital monocromática de las imágenes, mediante una impresora inkjet estándar a tinta negra, técnica que ofreció la definición necesaria para reproducir líneas y tramas propias de la litografía. De esta manera, se imprimieron los diseños de las guardas de las esquinas, la tabla de datos geodésicos y altimétricos, los datos de imprenta y el decreto de aprobación.

Finalmente, los fragmentos impresos con tinta negra fueron cuidadosamente adaptados a las áreas faltantes y adheridos con metilcelulosa



Fig. 3. Fotografía del ejemplar de la UdeSA (izq.), imagen obtenida por su edición digital (centro), impresión en papel Japón teñido (der.). Centro TAREA, 2023.

en agua y alcohol, lo que aseguró una adhesión reversible, segura y estable, compatible con los materiales de la obra. Además, se aplicó un fijador acrílico en spray con el objetivo de proteger la superficie impresa de los injertos ya adheridos al mapa. La última etapa de la reintegración cromática consistió en el ajuste preciso de color del papel previamente entonado, mediante lápices acuarelables aplicados en seco. La reintegración visual resultó adecuada, ya que restituyó la continuidad de la información cartográfica sin ocultar la historicidad del objeto ni comprometer su autenticidad material. (Fig.4)



Fig. 4. Fotografías de detalle de la esquina superior derecha de la pieza antes de la colocación del injerto (izq.), luego de colocado el mismo (centro) y el resultado final tras la reintegración cromática (der.). Centro TAREA, 2023.

5. RESULTADOS

Los resultados obtenidos tras el tratamiento fueron altamente satisfactorios y permitieron devolver a la Carta Topográfica de la Provincia de Entre Ríos, tanto su estabilidad

estructural como su valor documental. En ese sentido, la consolidación del soporte y la corrección de las deformaciones posibilitaron que la obra recuperara su integridad y pudiera ser manipulada sin riesgo, garantizando así su preservación futura. La remoción del barniz oxidado supuso un cambio sustancial en la percepción visual: la cromolitografía recobró luminosidad, contraste y legibilidad, lo que facilitó nuevamente la lectura de la compleja información contenida en el mapa.

La reintegración de los faltantes, permitió restituir la continuidad visual de la pieza y recuperar secciones de datos fundamentales para su interpretación cartográfica. Estos injertos, si bien se integran de manera armónica con el conjunto, mantienen su discernibilidad bajo una observación detallada, en consonancia con los principios éticos de la conservación-restauración que promueven la reversibilidad, la diferenciación y el respeto por la autenticidad material.

De este modo, la carta volvió a cumplir su doble función como documento técnico e histórico, conservando tanto su valor utilitario como su dimensión patrimonial. Bajo condiciones de guarda adecuadas, se asegura así su preservación a largo plazo y se abre la posibilidad de su consulta y estudio por parte de investigadores, estudiantes e instituciones interesadas en la historia cartográfica y territorial de la Argentina.

6. CONCLUSIONES

La intervención sobre la Carta Topográfica de Entre Ríos (1904) demuestra que la incorporación de tecnologías

contemporáneas, como la impresión digital, puede ofrecer soluciones innovadoras en el campo de la conservación-restauración de papel. El procedimiento permitió recuperar tanto la funcionalidad documental como la integridad estética de una pieza que se encontraba en estado crítico, sin comprometer los principios fundamentales de la disciplina. (Fig. 5)



Fig.5. Fotografías de detalle de la esquina superior derecha de la pieza antes de la colocación del injerto (izq.), luego de colocado el mismo (centro) y el resultado final tras la reintegración cromática (der.). Centro TAREA, 2023.

Aún cuando el uso de impresiones digitales no debe generalizarse indiscriminadamente, su aplicación en casos puntuales como el aquí expuesto constituye un aporte valioso, que puede contribuir a reducir tiempos de trabajo, ampliar el repertorio de recursos disponibles y abrir nuevas líneas de investigación.

La experiencia confirma que la conservación-restauración es un campo en constante evolución, donde la combinación de saberes tradicionales y herramientas modernas resulta clave para enfrentar los desafíos que presentan los bienes culturales del pasado.

7. BIBLIOGRAFÍA

Aikenhead, L et al. (2024) The Conservation of Varnished Wall Maps: A Special Issue of the Book and Paper Group Annual. The American Institute for Conservation of Historical and Artistic Works. Washington DC

Lechuga, K., & Zachman, L. (2019). A Simple Screen Printing Technique for Loss Compensation on Paper Objects and Bindings.

Matassi, Nora Emma. 2008. Compañía Sudamericana de Billetes de Banco S.A. Una colección de planchuelas grabadas. Pp. 99-102 en: Jornario de las XXVIII Jornadas Nacionales de Numismática y Medallística de la Federación Argentina de Entidades Numismáticas y Medallísticas Argentinas, Córdoba.

Papanagiotou, C. I. (2002). An investigation of the use of digital colour matching for the

toning of papers using ink-jet printing. The Paper Conservator, 26(1), 73-83. [oning_of papers using ink-jet printing. The](#)

Szir, Sandra "Imágenes y tecnologías entre Europa y la Argentina. Migraciones y apropiaciones de la prensa en el siglo XIX", Nuevo Mundo Mundos Nuevos [Online], Images, memories and sounds, Online since 06 June 2017, connection on 02 September 2025. URL: <http://journals.openedition.org/nuevomundo/70851>

Talich, M. (2019). Digitization of Old Maps and Possible On-line Tools for Their Use. Digital Cultural Heritage, 331-341. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15200-0_22

Innovar en restauración de papel: tecnología inkjet como herramienta para la reintegración de un impreso mecánico

Florencia Iribarne Lucato, Romina Gatti y Ana Morales



APOYOonline
Conexiones Sostenibles
para el Patrimonio Cultural
 5ª Conferencia Regional 2025
 Ciudad de Panamá, Panamá

Innovar en restauración de papel: tecnología inkjet como herramienta para la reintegración de un impreso mecánico

Florencia Agustina Iribarne Lucato ^{1,2,3}, Romina Gatti ^{1,3}, Ana María Morales ^{1,3}

(1) Centro Tarea, EAyP, UNSAM; (2) Consejo Nacional de Investigaciones científicas y Técnicas (CONICET);
 (3) Centro de Estudios sobre Patrimonios y Ambiente (CEPyA), EAyP-EHyS;



Introducción

Carta topográfica de la Provincia de Entre Ríos (1904) diseñada por el departamento de obras públicas, con los datos de su archivo.

Cromolitografía de 8 papeles
 267 x 156 cm

Estructura

- Barniz protector
- Elemento sustentado: tintas color
- Soporte: papel
- Adhesivo acuoso
- Soporte secundario: tela algodón

Problemática principal

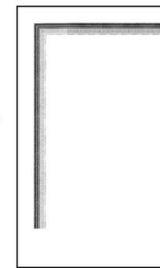
Faltantes y roturas en todo el perímetro del documento y tablas topográficas. Pérdida de información relevante.



Mapeo de faltantes

Materiales y Metodología

1- Relevamiento y registro de ejemplar de referencia de la UdeSA, Colecciones Especiales y Archivos, Biblioteca max von Buch.



Archivo final .png



Injerto impreso en papel japon

2- Edición digital: Adobe Photoshop® CS6
3- Impresión INK-JET en papel JAPÓN 20g teñido.

4- Colocación de injertos. Adhesivo: Metilcelulosa al 3% en agua 50% alcohol 50% V/V



DETALLE DE FALTANTE



INJERTO COLOCADO

5- Reintegración cromática con lápices acuarelables.



REINTEGRACIÓN CROMÁTICA



FINAL

Resultados



Carta de la Prov. de Entre Ríos finalizada su restauración

Conclusiones

La impresión digital resultó un recurso accesible y eficaz que ayudó a **disminuir los tiempos de trabajo** permitió la **reintegración armoniosa** y la **recuperación de la legibilidad** de la pieza.

Texturas sobre la humanización de los museos: de la seguridad al cuidado

Germán Paley¹

Hacia la visibilización del personal de seguridad, mantenimiento y limpieza como una comunidad a cuidar.

¿Cómo impactan los museos en la vida de las personas? No sólo sobre las de a quiénes está dirigido sino también sobre las de las personas que forman parte del museo, pero ni siquiera son tenidas en cuenta. Este texto ofrece una recopilación caleidoscópica de reflexiones y experiencias, como texturas a explorar, en relación con la visibilidad del personal de Seguridad, Mantenimiento y Limpieza del museo. ¿De qué manera estos miembros del personal, esenciales a la comunidad del museo, son cuidados por el mismo museo?

LOS MUSEOS COMO ENERGÍA SOCIAL

Tradicionalmente, los museos son lugares que custodian bienes representativos de la cultura

de los pueblos donde los esfuerzos se concentran en la preservación de la dimensión material. Sin embargo, desde una perspectiva de museología social, un museo en sí mismo es una energía transformadora que cataliza los vínculos humanos y ayuda a crear una plataforma comunitaria que impacta en el ser e incentiva el desarrollo de una mirada sensible y crítica, tanto personal como colectiva. Este giro radical hacia las subjetividades, como eje principal a preservar y promover por parte del Museo, está redefiniendo las prácticas museísticas. Poner a las personas en el centro y plantear nuevas preguntas sobre la naturaleza y rol del museo se convierte en el objetivo principal.

Entonces, el museo se concibe no sólo como un testigo, sino también como una fuerza aliada hacia la transformación social. Uno de los ejemplos más poderosos de esta transformación es el trabajo que está realizando el Comité del ICOM MINOM, el

Movimiento Internacional para una Nueva Museología, que busca modificar el paradigma tradicional por uno más relevante y actual.

Ahora podemos volver a plantearnos la pregunta recurrente y necesaria: ¿para qué sirven los museos? Permítanme responder desde lo más profundo de mi corazón (que no puede citarse en APA², pero que podría provocar un efecto contagioso en colegas y amantes de los museos): sin compromiso histórico con el presente, los museos corren el riesgo de convertirse en una mera caja para la colección de objetos. Para mantener viva y actualizada la energía de los museos, no sólo debemos comprometernos con nuestro entorno con una postura crítica, sino que también debemos mantener una voluntad activa de transformar realmente las estructuras (tradicionales).

¹Germán Paley es un museólogo social y arteducador argentino radicado en la Ciudad de México. Del 2016 al 2019 coordinó el Área de Comunidades del Museo de Arte Moderno de Buenos Aires desarrollando prácticas de compromiso social con Personas Mayores, personas con discapacidad física o problemáticas de salud mental y comunidades vulneradas. Ahora colabora con museos de todo el mundo como asesor externo sobre accesibilidad e inclusión, promoviendo prácticas culturales hacia la diversidad y un enfoque más humano.

²Estoy convencido de que nuestras prácticas deben estar encaminadas a permitir que las personas amplíen su subjetividad. ¿Cuál es el propósito de las prácticas educativas (no sólo en los museos) más que permitir que las personas se encuentren a sí mismas en relación con el mundo que las rodea y puedan generar conexiones para expresar sus propias ideas, creencias y sentimientos? Como alguien que se desarrolla en la Educación de Museos y la traducción, considero el lenguaje como un facilitador o una barrera... por eso me gusta alejarme de los usos académicos objetivos y neutrales del lenguaje y decido expresarme a través de la poética de las reflexiones y la cercanía del intercambio de experiencias.

PERSONAL DE SEGURIDAD, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA COMO COMUNIDAD

Mi primer trabajo en un museo fue hace diez años como "Coordinador de Seguridad de Fin de Semana" en el Museo de Arte Moderno de Buenos Aires (ahora llamado El Moderno). Fui contratado por la nueva administración del museo público (encabezada por la curadora internacional Victoria Noorthoon) para coordinar al personal que cuida el espacio del museo los sábados y domingos. Fui el único empleado de la nueva administración a cargo de coordinar un equipo de personal de base y contrataciones tercerizadas: custodios y guardias de seguridad, personal de limpieza, de recepción y talleres educativos, entre otros. Me convertí en esa cara nueva que aparece para decirle a los demás cómo se deben hacer las cosas. Personalmente, mi enfoque de liderazgo se basa en el consenso, ya que tiendo a evitar la típica verticalidad de jerarquía, como la de un sistema de castas, un rasgo característico del funcionamiento interno de muchos museos e instituciones culturales.

Para resumir, sin siquiera darme cuenta, en ese momento, en lugar de abordar mis tareas laborales desde un enfoque jerárquico, intuitivamente me vinculé con las personas desde la construcción de gestos comunitarios: primero, conocer a las personas a través de la conversación (aprender sus nombres propios, descubrir quiénes eran fuera del museo, etc.) Luego, trabajar con cada una para llegar a un consenso sobre los

requisitos de su trabajo y al mismo tiempo comprender sus puntos de vista (trayectoria personal en el museo, preocupaciones y necesidades, etc.). El proceso de aprendizaje nos permitió crear un vínculo de confianza. Sabían que haría todo lo posible para ayudarlos a sentirse más cómodos con sus tareas. Por ejemplo, hablar con la Dirección para conseguir las sillas que habían estado pidiendo para hacer más fácil su estar en sala, crear un boletín de fin de semana para brindarles información sobre las exposiciones y eventos del museo y que supieran lo que iba a pasar, etc.

Cada museo es un mundo con reglas propias y características particulares, pero en mis más de diez años colaborando con museos en América Latina, he observado varios rasgos comunes al personal de seguridad, mantenimiento y limpieza de museos:

- Precarización: la mayor parte del personal de seguridad y limpieza es personal subcontratado, por lo que la dinámica del contrato no suele suponer un vínculo laboral directo con el museo.
- Salarios mínimos: el cual les obliga a buscar otros ingresos
- Largos desplazamientos: normalmente viven en la periferia de la ciudad, con desplazamientos diarios de entre 2 y 4 horas.
- Turnos largos: dependiendo de la empresa subcontratista, podría ser un turno de 12 o 24 horas con poco tiempo libre. Esto afecta su vida social y a menudo significa poco contacto familiar.
- Perfiles de seguridad privada o policial: como muchos museos utilizan los servicios de compañías de seguridad

privada, el perfil laboral suele estar orientado a personas que tienen que hacer cumplir las normas más que a ayudar a los visitantes.

En la jerarquía de organización del Museo -o sistema de castas, como también podemos denominarlo para visibilizar la opresión interna de los ámbitos laborales en Museos-, dicho personal se encuentra en lo más bajo y tiene acceso a pocos beneficios y reconocimientos, lo que potencia su invisibilidad. Por lo tanto, en términos de pertenencia al museo, no tienden a percibirse a sí mismos como parte integral de la experiencia del museo.

Y aquí necesito plantear algunas preguntas: ¿Crees que hay maneras de humanizar la organización del museo? ¿Qué cambios son necesarios para mejorar las condiciones, tanto materiales como sociales, de estos empleados? ¿Cómo puede un museo que perpetúa una estructura de desigualdad dentro de sus paredes transformarse en un "museo humano"?

IMPULSANDO LA PEDAGOGÍA INTERNA DEL MUSEO

Sin duda, suele ser el Personal del Área de Educación quien por su vínculo directo con las personas termina realizando acciones y reflexionando en torno a la transformación de la propia naturaleza del museo. Muchas veces, las Áreas Educativas son capaces de romper la inercia hacia acciones repetitivas y

crear las condiciones para desarrollar una mirada crítica hacia el museo como fenómeno social y materia plástica con la cual experimentar.

Poco necesitamos para generar cambios y así permitir que las personas detrás del uniforme, además de estar... SEAN. Ciertos gestos pueden ayudar a crear una mayor visibilidad y otro tipo de presencia: por ejemplo, durante una visita grupal, podemos presentar al grupo a los guardias de sala y que sean parte del diálogo (¿el personal de guardia del museo tiene etiquetas con su nombre? ¿Pueden las personas dirigirse de modo personal al equipo que cuida las salas?) Otra estrategia podría ser crear Espacios para el diálogo: organizando un taller sobre formas de vinculación con les visitantes para mejorar la conexión con las personas. (¿Alguna vez has pensado que, en términos de experiencia museística, la presencia de guardias en la sala es tan significativa como las obras de arte?). Trabajar en la visibilización de este colectivo de personas debe formar parte del compromiso del museo con la igualdad. También se puede considerar como un movimiento educativo interno: entender la pedagogía como la herramienta para leer el mundo y cambiar lo que no funciona bien. La educación en los museos no es sólo un movimiento hacia el exterior, sino que también debe abordar la educación internamente para crear mejores condiciones para todxs. La reflexión y acciones orientadas hacia la organización del sistema museístico es lo que se puede llamar "pedagogía interna del museo".

MÁS ALLÁ DEL UNIFORME

¿Alguna vez te has preguntado quién vive detrás de cada uniforme, con todo ese potencial oculto esperando ser explorado?

- Luego de un año en el Museo de Arte Moderno de Buenos Aires, empecé a desarrollar tareas en el Departamento de Educación. Durante algunas de mis actividades en una exposición, vi a Hernán Barreto, uno de los guardias, dibujando algo en su cuaderno. Al día siguiente le pregunté qué estaba haciendo y ¡me mostró una caricatura mía! Hojeando las páginas descubrí sus dibujos: una colección de fragmentos del tiempo-museo, postales de su estar en la sala. Hablando con él, supe que también diseñaba juguetes ecológicos para su hijito. Esa revelación sobre los talentos de Hernán, provocó una nueva colaboración. Le pregunté si estaría dispuesto a compartir sus conocimientos en el museo. Semanas después, facilitó un taller de Diseño de EcoJuguetes como parte del Programa Educativo. Por supuesto, le pagaron como a cualquier otra colaboración externa. Debo decir que después del taller no sólo Hernán cambió de actitud sino que el resto del equipo de guardias se involucró más con les visitantes, rompiendo con la tradicional distancia y silencio, y considerándose presencias significativas en sala.
- Como parte del Programa Público del Museo, se organizó una actividad llamada "Caravana poética", una activación de la colección motorizada por

la lírica y la música. Como parte de la acción, invitamos a les visitantes a compartir sus poemas. De la nada, Jorge, el guardia que se encontraba en ese momento en sala, sacó su celular y recitó un poema de amor que había escrito. Su participación fue una sorpresa por su regalo y por supuesto, celebrada por quienes éramos parte de la Caravana. Esto nos señala un camino que podemos seguir explorando para hacer un cambio positivo que destierre los estereotipos sobre las funciones de las personas en sala y su participación en los museos.

(Ver desde el minuto 7:00 en este video <https://www.youtube.com/watch?v=l02Sao0HUjc> para conocer a Jorge y el recitado de su poema)

CREANDO ESPACIOS DE PRESEN(CIA/TE)

¿Qué tipo de espacios para SER estamos creando en nuestros museos? ¿Quién puede estar en nuestros museos y cómo? ¿Cuál es el conjunto de conocimientos que posee el personal que cuida el museo? ¿Es parte del patrimonio del museo?

Una vez que me mudé a la Ciudad de México, donde vivo desde 2019, comencé a asesorar Museos en temas de diversidad, mediación y educación artística. Esto me ha permitido crear diferentes experiencias pedagógicas y construir conocimiento con muchos museos, y también me llevó a activar espacios para el personal de Seguridad, Mantenimiento y

Limpieza. Tuve la oportunidad de colaborar con los departamentos de educación del Museo Kaluz y Museo Arocena, entre otros, para facilitar experiencias significativas en cada institución. Es importante señalar que la visión de la Dirección del museo es crucial para permitir que esto suceda. Aceptar este proceso de aprendizaje tiene un impacto directo e implica la responsabilidad de comprometerse con otros, tener que hacer cambios y sostenerlos en el tiempo.

Mi más reciente experiencia tuvo lugar en el Museo de Arte Carrillo Gil durante julio y agosto de 2023 tras una invitación de la Jefa del Departamento de Educación, Ana Belén Paizanni. Ella viene desarrollando un programa de cuidados dirigido al "personal invisible" del museo, y eso me permitió crear el taller "Más allá del uniforme: un espacio de conversación y mediación". Este programa de capacitación de seis sesiones tuvo como objetivo construir una "pedagogía del encuentro", brindando al personal de seguridad y limpieza: una oportunidad de activar sus voces y puntos de vista a través del pensamiento y la acción, promoviendo la conversación y la poesía para abordar el arte moderno y contemporáneo, trabajando en las dimensiones emocionales para desarrollar actitudes amigables y hospitalarias.

Durante el taller surgieron muchas dimensiones, pero un tema en particular llamó mi atención por ser, supongo, un punto en común de todos los museos: las "presencias" del más allá. Una conversación en particular nos llevó a hablar sobre la "Sombra", el espíritu del Dr. Carrillo Gil, que deambula por las noches y le gusta gastar bromas al personal nuevo. Me resulta

bastante curioso cómo el "personal invisible" del museo es consciente de las presencias invisibles en el mundo material. Este fantasma, sin quererlo, nos permite invocar algunas preguntas en relación al conocimiento y al poder: ¿Cuál es el conocimiento y las historias detrás de los uniformes? ¿Cómo se escuchan o valoran sus voces? ¿Puede considerarse esta colección de conocimientos una parte intangible del patrimonio de los museos? ¿El personal de otras áreas conoce acerca de la existencia del Fantasma del Dr. Carrillo Gil? ¿Cómo podrían valorar e incorporar estas voces en la narrativa del museo? ¿Qué acciones o actividades podrían imaginarse considerando el más allá del museo? ¿Qué pesa más a la hora de componer narrativas: una biografía o una sesión espiritista?

CONCLUSIONES

Las sesiones en el Museo de Arte Carrillo Gil estuvieron impulsadas por una lógica de cuidados y creo que es muy importante preguntarnos: ¿De qué manera el museo cuida a quienes lo cuidan? En un nivel más amplio, ¿cómo se cuida a quienes trabajan en el museo? Por supuesto, esto debe abordar cuestiones de contratación, organigramas, etc., pero más allá de esas cuestiones, sería interesante atrevernos pensar en la igualdad en los vínculos humanos y la responsabilidad afectiva como valores organizacionales del museo.

Abrir un espacio de trabajo con quienes habitualmente no tienen voz o ni siquiera son

escuchados, sin lugar a dudas, impulsa un movimiento hacia el reconocimiento y el respeto. Inmediatamente podríamos pensar en cómo hacer para que la transformación se sostenga y así preservar el terreno ganado. Otra dimensión a considerar es la articulación entre el museo y la empresa subcontratista: ¿de qué manera el Museo (a través de sus diferentes áreas: Gestión, Administración y Educación) puede mediar con la empresa de seguridad para lograr ciertos cambios para el bienestar del personal de seguridad, mantenimiento y limpieza? Incluso, ¿hay lugar para espacios de formación en Artes o en vinculación con visitantes, que ayuden a humanizar las relaciones con quienes visitan el museo?

Estas preguntas funcionan como una brújula para orientar a los museos hacia un trabajo sostenido en el tiempo: una transformación basada en la mediación entre partes, en el aprendizaje compartido, pero sobre todo, en procurar este movimiento de visibilización y cuidado, que tiene que nutrirse en el tiempo para contribuir a una transformación que humanice las instituciones, las prácticas y los vínculos. Realmente creo que siguiendo este camino, los Museos se convertirán en lugares de aprendizaje permanente... Para todos.

Texturas sobre la humanización de los museos: de la seguridad al cuidado

Germán Paley'

De la seguridad al cuidado

Hacia la visibilización del personal de cuidados como **PATRIMONIO VITAL**

¿Qué vínculo establece el museo con sus equipos ?

¿El museo cuida realmente a quienes cuidan el museo?



Personal de Seguridad, Limpieza y Mantenimiento

- Situación de precarización
- No suelen recibir capacitación
- No son considerados como parte de la experiencia

Procesos de transformación

- Socialización: creación de espacios de palabra
- Sensibilización: cuidado/apreciación Patrimonial
- Capacitación: talleres de mediación y vinculación
- Participación: Producción de saberes



Texto en Español



Texto en Inglés

Logros y Aprendizajes

- Relacionamiento entre áreas
- Empoderamiento y cambio actitudinal
- Anfitriones: Cuidado afectivo del museo
- Nuevas miradas sobre el Patrimonio



Germán Paley

El museo humano / Argentina - México



APOYOonline
Conexiones Sostenibles
para el Patrimonio Cultural

5ª Conferencia Regional 2025
Ciudad de Panamá, Panamá

#ElMuseoHumano #PatrimoniosVitales #TransformacionMuseal #JusticiaSocial #MuseologíaAfectiva

Entrelaces e reflexões sustentáveis para a preservação digital do patrimônio científico e cultural: atuação do arquivista no acervo documental do Horto de Plantas Medicinais

Professor Francisco José de Abreu Matos da Universidade Federal do Ceará¹

Marcela Gonçalves Teixeira, Ana Isabel Ferreira Wanderley e Josivan Soares Ferreira

1. INTRODUÇÃO

A Arquivologia constitui um campo do conhecimento responsável pela salvaguarda documental, pela preservação e acesso às informações arquivísticas enquanto elemento/capital intelectual indispensável para a sociedade, além de espaço da memória como contributo para (re) construção e reconhecimento dos saberes produzidos pela sociedade.

Para tal, cabe ao arquivista pautar sua atuação em duas perspectivas de entrelace e tensão, a saber: 1) fazer com que o arquivo seja utilizado como elemento central que reúne as tomadas de decisões e ações políticas, econômicas, ideológicas, entre outros (gestão documental) e 2) espaço de memória e preservação do patrimônio cultural e social de instituições, empresas e pessoas físicas e jurídicas como respaldo e prova de suas funções e atividades (patrimônio histórico e cultural).

No tocante à noção do patrimônio histórico e cultural, doravante entendido como patrimônio científico, a Arquivologia tem se

debruçado, timidamente, em refletir sobre sua importância enquanto perspectiva contemporânea de o arquivista ser um mediador da informação científica e cultural. Corroborando com essa premissa, Marinho et al (2023, p. 32), enfatiza que "Os arquivos documentais originam-se a partir da necessidade de a sociedade registrar costumes, crenças, tradições, dados financeiros, entre outros elementos do cotidiano".

Assim, registrar e possibilitar o acesso ao patrimônio documental, histórico e científico é mister do fazer-arquivístico na contemporaneidade a partir da função do Estado sobre a importância do patrimônio histórico e cultural.

2. PATRIMÔNIO HISTÓRICO NO BRASIL: ENTENDENDO CONCEITOS E PERCEPTIVAS

A noção de patrimônio histórico e cultural se refere à herança composta por um complexo de bens históricos. A Constituição Federal de

1988, estabelece que o poder público, com a cooperação da comunidade deve promover e proteger o patrimônio cultural.

Para tais práticas, temos a Lei nº 3.924, de 16 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos de qualquer natureza existentes no território nacional e todos os elementos que neles se encontram, de acordo com o que estabelece o art. 180 da Constituição Federal.

A promulgação do Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, organizou a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional e instituiu o instrumento do tombamento. A inscrição, em um dos quatro livros do tomo, de bens móveis ou imóveis, cuja conservação é de interesse público, impede legalmente que eles sejam destruídos ou mutilados.

O ato do tombamento, prerrogativa do poder Executivo, não implica desapropriação e nem determina o uso, tratando-se sim de "uma fórmula realista de compromisso entre o direito individual à propriedade e a defesa do interesse público relativamente à preservação de valores culturais" (Fonseca, 1997, p. 115).

¹Este artigo faz parte da tese de doutorado em Ciência da Informação defendida pela arquivista Marcela Gonçalves Teixeira (IDENTIFICAÇÃO ARQUIVÍSTICA PARA O ACESSO A DOCUMENTOS E INFORMAÇÕES NO ARQUIVO DO HORTO DE PLANTAS MEDICINAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ: contribuição para a democratização da ciência), defendida em 2023.

Um importante passo quanto à preservação do patrimônio foi a criação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN.

A criação do organismo federal de proteção ao patrimônio, ao final dos anos 30, foi confiada a intelectuais e artistas brasileiros ligados ao movimento modernista. Era o início do despertar de uma vontade que datava do século XVII em proteger os monumentos históricos.

A criação da Instituição obedece a um princípio normativo, atualmente contemplado pelo artigo 216 da Constituição da República Federativa do Brasil, que define patrimônio cultural a partir de suas formas de expressão; de seus modos de criar, fazer e viver; das criações científicas, artísticas e tecnológicas; das obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; e dos conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

A Constituição também estabelece que cabe ao poder público, com o apoio da comunidade, a proteção, a preservação e a gestão do patrimônio histórico e artístico do país. É nessa premissa, que cada estado federativo tem o poder de criar órgãos, em nível estadual, responsáveis pelo cadastramento e tombamento de bens culturais, artísticos e históricos no Estado.

3. TRILHA METODOLÓGICA

No que concerne à natureza da pesquisa, trata-se de uma pesquisa aplicada, pois, de

acordo com Rodrigues (2023), busca propor ou resolver um problema específico, objetivando, assim, descrever e/ou explicar um determinado fenômeno com profundidade.

Quanto à abordagem, tem-se uma pesquisa qualitativa que busca uma interação contextual e analítica entre o pesquisador e o objeto estudado ao investigar a documentação produzida e acumulada pelas comunidades quilombolas de Aquiraz, como também seus fluxos e suas práticas informacionais.

Segundo Michel (2009), esse método fundamenta-se na discussão de ideias entre a relação e a correlação de dados e informacionais atribuídos aos sujeitos informacionais e seus contextos de produção, acumulação, acesso e uso dos documentos/informações arquivísticas enquanto elementos de apropriação e materialização de direitos e garantias territoriais constitucionais.

Ainda em relação aos procedimentos metodológicos, trata-se de uma pesquisa bibliográfica. Segundo Silva (2001), a pesquisa bibliográfica é produzida “quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet (SILVA, 2001, p. 22)”.

Segundo Silva (2001), essa pesquisa envolve um levantamento bibliográfico sobre a temática abordada, afim mapear conceitos, correntes, pontos de convergências no que diz respeito ao fenômeno informacional/documental nas comunidades quilombolas.

Nas palavras Rodrigues (2023), a pesquisa

bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema”.

Como também, trata-se de uma pesquisa documental ao investigação a produção e acumulação da fontes documentais primárias resultantes das atividades jurídicas, administrativas e, sobretudo, das práticas culturais que fazem parte do universo das comunidades quilombolas.

Nas palavras de Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p.5) em seu estudo referente à temática: “[...] a pesquisa documental é um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos.” Assim, a pesquisa documental tem como principal objetivo a coleta de dados das fontes primárias e secundárias em manuscritos, registros fotográficos, sonoros entre outros, como também as fontes secundárias como revistas, jornais e publicações que contribuem e agregar valor para o povo quilombola.

No tocante aos objetivos, tem-se uma pesquisa exploratória que, de acordo com Rodrigues e Neubert (2023, p. 42), “...visa proporcionar maior familiaridade com o problema exposto ao prover mais informações sobre o assunto”. A modalidade descrita acima é uma pesquisa exploratória, pois tem como objetivo aproximar-se do problema da pesquisa através de hipóteses, a fim de explicá-lo, desenvolvendo e demonstrando conceitos e ideias

Trata-se de uma pesquisa descritiva “objetiva

a descrição e registro das características da população ou fenômeno estudado, estabelecendo relação entre variáveis. Em geral, envolve o uso de técnicas padronizadas para levantamento dos dados. (Rodrigues, 2023, p.42).

4. PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL: PENSAR A PATRIMONIALIZAÇÃO DO ARQUIVO

E o que cabe ao arquivista? Ao arquivista cabe, nas palavras de Cougo Júnior (2023), a patrimonialização cultural de arquivos no Brasil. Para o autor, o termo não é novo e se relaciona de maneira complexa a partir de três princípios chaves: o patrimônio cultural, a patrimonialização e os arquivos.

Para a Arquivologia, o cerne do trabalho investigativo da construção do pensamento sobre a patrimonialização cultural dos arquivos repousa na concepção dos princípios balizares da arquivística: organicidade e proveniência, debruçando-se nos processos de constituição de um arquivo/acervo documental.

Dessa forma, o diálogo entre a constituição e formação dos arquivos enquanto espaço do saber que reúne as ações, atividades e funções, que atesta as decisões políticas e ideológicas de quem o produziu enquanto memória social, como capital intelectual e simbólico se justifica, pois,

Entender o patrimônio é entender sua significação simbólica, o que significa que é um marcador da identidade

coletiva de um grupo social, mas também é entender seu processo de construção, ou de enunciação, chamado de patrimonialização. O patrimônio não é um objeto, não preexiste e, portanto, não pode ser estudado de forma "objetiva". Por isso, deveria considerar-se que se trata, então, de estudar um fenômeno, pelo qual se propõe trabalhar desde um enfoque fenomenológico (Cougo Júnior, p. 25 apud Dormaels, p. 10).

Por fim, entende-se a patrimonialização dos arquivos como um ato político que busca fazer do arquivo um espaço de memória, cidadania, de preservação e construção social de um país ou nação. É pensar para além dos registros. É ação e movimento de fazer da memória e das identidades contidas nos registros arquivísticos uma coletividade do saber compor ou (re) compor algo de outrora e fazer do arquivo um lugar de produção de novos saberes e conhecimentos.

5. O HORTO DE PLANTAS MEDICINAIS PROFESSOR JOSÉ ABREU MATOS

O Horto de Plantas Medicinais da Universidade Federal do Ceará Professor Francisco José de Abreu Matos foi criado em 1983, com o objetivo de estudar sobre plantas medicinais regionais, visando a sua preservação e divulgação quanto ao emprego correto destas plantas nas comunidades governamentais e privadas, e sobretudo disponibilizando informações à população mais carente que não possui acesso à medicamentos. (TEIXEIRA, 2023).

O HPM da UFC possui como diferencial, ser um dos únicos bancos de germoplasma do país, composto por 134 espécies medicinais, com certificação botânica pelo Herbário Prisco Bezerra da Universidade Federal do Ceará. Destas, 30 plantas compõem a Relação de Plantas Medicinais (REPLAME), oriundos do Programa Farmácias Vivas, no qual o HPM é considerado o horto matriz do Estado do Ceará.

O HPM é responsável pela realização de estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos de cerca de 2000 espécies vegetais em ocorrência no bioma da Caatinga, especificamente na região nordeste. Tem ainda o objetivo de identificar, catalogar e ampliar o conhecimento sobre a distribuição das espécies ocorrentes no nordeste, contribuindo para um maior entendimento da flora nordestina.

5. 1 O ARQUIVO DO HORTA DE PLANTAS MEDICINAIS PROFESSOR JOSÉ ABREU MATOS

No arquivo do Horto de Plantas Medicinais Professor Francisco José de Abreu Matos da Universidade Federal do Ceará, os documentos que se encontram no arquivo são consequências da fundamentação teórica das práticas realizadas por seus pesquisadores. Os registros destas atividades auxiliam nas tomadas de decisões que lhe deram origem e nos desdobramentos para realização de novas pesquisas. Quanto aos principais documentos

elaborados ou acumulados no arquivo, destacam-se os relatórios cromatográficos, compostos da ficha de identificação das plantas medicinais com seus principais usos e indicações, seguido das análises farmacológicas, químicas, clínicas e pré-clínicas para comprovação de sua efetividade. O arquivo do HPM encontra-se em uma sala armazenada no prédio administrativo do Horto, contendo três estantes com seis prateleiras cada, totalmente preenchidas com documentos em caixas de polipropileno, dois armários fechados em aço com cinco prateleiras cada, três armários de pastas suspensas com quatro gavetas grandes, e mais dois mobiliários com gaveta em acrílico, totalizando (38.5) metros lineares de documentos.

Os arquivos apresentam-se em suporte papel, a maioria acondicionados em caixas de arquivo ou em pastas suspensas, resultantes de trabalhos de pesquisa sobre plantas medicinais por meio de projetos, teses, dissertações e material de divulgação científica como manuais sobre o Programa Farmácias Vivas, relatórios cromatográficos, relatórios de prestação de contas de projetos de pesquisa, fichas de estudo de campo, fotografias, certificados, material informativo em formato de história em quadrinhos, entre outros.

Quanto ao acesso aos documentos do arquivo do HPM, se dá de forma direta com agendamento prévio na coordenação. A solicitação também poderá ser por meio eletrônico, preferencialmente enviando o pedido para o e-mail institucional.

O público alvo deste arquivo são estudantes (graduação e pós-graduação), pesquisadores

em geral, servidores da UFC e a comunidade no entorno. Mas, dado a peculiaridade e a importância do arquivo, o HPM também recebe diversos pesquisadores do Brasil e do exterior que realizam suas pesquisas no Horto e consultam o acervo. O arquivo não possui até o momento método arquivístico implementado, estando o acervo descrito em sua maioria por assunto ou pelo próprio título do documento.

Os principais tipos documentais analisados e identificados no arquivo do HPM foram os relatórios cromatográficos de plantas medicinais (composto pelas fichas-resumo da análise química das plantas estudadas, do cromatograma respectivo, da relação dos constituintes químicos nele identificados, da descrição sumária das respectivas famílias, e da comparação automática dos espectros de massa obtidos pelo método de análise visual espectrométrica); seguido dos convênios para realização de pesquisas sobre o tema, bem como o relatório de cadastro permanente de plantas medicinais do Horto acompanhado dos nomes científicos, populares, suas principais recomendações e formas de uso das plantas, formando o que se chama pela equipe do HPM de etnofarmacopéia.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os arquivos resultantes das atividades de cientistas, possuem conteúdos desafiadores que necessitam da aproximação entre o arquivista e o pesquisador para que juntos possam reconhecer, tratar e disponibilizar as informações e possibilitar seu acesso. Este trabalho foi importante para aplicar o

método de identificação arquivística no arquivo do Horto de Plantas Medicinais da Universidade Federal do Ceará Professor Francisco José de Abreu Matos, como forma de contribuir para a democratização da ciência e estabelecer procedimentos que conduzam a reconhecer seu próprio arquivo.

A pesquisa também proporcionou uma maior visibilidade a respeito do que viria a ser um arquivo de cientista e a contribuição do arquivista para o tratamento dos documentos, onde é preciso compreender o seu contexto de produção, a sua atividade e a ação que o documento cumpriu, respeitando a ordem original e o contexto de produção.

Isto inclui ainda os fatos científicos brutos, os dados anotados nos registros de campo e nos cadernos de laboratório, os desenhos sobre o perfil das plantas estudadas, as revistas em quadrinhos para a divulgação das Farmácias Vivas, os documentos das oficinas e cursos ministrados, os relatórios cromatográficos, os compêndios agrônômicos, as informações descritas na essencioteca e nas centenas de formulários de pesquisa sobre as plantas medicinais.

Independentemente da área de atuação do cientista, é notório que a participação do arquivista não somente no tratamento dos documentos acumulados, mas sobretudo durante a criação e produção documental, contribui diretamente no êxito do tratamento e acesso às informações para que possam estar disponíveis e úteis ao seu principal interessado que é a comunidade, sobretudo no caso do Horto, à população nativa do bioma da caatinga.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O arquivo do HPM da UFC é muito rico de informações, possibilitando que a partir dos resultados de trabalhos com plantas medicinais, o pesquisador possa traçar planos que contemplem a recuperação e conservação da área estudada, propondo novas práticas de manejo da vegetação, realizando substituições de plantas com valores terapêuticos iguais, auxiliando na armazenagem e no cultivo destas espécies. Estes esforços resultariam na otimização dos usos medicinais atribuídos pelos moradores como forma de complemento da renda da população, ao mesmo tempo em que se ampliariam as perspectivas das gerações futuras usufruírem destes recursos.

A produção documental científica é ampla e a diversidade desses tipos documentais é um universo ainda a ser explorado. A partir da análise documental, por meio da identificação arquivística, é possível estudar a estrutura do documento, seus elementos identificadores e as relações registradas no contexto de sua produção, fazendo um processo de reconhecimento do objeto de estudos no campo teórico dos arquivos.

No Horto, boa parte do arquivo, foi constituído a partir de pesquisas realizadas para reconhecer por meio da ciência o uso correto das plantas medicinais, para dar acesso à população sobre suas principais formas de utilização e recomendações.

Identificar e tratar esse conjunto de documentos que comprova cientificamente o saber popular em científico é assumir a tarefa

de tornar os conhecimentos empíricos registrados em conteúdos que promovam a democratização da ciência. O arquivo a ser analisado foi produzido e/ou acumulado por pesquisadores voltados à assistência social farmacêutica a partir do emprego científico de plantas medicinais disponíveis, sobretudo à população carente.

8. BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Presidência da República. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 12 set. 2025.

BRASIL. Lei Federal nº. 3924, de 26 de julho de 1961. Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos. Disponível http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Lei_3924_de_26_de_julho_de_1961.pdf. Acesso em: 12 set. 2025.

BRASIL. Decreto-lei nº. 25, de 30 de novembro de 1937. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decret-o-lei/del0025.htm Acesso em: 12 set. 2025.

COUGO JÚNIOR, Francisco Alcides. A patrimonialização cultural de arquivos no Brasil. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2023. Disponível em:

<https://www.gov.br/arquivonacional/pt-br/servicos/publicacoes/a-patrimonializacao-cultural-de-arquivos-no-brasil.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2025.

FONSECA, M.C.L. O patrimônio em processo: trajetória da política federal de preservação no Brasil. Rio de Janeiro, UFRJ/Iphan, 1997.

MARINHO, José Ignácio et al. Arquivologia: a preservação da memória cultural. Revista Crátilo, v.16, n.1, jan./jun., 2023.

MICHEL, Maria Helena. Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais. 2º. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz. Introdução à pesquisa bibliográfica. Florianópolis: Editora da UFSC, 2023.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; Guindani. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. Revista Brasileira de História & Ciências Sociais, Ano I - Número I - Julho de 2009.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M.. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

Colores de Identidad: La Conservación de los murales de Quinquela Martín en una escuela y su Impacto Comunitario

Judith Fothy, Lara Bonvissuto y Luciana Feld

RESUMEN

El presente artículo expone el proyecto de conservación y restauración de los murales de Benito Quinquela Martín en la Escuela N° 9 "Pedro de Mendoza", ubicada en el barrio de La Boca, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La iniciativa, desarrollada por el Centro TAREA de la Escuela de Arte y Patrimonio de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) en articulación con el Ministerio de Educación de la Ciudad, aborda la restauración de un conjunto excepcional de trece murales



Foto 1. Fotografía histórica del mural cargadoras de Naranjas de Corrientes. Escuela Pedro de Mendoza. Archivo Museo Benito Quinquela Martín (MBQM)

realizados entre 1935 y 1936. El trabajo se orienta no solo a su conservación material, sino también a reactivar el vínculo entre patrimonio cultural, educación y comunidad. Palabras clave: Muralismo; Quinquela Martín; Conservación Restauración, Identidad artística.

El proyecto de conservación de los murales de Benito Quinquela Martín en la Escuela N° 9 "Pedro de Mendoza", ubicada en el barrio porteño de La Boca, constituye una iniciativa conjunta entre el Centro TAREA de la Escuela de Arte y Patrimonio de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) y el Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Desde 2019, este programa se orienta a la conservación, restauración e investigación de un conjunto excepcional de trece murales realizados por el artista entre 1935 y 1936, ejecutados con óleo, cera y resina sobre paneles de Celotex®.

En coherencia con esta visión, el proyecto aborda de manera simultánea la conservación material, la investigación técnica y la activación social de los murales de Benito Quinquela Martín. Su enfoque integral reconoce que la preservación del patrimonio solo alcanza su sentido pleno cuando se articula con la generación de conocimiento, la formación académica y la apropiación colectiva por parte de la comunidad.

Entre sus principales objetivos específicos se destacan:

Restaurar y conservar las obras, mitigando los deterioros provocados por el paso del tiempo, las condiciones ambientales y el uso cotidiano del edificio escolar.

Documentar y estudiar los procesos técnicos y materiales, generando conocimiento sobre la composición, estructura y técnicas pictóricas empleadas por el artista.

Integrar la formación universitaria mediante prácticas preprofesionales de estudiantes de grado y posgrado de la EAYP-UNSAM, quienes participan activamente en los procesos de diagnóstico, análisis e intervención.

Difundir los resultados del proyecto a través de publicaciones, exposiciones, actividades educativas y espacios de divulgación abiertos al público.

Este enfoque convierte la restauración en un espacio de encuentro entre disciplinas, generaciones e instituciones, reafirmando el rol social de la conservación del patrimonio cultural. Más que una intervención técnica, se concibe como una acción cultural, educativa y simbólica que reactiva la potencia de los murales, restituyéndoles su papel como mediadores entre la memoria colectiva y las nuevas generaciones.

PATRIMONIO: LOS MURALES Y SU VALOR CULTURAL

Entre 1935 y 1936, Benito Quinquela Martín (1890–1977) emprendió uno de los proyectos más ambiciosos y personales de su trayectoria: la creación de un conjunto mural destinado a una escuela pública de su barrio natal, La Boca. Las obras fueron concebidas para acompañar el proceso educativo cotidiano, integrando arte y enseñanza en un mismo espacio formativo.

El conjunto está compuesto por trece murales ejecutados con óleo, cera y resina sobre paneles de Celotex®, complementados por una pintura al fresco ubicada en el patio cubierto (Carnaval en La Boca) y dos cerámicas esmaltadas (Saludo a la bandera y El desfile del circo). En total, quince obras que aún hoy decoran las aulas, la biblioteca y la sala de música de la Escuela N° 9 "Don Pedro de Mendoza", institución fundada por el propio artista. Las dimensiones promedio de los murales, de aproximadamente 2,50 por 6 metros, y su disposición en espacios de uso diario les otorgan un carácter inmersivo y pedagógico, reforzando su función como herramientas de formación estética y social.

El edificio escolar que alberga estas obras forma parte de un complejo cultural concebido por Quinquela Martín entre 1933 y 1938, que incluye además el Museo de Bellas Artes de La Boca de Artistas Argentinos, su vivienda y taller, el Teatro de la Ribera, un Jardín de Infantes, un Lactario y un Hospital Odontológico Infantil. Este sistema de instituciones materializa su proyecto

filantrópico y educativo, basado en la convicción de que el arte y la educación debían ser bienes públicos, accesibles a todos los sectores sociales y orientados al desarrollo integral de la comunidad.

La iconografía de los murales refleja escenas emblemáticas del mundo portuario, las tradiciones y las actividades cotidianas de la comunidad boquense. A través de su lenguaje pictórico vigoroso y sus colores intensos, Quinquela celebra la vitalidad, el esfuerzo y la cooperación de los habitantes del barrio. Los temas abordados incluyen oficios tradicionales el trabajo del puerto y festividades populares vinculadas al río, componiendo un retrato coral del trabajo y la vida comunitaria.

Los títulos de las obras —Cargadores de naranjas en Corrientes, La despedida, Buzos en el fondo del mar, Fogatas de San Juan, Inundación de La Boca, cocedores de velas, Regreso de la pesca, Bendición de las barcas, Bendición de las barcas, Mascarones de proa, Música y baile, entre otros— evocan la épica del trabajo colectivo y la poética del paisaje

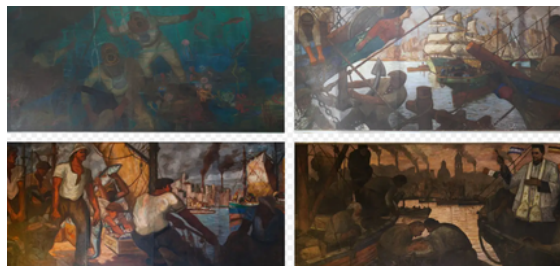


Foto 2. Fotografía final Murales restaurador: Buzos en el fondo del mar, Regreso de la pesca, Mascarones de Proa, Bendición de las Barcas.

ribereño, transmitiendo una visión profundamente humanista y comprometida con el entorno.

Más que simples elementos decorativos, los murales de Quinquela Martín se constituyen como testimonios materiales de un proyecto de vida, en el que el arte actúa como mediador entre la memoria colectiva y la formación de las nuevas generaciones, y como vehículo para la construcción de identidad, ciudadanía y sentido de pertenencia. Los murales, integrados a la vida cotidiana del aula, encarnan esta visión: no son meros adornos, sino instrumentos educativos y simbólicos que enseñan a mirar, a reconocer el entorno y a valorar la cultura del trabajo.

Lejos de limitarse a una representación costumbrista, Quinquela construye una narrativa de orgullo obrero y pertenencia, en la que el puerto, el río y los oficios se transforman en metáforas de una épica colectiva. Su paleta intensa, los empastes vigorosos y la gestualidad cargada de energía conforman una estética de luz, color y movimiento que exalta la acción y la comunidad. Tal como señala Wechsler (1999), su iconografía del trabajo "no es crítica ni idealizada, sino profundamente humana": celebra la acción compartida y la fuerza transformadora del esfuerzo común.

El artista concibió el arte como un bien común, accesible a todos y transformador de la realidad social, vinculando su práctica con un proyecto de educación popular y dignificación del trabajo. El conjunto mural constituye una excepción en el panorama argentino, donde la incorporación del arte a los espacios escolares no era habitual, y se erige como un

testimonio singular de la relación entre arte y educación en la primera mitad del siglo XX. Su existencia permite comprender el rol del artista como mediador cultural y pedagógico, capaz de unir belleza, conocimiento y compromiso social.

Un aspecto singular de este conjunto mural es la elección del soporte, el Celotex®, un material industrial de base celulósica fabricado con fibras de bagazo de caña de azúcar. Su utilización, inusual en la pintura mural, respondió tanto a razones prácticas como a condiciones institucionales. Las autoridades del Consejo Nacional de Educación consideraban inadecuado intervenir las paredes de las aulas, lo que llevó al artista a buscar una alternativa que le permitiera cumplir con las normativas sin renunciar a su propósito.

Quinquela resolvió entonces pintar sobre paneles desmontables en su propio taller, ubicado en el mismo edificio de la escuela, y luego instalarlos una vez concluidos. El Celotex® ofrecía ventajas materiales: era ligero, resistente, de gran formato y fácil de manipular, lo que permitía trabajar con libertad técnica y un control detallado del proceso pictórico. Esta decisión, además de responder a la viabilidad del proyecto, encierra una dimensión conceptual: el empleo de un material industrial y moderno en un contexto educativo público simboliza la unión entre arte, tecnología y progreso social. En la Argentina de los años treinta, esta propuesta resultaba sumamente innovadora.

Estos murales encarnan, así, una concepción del arte como herramienta educativa, de identidad y cohesión social, valores que el

proyecto actual busca reactivar y fortalecer. A casi nueve décadas de su creación, siguen siendo testigos vivos de una herencia cultural compartida que interpela tanto a la comunidad escolar como al conjunto de la sociedad. Su preservación y estudio aseguran no sólo la continuidad física de las obras, sino también la transmisión de los valores de solidaridad, esfuerzo y amor por el barrio que Quinquela Martín quiso legar a las infancias y a las generaciones futuras.

DESAFÍOS ENFRENTADOS

La conservación de los murales presentó una serie de desafíos complejos, desde el punto de vista técnico, ambiental y metodológico, derivados tanto de las condiciones materiales y espaciales de las obras como de las dinámicas propias del ámbito escolar. La singularidad de este patrimonio —al mismo tiempo artístico, educativo y comunitario— exigió una planificación interdisciplinaria que conciliara los requerimientos técnicos de la restauración con las necesidades pedagógicas y cotidianas de la institución.

A estos problemas estructurales se sumaron las condiciones ambientales propias del edificio escolar. Las aulas, al ser espacios en uso cotidiano, presentan fluctuaciones térmicas pronunciadas, calefacción y ventilación desiguales, y exposición parcial a la luz natural, factores que afectan directamente la estabilidad de los materiales. El entorno cercano al Riachuelo también contribuye a la variabilidad climática, incrementando los niveles de humedad ambiental. Las mediciones realizadas durante el proyecto registraron valores por fuera de

los rangos óptimos recomendados para obras de arte, lo cual acelera los procesos de deterioro físico y químico.

Otro desafío importante fue la falta de documentación histórica sistemática sobre las intervenciones previas. Si bien algunos murales presentaban repintes y restauraciones parciales de diferente calidad y extensión, no existían registros técnicos ni informes que permitieran reconstruir las acciones realizadas ni evaluar los materiales aplicados. Esta ausencia de información dificultó la identificación de los criterios utilizados y obligó al equipo a realizar un minucioso trabajo de diagnóstico material, complementado por análisis científicos y documentación fotográfica de alta precisión.

Además existen los deterioros provocados por el uso cotidiano del espacio escolar: golpes accidentales, acumulación de polvo, adherencias de objetos y grafismos espontáneos, propios de un entorno habitado activamente. Estos factores evidencian una tensión constante entre la función educativa del espacio y las necesidades de conservación de las obras.

Asimismo, la intervención debió desarrollarse en un entorno educativo activo, lo cual implicó coordinar cuidadosamente los tiempos y espacios de trabajo para minimizar interferencias con las actividades escolares. Finalmente, la necesidad de compatibilizar los requerimientos de conservación con las condiciones de uso cotidiano de la escuela implicó un trabajo sostenido de diálogo con la institución y las autoridades educativas. Dado que el valor de los murales radica también en su significado simbólico y social: representan

la memoria colectiva del barrio, la historia de la escuela y el legado humanista de Quinquela Martín, la intervención debía contemplar estrategias que promovieran la apropiación comunitaria y la construcción de conciencia patrimonial.

ACCIONES TOMADAS

A partir del diagnóstico, se diseñaron tratamientos específicos adaptados a las necesidades de cada mural, respetando los principios de mínima intervención, compatibilidad, reversibilidad y legibilidad. Las obras intervenidas hasta el momento son: Cargadoras de naranjas en Corrientes (2019), Buzos en el fondo del mar (2022), Regreso de la pesca (2023), Bendición de las barcas (2024), Mascarones de proa (2024)

En líneas generales, los tratamientos incluyeron:

- Limpieza superficial, mediante aspiración controlada y aplicación de sistemas acuosos o disolventes suaves, según la naturaleza de las capas de suciedad y las características del aglutinante.
- Consolidación estructural del soporte, con inyecciones de adhesivos específicos en zonas de delaminación, y fijación mecánica de paneles sueltos mediante dispositivos reversibles.
- Corrección de deformaciones mediante temperatura controlada y presión gradual, restableciendo el plano sin comprometer la integridad del material.
- Reintegración de lagunas y fisuras con estucos compatibles en textura y color, y nivelación superficial de las pérdidas.

- Reintegración cromática mediante técnica de *tratteggio*, que restituye la continuidad visual sin falsear la lectura original.
- Aplicación de una protección final mediante barnices sintéticos estables y reversibles, que homogenizan el brillo y protegen frente al polvo y la humedad.

Cada tratamiento fue precedido por pruebas de ensayo y evaluación, garantizando la adecuación de los materiales seleccionados a la naturaleza mixta del conjunto (óleo, cera y resina sobre Celotex®). En algunos casos, se implementaron soluciones experimentales para abordar problemas específicos, como la consolidación de fibras debilitadas o la adhesión de estratos cerosos, en diálogo con laboratorios de conservación.

Conscientes de que la durabilidad de los tratamientos depende en gran medida de las condiciones ambientales, el proyecto incorporó



Foto 3. Cargadoras de Naranjas de Corrientes, antes de intervenir. Observar posición de luminarias y ventiladores de techo.



Foto 4. Fotografía final, Cargadoras de naranjas de Corrientes. Se reemplazaron las luminarias y los ventiladores se colocaron sobre las paredes.

medidas de conservación preventiva, entre ellas:

- Instalación de filtros UV en los ventanales para reducir la incidencia de la radiación solar.
- Control periódico de HR y T mediante sensores portátiles y monitoreo continuo.
- Revisión del sistema de iluminación y redistribución de fuentes lumínicas.
- Elaboración de protocolos de mantenimiento y limpieza adaptados al uso escolar, con participación del personal de la institución.

Estas acciones fueron acompañadas por instancias de sensibilización dirigidas a docentes y alumnos, con el propósito de fomentar hábitos de cuidado cotidiano y fortalecer la conciencia patrimonial.

C. Formación universitaria: El proyecto Se integró al Programa de Reconocimiento Institucional (PRI-2318 UNSAM), se aplica

a los Proyectos de Investigación de la Universidad Nacional de San Martín a fines de reconocer como proyectos de investigación viables a aquellos proyectos que están conformados por un grupo de investigadores participantes, que pueden tener o no financiamiento y que han sido evaluados por pares externos a la UNSAM, pero no han sido acreditados por otros organismos de Ciencia y Tecnología (CyT), a los fines de que por medio de este reconocimiento alcancen visibilidad institucional, evaluación y mérito.

Se consolidó también como una plataforma de formación profesional que promueve la participación de estudiantes de la Licenciatura y de la Especialización en Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Las prácticas preprofesionales permiten que los estudiantes se formen en contextos reales de intervención y desarrollen investigaciones aplicadas sobre materiales, patologías y técnicas de consolidación.

Estudiantes de grado y posgrado de la Escuela de Arte y Patrimonio de la UNSAM participaron activamente en las tareas de diagnóstico, documentación e intervención, bajo supervisión docente y en articulación con investigadores y técnicos especializados.

Estas prácticas permitieron articular la enseñanza teórica con la experiencia directa sobre un conjunto de altísimo valor histórico, convirtiendo la restauración en una instancia de aprendizaje aplicada y colaborativa.

D. Integración con la comunidad escolar: Paralelamente a la restauración, se diseñaron actividades pedagógicas y de mediación: charlas, visitas guiadas, juegos didácticos y microdocumentales realizados junto a

docentes y alumnos. Estas acciones buscan sensibilizar sobre la importancia del patrimonio y generar un vínculo afectivo con las obras.

Asimismo, la presencia del equipo en la escuela dio lugar a múltiples espacios de intercambio con la comunidad educativa: charlas informativas, proyecciones de imágenes del proceso y elaboración de materiales didácticos.



Foto 5. Actividad de docentes con los estudiantes. Reproducción de las obras de Quinquela, creación de QR con más información sobre la obra y su autor.

De este modo, la conservación se transformó en una experiencia compartida, donde los alumnos pudieron observar el trabajo en tiempo real, formular preguntas y reconocer los murales como parte de su entorno

cotidiano. Desde el inicio, se nos permitió adaptar las actividades de conservación al ritmo escolar y, al mismo tiempo, convertir el proceso en una oportunidad educativa.

Durante las jornadas de trabajo, los equipos técnicos abrieron los espacios de restauración a visitas guiadas, en las que explicaron los procedimientos realizados y mostraron imágenes

comparativas del estado previo y posterior de las obras. Estas instancias despertaron la curiosidad y el interés de los estudiantes, al tiempo que fortalecieron el compromiso docente con la transmisión y preservación del legado patrimonial. La apropiación simbólica se vio reflejada en la elaboración de materiales didácticos y guías pedagógicas diseñadas por los docentes, con el fin de incorporar los murales al proyecto educativo institucional. Estos recursos incluyen actividades de observación, relatos históricos, juegos de reconocimiento de personajes y escenas, y propuestas de creación artística inspiradas en la obra de Quinquela.

Esta recuperación de la memoria colectiva permitió reconstruir vínculos afectivos con las obras y reafirmar la identidad compartida de La Boca como comunidad marcada por el trabajo, la solidaridad y la creatividad.

Los murales restaurados recuperaron su papel original como vehículos de educación y emoción estética, y su presencia revitalizada se transformó en un punto de encuentro entre pasado y presente, entre historia y vida cotidiana.

E. Participación comunitaria: El proyecto fue presentado en la Noche de los Museos y en otros eventos culturales del barrio, donde se

compartieron los avances y resultados de las restauraciones, abriendo la escuela a la comunidad y reforzando su papel como espacio de encuentro y aprendizaje.

La participación en eventos como La Noche de los Museos permitió visibilizar el proyecto en circuitos culturales más amplios, vinculando la escuela con instituciones del barrio, museos y organizaciones sociales. Estas actividades reafirmaron la idea de que los murales son un patrimonio compartido, que pertenece tanto a la comunidad educativa como al conjunto de La Boca.

CONCLUSIONES

El proyecto permitió restituir la estabilidad material y el valor simbólico de los murales, reafirmando la vigencia del ideario humanista de Benito Quinquela Martín. La restauración no solo preservó las obras, sino que fortaleció los lazos entre la escuela, la universidad y la comunidad, convirtiéndose en una experiencia de formación, transmisión de saberes y construcción de ciudadanía. El caso constituye un modelo replicable que demuestra cómo la conservación del patrimonio puede integrarse a la vida educativa cotidiana, conjugando investigación, enseñanza y participación social.

Asimismo, el proyecto reafirma el legado cultural de Benito Quinquela Martín, al recuperar no solo la materialidad de sus obras, sino también su mensaje humanista: un arte accesible, educativo y transformador. La restauración devolvió a los murales su función original como espacios de encuentro y reflexión, donde las infancias pueden dialogar

con su historia y proyectar su identidad hacia el futuro.

El impacto más duradero se manifiesta en el plano simbólico: la reactivación de un vínculo emocional y consciente entre las personas y su entorno cultural. El patrimonio se revela así como un recurso vivo, que educa, conecta y otorga sentido a la pertenencia.

Este enfoque confirma que conservar es también educar y cohesionar, y que la restauración de un bien cultural puede generar procesos de transformación que fortalecen la identidad colectiva.

En última instancia, reafirma que restaurar es también reactivar: reconstruir vínculos entre pasado y presente, entre memoria y aprendizaje, entre obra y comunidad.

Los murales de Quinquela Martín, hoy restaurados y resignificados, cumplen una función renovada: enseñar, emocionar e inspirar a nuevas generaciones, recordando que el arte es una forma de identidad, de encuentro y de esperanza compartida.

Colores de Identidad: La Conservación de los murales de Quinquela Martín en una escuela y su Impacto Comunitario

Judith Fothy, Lara Bonvissuto y Luciana Feld



Colores de Identidad: La Conservación de los Murales de Quinquela Martín en una Escuela y su Impacto Comunitario.

Autoría: Judith Fothy, Lara Bonvissuto, Luciana Feld. | Centro TAREA, Escuela de Arte y Patrimonio, Universidad Nacional San Martín.



01. Patrimonio

13 murales por Benito Quinquela Martín (1890-1977) para **decorar las aulas** de la Escuela Primaria N°9 *Pedro de Mendoza* en La Boca, Buenos Aires, Argentina.

Pintados al óleo, cera y resina sobre *Celotex®*, entre los años 1936/37. Dimensión promedio de 2,5 x 6 mts.

“Los murales reflejan la vida, los colores y la cultura de la época en el arrabal”.



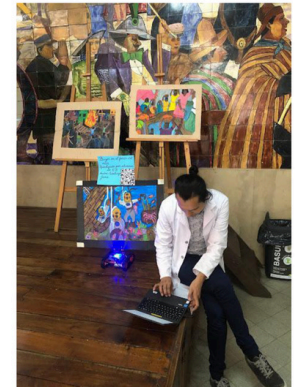
02. Objetivos del Proyecto

- A- Restauración de los murales.
- B- Preservación de las obras a largo plazo.
- C- Integración con la comunidad escolar.



03. Acciones desarrolladas

- A- Restauración**
 - Intervenciones de los murales.
 - Investigación.
 - Practicas pre-profesionales.
- B- Preservación**
 - Acondicionamiento del área circundante.
 - Mejora de las condiciones ambientales.
 - Análisis de uso y función.
 - Recomendaciones de conservación preventiva.
- C- Integración**
 - Charlas, actividades lúdicas y pósters didácticos en la escuela. También recorridos guiados al público general.



04. Conclusión

Fortalecimiento del Vínculo Comunitario

El proyecto involucra estudiantes, profesores y a la comunidad local en la conservación de este patrimonio, asegurando que futuras generaciones conecten con su identidad cultural.

Legado Cultural

La restauración de los murales de Quinquela Martín además de asegurar su preservación, crea un espacio de conexión y reflexión.

¡IMPORTANTE!

El trabajo interdisciplinario y la participación activa, convirtieron al proyecto en una herramienta de formación.

MURALES RESTAURADOS 2019 - 2024



Cargadoras de naranjas en corrientes (2019)



Buzos en el fondo del mar (2021)



Regreso de la pesca (2022)



Bendición de las Barcas (2023)



Mascarones de proas (2024)

Identificação e Caracterização de Processos Fotográficos: um Estudo de Caso na Coleção Luiz Cruls

Júlia Perrout Junger Gerard de Oliveira

1. INTRODUÇÃO

O estudo de fotografias representa uma tarefa complexa e de grande relevância dentro da área de conservação-restauração. As coleções fotográficas presentes nas instituições de memória enquanto registro e/ou arte vão muito além de uma imagem na superfície, apresentando também uma série de informações materiais e imateriais que auxiliam no entendimento de um contexto histórico.

Para os profissionais do campo, enquanto agentes do patrimônio, é importante que se garanta a preservação deste material e de seu valor cultural e histórico de forma apropriada para as futuras gerações. Para tal, uma de suas diversas atribuições é ter a capacidade de reconhecer o que está sendo trabalhado. Sobretudo, estabelecer os componentes e técnicas de fabricação de um objeto permite que comportamentos sejam previstos, e que planos de conservação otimizados e apropriados sejam traçados.

A fotografia passou por uma evolução técnica e estilística significativa desde seu advento em 1839. Essa diversidade dentro da materialidade fotográfica tornou necessário o desenvolvimento de uma estratégia para a identificação dos exemplares. As substâncias químicas, suportes e procedimentos utilizados diferem, trazendo resultados e posteriores

degradações variadas (Pavão, 1997, p. 25). Entre os principais processos fotográficos positivos sobre suporte de papel presentes em coleções brasileiras, destacam-se os que utilizam albumina, gelatina, colódio e platina (Mosciaro, 2009, p. 22). Como esperado, cada um com suas características próprias de composição e comportamento frente a agentes de degradação.

O Arquivo Pessoal de Luiz Cruls, custodiado pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), não se afasta da expectativa. Ele apresenta exemplares com uma variedade de processos que refletem as práticas fotográficas em voga especificamente entre o final do século XIX e início do século XX, marcado por experimentações. A identificação e caracterização dos materiais constituintes dessas fotografias são fundamentais para, além dos aspectos supracitados, intervenções futuras caso se façam necessárias, especialmente em processos pouco diferenciáveis um do outro organolepticamente, como os de gelatina e colódio (Reilly, 1986, p. 67).

A análise organoléptica, embora valiosa para uma primeira leitura dos materiais, pode, por vezes, ser insuficiente para garantir a precisão requerida em coleções de grande diversidade processual. Por isso, a complementação dessa análise com a espectroscopia FTIR – do inglês Fourier Transform Infrared

Spectroscopy –, que pode beneficiar grandemente coleções patrimonializadas, torna-se uma ferramenta interessante. Essa técnica não destrutiva e não invasiva viabiliza um diagnóstico preciso ao verificar as absorções características de grupos funcionais de moléculas orgânicas na região infravermelha do espectro eletromagnético. Possibilita, assim, o exame do comportamento molecular. Pelo fato de a investigação objetivar identificação, leva-se em consideração que existem tendências espectrais esperadas para cada tipo de processo fotográfico, às quais os espectros gerados no trabalho puderam ser comparadas.

O presente estudo foi apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso para a obtenção do título de Bacharel em Conservação e Restauração pela Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. O estudo e interação com a coleção, dentre outras ações paralelas, fez parte do período de estágio obrigatório da autora, no ano de 2024.

Possui como proposta realizar as identificações de processos fotográficos comuns na janela temporal determinada. Visa-se seguir um dos aspectos da teoria da conservação-restauração contemporânea, onde a caracterização é encarada como ação

inicial dentro de uma metodologia de preservação (Appelbaum, 2007, p. 29).

O diálogo entre as ciências exatas e as práticas de restauração consolidadas é essencial para o desenvolvimento de abordagens mais completas e eficazes. Assim, não obstante, o estudo busca evidenciar a associação da ciência à preservação enquanto ferramenta auxiliadora. Faz isso ao explorar metodologia organoléptica e científica em conjunto, destacando a importância da interdisciplinaridade.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1 A Importância da Identificação para a Conservação-Restauração

Camillo Boito – que definiu seu pensamento a partir das teorias apresentadas por Viollet-le-Duc e John Ruskin – foi um dos grandes teóricos da área da conservação-restauração enquanto ela estava sendo mais intensamente discutida no século XIX, especialmente no cenário sociocultural italiano. Durante sua participação na conferência ministrada na Exposição de Turim de 1884, transformada no livro intitulado *Os Restauradores* (1884), já defendia uma prática mais contida e melhor planejada. Entre outros princípios a serem seguidos, sugeriu a importância de se estudar e conhecer mais profundamente os diferentes aspectos do material, de ir além da matéria que se apresenta em um dado momento e de sua capacidade documental – o restauro filológico.

Suas elaborações, juntamente com as de outros teóricos, auxiliaram na busca pela visibilidade do campo e fomentaram discussões que já eram latentes há mais de um século, mas, sobretudo, contribuíram na definição das diretrizes utilizadas na teoria e na prática da conservação-restauração contemporânea. Claro, as sugestões passaram e passam por mudanças conforme se cria a compreensão de que uma ação de preservação pode impactar uma comunidade inteira e está sujeita à diversas variáveis e limitações. Esses aspectos muitas vezes perpassam pela subjetividade, o que afeta diretamente o código de ética da profissão (Moreira, 2012, p. 30). Justamente, a partir da segunda metade do século XX, com o afastamento definitivo entre restaurador e artesão e com a atualização das concepções dentro das instituições acadêmicas e de guarda (Ward, 1992, p. 35), foram desenvolvidos registros para a consolidação do perfil profissional atuante dentro da área. Nestes documentos, fica claro que se deve seguir normativas metodológicas dentro do diagnóstico, e que, ainda que a profissão se distinga de áreas afins, pode se beneficiar de outras disciplinas – sobre as quais o agente do patrimônio deve ter noções (Xavier, 2022, p. 111). O profissional da conservação-restauração deve, necessariamente, usar da sensibilidade para entender as necessidades de cada situação. Sua aplicação irá permitir que se filtre o que é importante para os casos isoladamente, contribuindo para o aumento do real valor do objeto e para a avaliação de sua pertinência dentro de um contexto institucional/social (Appelbaum, 2007, p. 23). Dentro do segmento da conservação-

restauração de fotografias, o reconhecimento da importância de se identificar os materiais se dá a partir da pluralidade que se apresenta. A fotografia é um advento relativamente recente e, diferente de boa parte dos casos dentro da arte clássica, não se pode esperar da origem dos exemplares iniciais um processo exatamente padronizado. O surgimento de novas tecnologias, o rápido desenvolvimento de técnicas e a afeição com que as substâncias eram testadas culminaram em um leque de possibilidades e fórmulas e em um desafio para os agentes da preservação décadas depois.

A representação de uma imagem gerada através da luz é, basicamente, o que a categoria possui em comum. Suportes e materiais químicos utilizados diferem, trazendo acabamentos e degradações que também são diferentes entre si. No contexto da patrimonialização, portanto, uma única coleção não necessariamente apresentará fotografias de um processo específico. Como esperado, ser capaz de compreender os componentes e seus comportamentos, o contexto histórico e a estrutura é fundamental para traçar um plano futuro para a coleção (Pavão, 1997, p. 69).

2.2 A Atuação da Ciência

Em perspectiva, dentro do que já se sabe da história, algumas ações interpretadas como restauro ou até mesmo seu princípio funcionavam não como uma valorização histórica, mas sim como uma manutenção do útil. (Luso et al., 2004, p. 31).

Ao longo dos séculos, a maneira como a restauração foi encarada - e acrescida dos conceitos da conservação, formando a preservação - foi se modificando, sendo gradualmente posta em evidência até se tornar uma área mais especializada e composta por diretrizes, como supracitado.

Objetivamente, a ciência adentra a conservação no século XX, apesar de indícios da mescla datarem do final do século XIX. Na contemporaneidade, se entende que a área científica e a área da conservação-restauração são e seguem métodos distintos. Enquanto uma encara as análises de forma extremamente objetiva e quantitativa, a outra precisa atribuir a elas as diversas variáveis acopladas aos casos de forma particular, contando, simultaneamente, com visões artísticas e habilidades manuais. Este fato, porém, não impede que a ciência seja uma ferramenta de auxílio notável para o campo da preservação. Ela expande a compreensão ao oferecer instrumentos e métodos confiáveis para se realizar os exames necessários e se gerar conclusões e justificativas.

O equilíbrio se faz a partir do fato de que o artigo é observado em determinado ponto de sua vida útil, nem ao início nem ao fim. Para além do possível auxílio do histórico tecnológico na determinação de sua origem, as previsões comportamentais que a investigação científica pode trazer enquanto complemento às análises organolépticas são especialmente importantes nas decisões a serem tomadas no futuro, claro, pelo profissional conservador-restaurador (Appelbaum, 2007, p. 82). Haverá, por meio dela, a verificação da autenticidade do objeto e

validação de seu pertencimento a um grupo atribuído em algum momento específico. Ademais, ajuda no reconhecimento de possíveis restaurações anteriores.

Na especificidade das fotografias, a maioria das análises para identificação de processos se dá visualmente, a olho nu e com auxílio de magnificação. É o suficiente para identificar sua estruturação em camadas e características principais, mas nem sempre garante certeza (Mosciaro, 2009, p. 17). Muitas vezes, este é o cenário de atuação possível, especialmente quando se trata de coleções maiores. Quando existe a possibilidade, porém, o papel da análise é justamente prover segurança no momento das definições. Para tal, os mais notáveis métodos utilizados e referenciados na literatura são a Espectrometria no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR) e a Espectrometria de Fluorescência de Raio X (XRF), importantes por serem não destrutivos e não invasivos.

2.3 A "Anatomia" de uma Fotografia

Essencialmente, as fotografias são formadas por suporte e pela substância formadora da imagem, mas, a depender do processo e da tecnologia disponível na época em questão, podem possuir o ligante e a barita. Para a identificação organoléptica, é essencial que estes componentes, ou sistema de camadas, sejam conhecidos. Representado na Fig. 1, o sistema de separação por camadas permite, ao menos, limitar a quantidade de processos possíveis, que já é um avanço considerável durante a ação.

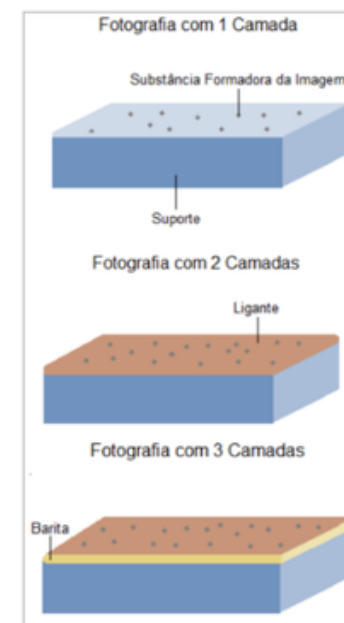


Fig. 1. Esquema das camadas fotográficas
Fonte: Elaborada pela autora, 2024

- Fotografias com 1 camada: suporte com a substância formadora da imagem diretamente aplicada sobre suas fibras;
- Fotografias com 2 camadas: suporte e substância formadora da imagem aglutinada no ligante;
- Fotografias com 3 camadas: suporte, camada de barita e substância formadora da imagem aglutinada no ligante.

2.3.1 Suporte

Para negativos e positivos, provê a estruturação para a formação da imagem. Esta superfície pode se apresentar em várias

materialidades e é um aspecto bastante explorado na contemporaneidade. É denominado primário quando relacionado à imagem em si; e secundário quando forma a montagem. Na produção clássica de fotografias, o papel, o vidro, o metal e o plástico se destacam na utilização, com o papel sendo naturalmente mais trabalhado. Mesmo com eventuais instabilidades apresentadas por outros materiais de suporte, o papel sempre teve sua qualidade reconhecida, independentemente da passagem de seu preparo artesanal para a sua fabricação em massa.

2.3.2 Substância Formadora da Imagem

É o material de geração da imagem colorida ou preta e branca que se apresenta na superfície, podendo ser referente a metais – como a platina –, sais de ferro, corantes ou pigmentos. A prata, porém, é a substância mais empregada para tal função historicamente. O acabamento do que se visualiza irá depender das características físicas e espaciais do grão da prata (Pavão, 1997, p. 112).

Durante o século XIX, a denominada prata fotolítica era a mais comum, com grãos menores e mais regularmente esféricos. Este tipo permite, através da ação da luz do sol incidida sobre a substância, imagens de tonalidade mais quente. Por outro lado, também existe a prata filamentar, que possui grãos maiores e em filamentos irregulares e é trabalhada através da revelação química, gerando imagens mais neutras.

2.3.3 Ligante

Como supracitado, não é obrigatória na composição de uma fotografia. É o material viscoso e transparente que aglutina a substância formadora da imagem, auxiliando no seu contato uniforme com o suporte primário. Sua presença pode ser determinante na estabilidade e em características finais da fotografia, como a cor. Nesse caso, uma camada de ligante mais espessa pode dispersar/absorver mais luz antes que ela seja capaz de alcançar a substância formadora da imagem. Isso altera a forma como a luz é refletida e transmitida pela camada, o que pode mudar a percepção das cores e tons na imagem final.

Ter ciência da natureza, das propriedades e dos efeitos do ligante é importante para conhecer e prever o comportamento do material de forma otimizada. De maneira geral, a gelatina se destacou na indústria, mas a albumina – que foi o ligante mais utilizado durante o século XIX – e o colódio também foram abrangentemente aplicados.

2.3.4 Barita

Também não sendo obrigatória, objetiva planificar a superfície do suporte e deixá-lo mais branco, podendo ser determinante nos efeitos ópticos finais da imagem. Materiais como o dióxido de titânio (TiO₂) e o polietileno podem ser utilizados para estas finalidades, com o último sendo introduzido como revestimento no papel resinado (ou RC, do inglês resin coated) apenas a partir da década de 60.

A barita, juntamente com a gelatina, é destacada a partir da década de 1880. Barita é o nome vulgar do sulfato de bário (BaSO₄) e se refere a um pigmento de cor branca, tendo ficado conhecida e sido aplicada a ponto de representar a camada.

2.4 Principais Componentes Orgânicos

Possíveis

Quando se trata de identificação de processos fotográficos através da análise FTIR em específico, os ligantes orgânicos mais comumente encontrados (albumina, gelatina e colódio) e a celulose do papel de suporte são destacados por sua importância (Kaplan e Stulik, 2013, p. 256). A obtenção das superfícies finais para a geração da imagem se fazia a partir das técnicas apropriadas para cada substância, possivelmente com modificações e fórmulas individuais.

3. OBJETIVO

3.1 Objetivo Principal

Identificar os processos fotográficos do material selecionado através de metodologias clássicas dentro da conservação de fotografias, com complementação necessária de embasamento científico através de análises por FTIR-MIR.

4. METODOLOGIA

4.1 Escolha das Fotografias

Foi realizada uma consulta às coleções do Acervo Arquivístico do MAST. A partir do website do Museu e de sugestões da servidora responsável pelo acervo – MSc. Ozana Hannesch –, dadas em conversa, foram analisados os Arquivos Pessoais. Estes materiais são referentes a diferentes figuras importantes para a área científica nacional e estão separados em Inventários. Em cada um deles, foram julgadas as fotografias em suporte de papel, inseridas na parte dos Documentos Iconográficos, quando existentes. Considerando como premissas principais a datação dos materiais, contexto histórico e formato, a coleção Luiz Cruis foi selecionada. Dentro dela, nove fotografias compreendidas entre o final do século XIX e início do século XX, foram escolhidas. Priorizou-se as de

Código MAST	Código atribuído neste trabalho	Processo fotográfico assumido	Data/Data provável de manufatura
LC-F-0002	1	Colódio ou Gelatina	1892 (registrada)
LC-F-0003	2	Albumina ou Colódio	1897 (registrada)
LC-F-0004	3	Albumina	1901 (registrada)
LC-F-0008	4	Albumina	1880 – 1908 (especulação)
LC-F-0009	5	Gelatina DOP	1890 – 1908 (especulação)
LC-F-0011	6	Platinotipia	1881 – 1908 (especulação)
LC-F-0012	7	Gelatina DOP mate	1890 – 1908 (especulação)
LC-F-0013	8	Platinotipia	1880 – 1900 (especulação)
LC-F-0017	9	Albumina	1901 (especulação)

Fonte: Elaborada pela autora com base em [MAST](#) (2007) e [Reilly](#) (1986), 2024.

Tabela 1. Fotografias selecionadas

Fonte: Elaborada pela autora com base em [MAST](#) (2007) e [Reilly](#) (1986), 2024.

menores dimensões – para que pudessem ser lidas pelo aparelho a ser utilizado para a análise científica, que não suporta objetos muito grandes – e de processos inicialmente definidos como diferentes entre si, mas com

Código	Conteúdo
1	Expedicionários da Comissão para demarcação da área destinada à futura capital da República no Planalto de Goiás
2	Retrato de A. de [Erlack?]
3	Membros da Comissão Mista de Limites entre o Brasil e a Bolívia
4	Retrato de LC
5	Retrato de LC
6	Retrato de LC
7	Maria de Oliveira Cruis e suas filhas Edmée e Maria Luísa
8	Filhas de LC: Sylvie, Edmée e Maria Luísa
9	Observatório Brasileiro montado em Belém

Tabela 2. Conteúdo de cada fotografia, atribuído pela equipe do MAST em 2002 e 2007

Fonte: elaborada pela autora com base em [MAST](#) (2007), 2024.



Fig. 2. Fotografias selecionadas
Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

particularidades que acarretam dúvidas no momento da identificação. Elas não possuem informações exatas acerca de seu processo fotográfico, composição química e possível presença de agentes de degradação. O material é apresentado nas Tabelas 1 e 2 e suas respectivas imagens são encontradas na Fig. 2.

4.2 Análises

A análise organoléptica foi realizada seguindo a proposta descrita por Reilly em seu livro intitulado *Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints* (1986) e com a assistência de um microscópio óptico (Coleman, modelo XTB-2T), em magnificação .

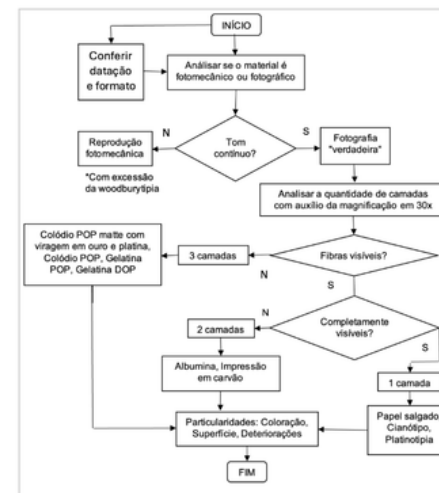


Fig. 3. Fluxograma da metodologia organoléptica de identificação. Fonte: Elaborada pela autora com base em [Reilly](#) (1986), 2024.

de 30x. Foi realizada seguindo a Fig. 3, representando o fluxograma disposto abaixo, com comparação direta às informações presentes na referência supracitada (p. 52-54). Para a Espectroscopia de Infravermelho Médio, técnica utilizada em seguida, os espectros foram adquiridos através de um espectrômetro Bruker, modelo Alpha II. Todos os espectros foram coletados de 4000-600cm⁻¹ em modo de refletância, com 64 pulsos nas frentes de cada um dos objetos. O pós-processamento dos dados espectrais foi realizado a partir do software OMNIC, onde a raw data dos espectros foi devidamente ajustada. Com o software Origin, houve a geração de imagens mais otimizada.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Seleção das Fotografias

A coleção selecionada ao final das pesquisas dentro da instituição é referente ao arquivo pessoal de Luiz Cruls, que inclui fotos do próprio, de sua família e de alguns de seus trabalhos. Ela apresenta os processos fotográficos mais alinhados ao escopo do que se objetiva com o presente estudo. O conteúdo e sua exploração técnica são de importância para a instituição, visto que Cruls foi seu diretor entre 1881 e 1908. Ademais, o material é datado, majoritariamente, do fim do século XIX ao início do século XX, certamente incluindo os processos clássicos de uma época de constante desenvolvimento fotográfico, o que torna esta posterior análise rica. Ao todo, a coleção conta com 17

documentos. De forma geral, as fotografias de maiores dimensões e de datação mais moderna foram prontamente descartadas por dificultarem a leitura no aparelho e não estarem dentro do escopo do estudo. Para o restante das fotografias, análises rápidas foram feitas e 9 delas foram selecionadas.

As fotografias 3, 4 e 9 foram escolhidas por, em primeira instância, se tratarem de exemplares clássicos de albuminas. Desejou-se analisar as similaridades e diferenças de seus espectros para além das características visuais parecidas, conseqüentemente trazendo possíveis novas informações a respeito de suas composições.

A assimilação de que os códigos 6 e 8 são platinotipias – estando esse processo, ainda, indicado na montagem da fotografia 8 – fez com que fossem selecionados. Apesar de a platinotipia não ser efetivamente lida por FTIR-MIR, um certo tipo de espectro ainda é esperado em sua análise, podendo confirmar sua identidade.

As fotografias 5 e 7, por sua vez, são as únicas que podem ser definidas com mais certeza como gelatinas DOP pela análise visual. Elas apresentam algumas características e níveis de degradação diferentes entre si, o que as torna interessantes para a análise técnica.

Para o documento 1, ainda que seja compatível com um colódio, não foi descartada a possibilidade de ser, na verdade, uma gelatina.

Como explicitado nas informações contidas na literatura, é comum que essa confusão seja feita, considerando os resultados similares entre os processos, já que possuem a mesma natureza e utilização simultânea. A FTIR-MIR é uma maneira viável de definir com mais

certeza o processo fotográfico neste caso. É de auxílio também para a fotografia 2, que foi a que mais levantou questionamentos, com possibilidade de ser um colódio ou uma albumina que tenha passado por processo de viragem em ouro e/ou platina, visto que sua tonalidade se destaca das demais.

5.2 Análise Organoléptica e Espectroscopia de Infravermelho Médio

Apesar de se originarem de diferentes processos, todos os exemplares são fotografias “verdadeiras” por, em inspeção visual, apresentarem tom contínuo, excluindo a possibilidade de serem impressões fotomecânicas. A identificação dos exemplares através da inspeção das condições gerais do material, das fibras e da superfície estão demonstrados abaixo, nas Figs. 4-12. Com essa ação, puderam ser categorizados como albuminas, gelatinas, colódios e processos duvidosos, separados respectivamente nas Tabelas 3-6.

Código	3	4	9
Formato	Carte Boudoir	Fotografia s/ montagem	Montada em papel cartão
Suporte	Papel fino	Papel fino e abaulado	Papel fino
Fibras	Bem visíveis	Bem visíveis	Bem visíveis
Camadas	2, sem barita	2, sem barita	2, sem barita
Coloração	Amarelada	Amarelada	Amarelada
Superfície	Brilhante	Brilhante	Semi brilhante
Deterioração	Amarelecimento e esmaecimento da imagem, especialmente nas áreas claras; abrasão	Amarelecimento e craquelamento em toda a superfície imagética; leve espeilhamento da prata nas áreas escuras	Amarelecimento e esmaecimento da imagem, especialmente nas áreas claras; abrasão; perda de imagem (por possível atividade biológica)

Tabela 3. Análises que indicaram albuminas
Fonte: elaborada pela autora, 2024.



Fig. 4. Fotografia 3, intitulada Membros da Comissão Mista de Limites entre o Brasil e a Bolívia (a), com detalhe das fibras (b) e superfície (c). Fonte: Produzida pela autora, 2024.



Fig. 5. Fotografia 4, intitulada Retrato de LC (a), com detalhe das fibras (b) e superfície (c). Fonte: Produzida pela autora, 2024.

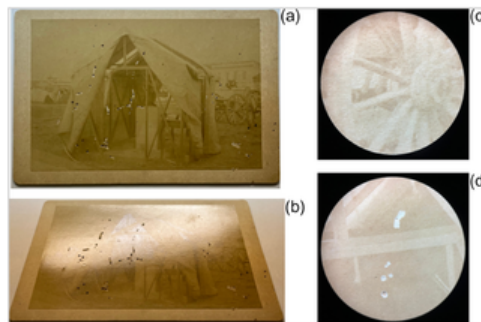


Fig. 6. Fotografia 9, intitulada Observatório Brasileiro montado em Belém (a), com detalhe da superfície (b), fibras (c) e ausência de barita em dano (d). Fonte: Produzida pela autora, 2024.

Código	5	7
Formato	Carte Promenade	Fotografia s/ montagem
Suporte	Papel parcialmente rígido	Papel fino
Fibras	Parcialmente visíveis	Parcialmente visíveis
Camadas	3, presença de barita	3, presença de barita fina
Coloração	Neutro-amarelada, levemente oliva	Amarelada, levemente oliva
Superfície	Extra mate	Semi-mate
Deterioração	Ótima estabilidade da imagem; manchas amareladas/esverdeadas salpicadas; espelhamento de prata em área escura; abrasão	Imagem ainda com bons contrastes, mas com espelhamento de prata avançado nas áreas escuras; abrasão

Tabela 4 - Análises organolépticas que indicaram gelatinas - Fonte: elaborada pela autora, 2024.



Fig. 7. Fotografia 5, intitulada Retrato de LC (a), com detalhe da superfície (b), fibras (c) e presença de barita em dano (d) - Fonte: Produzida pela autora, 2024.

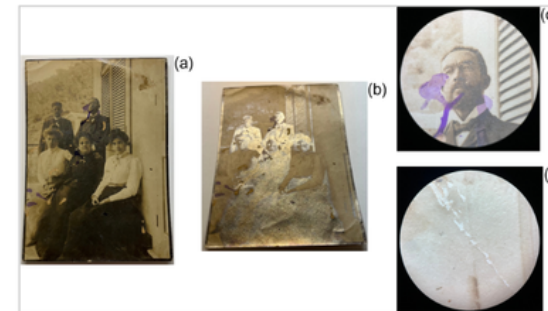


Fig. 8. Fotografia 7, intitulada Maria de Oliveira Cruls e suas filhas Edmée e Maria Luísa (a), com detalhe da superfície (b), fibras (c) e presença de barita em dano (d) - Fonte: Produzida pela autora, 2024.

Código	6	8
Formato	Montada em Papel Cartão	Montada em Papel Cartão
Suporte	Papel fino	Papel fino
Fibras	Bem visíveis	Bem visíveis
Camadas	1, sem barita e com imagem penetrada no papel	1, sem barita e com imagem penetrada no papel
Coloração	Neutra	Neutra
Superfície	Mate	Mate
Deterioração	Imagem muito bem preservada; amarelecimento da área clara de fundo, apesar da estabilidade da imagem; abrasão	

Tabela 5 - Análises organolépticas que indicaram platinotipias - Fonte: elaborada pela autora, 2024.

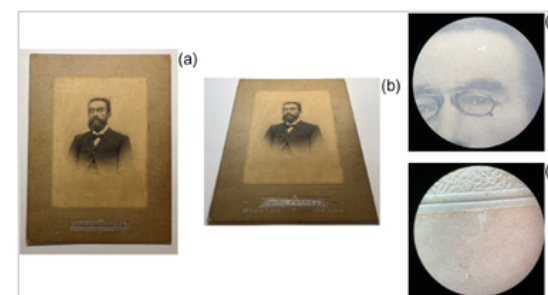


Fig. 9. Fotografia 6, intitulada Retrato de LC (a), com detalhe da superfície (b), fibras (c) e ausência de barita em dano (d) - Fonte: Produzida pela autora, 2024.

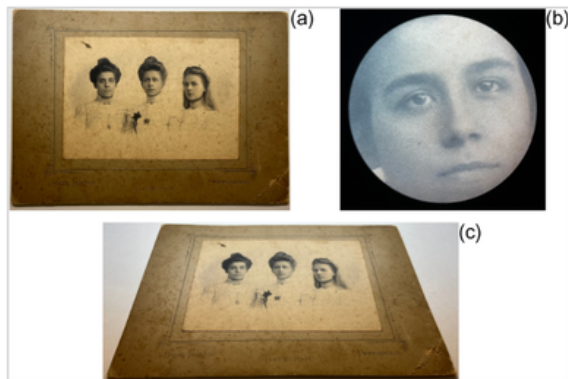


Fig. 10. Fotografia 8, intitulada Filhas de LC: Sylvie, Edmée e Maria Luísa (a), com detalhe das fibras (b) e superfície © - Fonte: Produzida pela autora, 2024.

Código	1	2
Formato	Fotografia s/ Montagem	Carte Cabinet
Suporte	Papel parcialmente espesso	Papel fino
Fibras	Parcialmente visíveis	Levemente encobertas
Camadas	3, com camada fina de barita	2 ou 3
Coloração	Amarronzada	Neutra
Superfície	Mate	Mate
Deterioração	amarelecimento da imagem; esmaecimento geral e no canto inferior direito; craquelamentos que expõem a barita; abrasão	Imagem bem preservada e sem espelhamento de prata; amarelecimento nas áreas claras; abrasão

Tabela 6 - Análises organolépticas que geraram dúvidas - Fonte: elaborada pela autora, 2024.

Em linhas gerais, as platinotipias e as albuminas são facilmente identificáveis por fatores característicos referentes à sua estabilidade e degradação/coloração, respectivamente.

As fotografias com emulsão em gelatina ou em colódio, por sua vez, são pouco diferenciáveis entre si através de análise visual. Possuem características físicas similares e foram contemporâneas por um

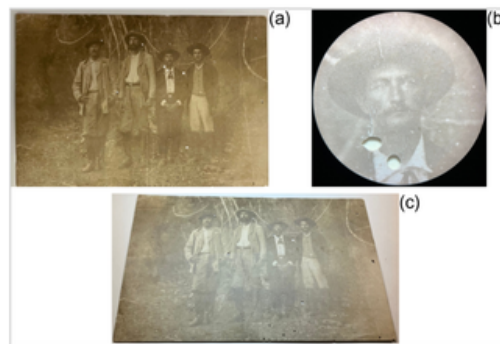


Fig. 11. Fotografia 1, intitulada Expedicionários da Comissão para demarcação da área destinada à futura capital da República no Planalto de Goiás (a), com detalhe das fibras (b) e da superfície (c). Fonte: Produzida pela autora, 2024.

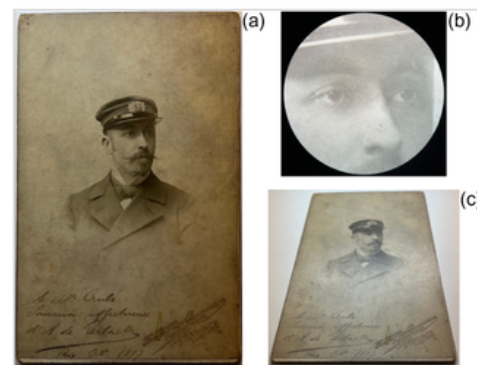


Fig. 12. Fotografia 2, intitulada Retrato de A. de [Erlack] (a), com detalhe das fibras (b) e superfície (c). Fonte: Produzida pela autora, 2024.

período considerável entre o final do século XIX e início do século XX. As colorações de ambos os processos variam de acordo com as viragens – sendo o ouro, sulfeto e selênio as mais comuns para a gelatina e ouro e platina as mais comuns para o colódio – ou de

sua ausência, apresentando uma gama de tonalidades possíveis e dificultando um reconhecimento mais direto (Mosciaro, 2009, p. 25).

A técnica FTIR-MIR permite que a análise do material ocorra sem a necessidade da retirada de uma amostra. É importante mencionar que a geração dos espectros depende consideravelmente do contato entre o cristal do equipamento e o material a ser analisado. Em todas as leituras foi aplicada pressão similar, permitindo atribuir a diferença entre picos na mesma faixa à concentração das substâncias correspondentes.

Este método foi utilizado como meio comprobatório para as identificações dos processos fotográficos estipulados visualmente, conferindo a característica interdisciplinar à conservação-restauração. Assim, houve a comparação dos espectros obtidos com as informações da literatura da área em termos de características esperadas para cada uma das possibilidades, especialmente o Atlas of Analytical Signatures of Photographic Processes (2013).

Pode-se afirmar que o apoio científico através da análise instrumental complementou de forma esperada e majoritariamente satisfatória as conclusões feitas por meio da metodologia estipulada para o exame organoléptico. Os resultados obtidos em forma de conjuntos espectrais demonstram que os processos encontrados puderam ser classificados como albumina, gelatina, colódio e platinotipia. Respectivamente, estão dispostos nas Figs. 13-16, bem como suas principais faixas espectrais, presentes nas Tabelas 7-10.

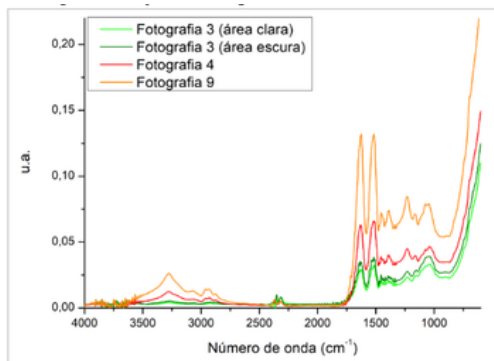


Fig. 13. Conjunto de espectros referentes às albuminas. Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

Bandas	Fotografia 3 (cm ⁻¹)		Fotografia 4 (cm ⁻¹)	Fotografia 9 (cm ⁻¹)
	Área Clara	Área Escura		
N—H	—	—	3000-3500	3000-3500
Estiramento C—H	—	—	2850-3000	2850-3000
CO ²	2300-2400	2300-2400	2300-2400	2300-2400
Amida I	1634	1633	1634	1625
Amida II	1598	1517	1518	1517
Celulose	1036	1044	1040	1044

Tabela 7 - Atribuição das Principais Bandas dos Espectros FTIR-MIR para as Fotografias 3, 4 e 9 (Albuminas) - Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

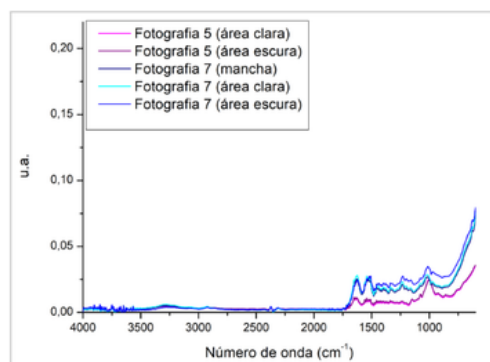


Fig. 13. Conjunto de espectros referentes às albuminas. Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

Bandas	Fotografia 5 (cm ⁻¹)		Fotografia 7 (cm ⁻¹)		
	Área Clara	Área Escura	Mancha	Área Clara	Área Escura
N—H	—	—	—	—	—
Estiramento C—H	—	—	—	—	—
CO ²	2300-2400	2300-2400	2300-2400	2300-2400	2300-2400
Amida I	1636	1636	1624	1636	1636
Amida II	1542	1542	1541	1542	1542
Celulose	1020-1100	1020-1100	1020-1100	1020-1100	1020-1100

Tabela 8 - Atribuição das Principais Bandas dos Espectros FTIR-MIR para as Fotografias 5 e 7 (Gelatinas) - Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

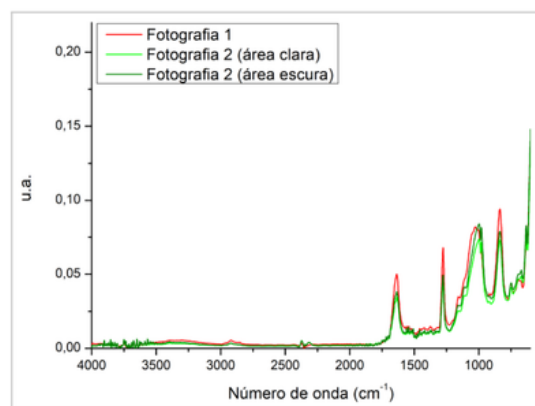


Fig. 15. Conjunto de espectros referente aos colóidios. Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

Bandas	Fotografia 1 (cm ⁻¹)	Fotografia 2 (cm ⁻¹)	
		Área Clara	Área Escura
CO ²	2400-2300	2400-2300	2400-2300
Nitrocelulose	1636 cm ⁻¹ , 1276 cm ⁻¹ e 836	1635, 1276 e 836	1635, 1276 e 836
Barita	~1540	~1540	~1540
Eter/Álcool/Haletos	1027	997	997
Celulose	1020-1100	1020-1100	1020-1100

Tabela 9 - Atribuição das Principais Bandas dos Espectros FTIR-MIR para as Fotografias 1 e 2 (Colóidios) - Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

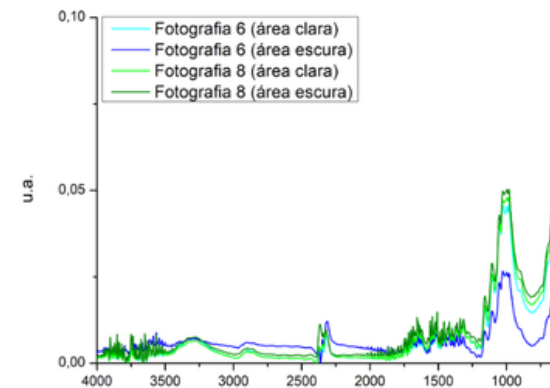


Fig. 16. Conjunto de espectros referentes às platinotipias - Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

Bandas	Fotografia 6 (cm ⁻¹)		Fotografia 8 (cm ⁻¹)	
	Área Clara	Área Escura	Área Clara	Área Escura
O—H	~3275	~3275	~3275	~3275
Estiramento C—H	2900	2900	2900	2900
CO ² / C#N	2350-2320	2300-2400	2300-2400	2300-2400
C—H	1456-1362	1456-1362	1456-1362	1456-1362
Respiração do Anel Aromático	~1158	~1158	~1158	~1158
Celulose	1020-1100	1020-1100	1020-1100	1020-1100

Tabela 10 - Atribuição das Principais Bandas dos Espectros FTIR-MIR para as Fotografias 6 e 8 (Platinotipias) - Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

6. CONCLUSÕES

Na rotina de uma instituição museológica – e considerando a falta de recursos avançados na realidade dos museus brasileiros –, a eventual necessidade de identificação de

processos em uma coleção fotográfica pode ser suprida, em geral, através de conhecimentos organolépticos adquiridos com treinamento e pesquisa por referências.

A análise FTIR-MIR, por sua vez, funciona perfeitamente em materiais patrimonializados de origem orgânica se a análise científica for necessária, já que possui a vantagem de ser não invasiva e não destrutiva. O método escolhido foi sensível o suficiente para gerar espectros comparáveis com as informações referenciadas na literatura, permitindo boas leituras e consequentes definições;

No trabalho, ambas as frentes sensível e científica se complementam para um resultado satisfatório. Com a metodologia organoléptica de Reilly (1986), 7 identificações foram corretamente realizadas e as 2 especulações elaboradas – referentes às fotografias 1 e 2 – foram limitantes o suficiente para permitir uma posterior leitura de espectros mais objetiva. A técnica FTIR, por sua vez, não só confirmou todos os processos, como também permitiu que as dúvidas citadas fossem sanadas, indicando colódios.

A comprovação do fato de que conhecimentos de diferentes disciplinas precisam ser integrados na área da conservação-restauração, caracterizando sua interdisciplinaridade intrínseca. Nesse sentido, é demonstrado que é fundamental que o profissional saiba interpretar e unir os dados coletados, independentemente de sua origem. Assim, contribui para ações de preservação mais otimizadas, garantindo a salvaguarda a longo prazo e o respeito à sua integridade histórica e material.

7. BIBLIOGRAFIA

APPELBAUM, Barbara. Metodologia do tratamento de conservação. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 2021. 399 p.

BOITO, Camillo. Os restauradores. 4. ed. Cotia: Ateliê Editorial, 2014. 64 p.

LUSO, Eduarda; LOURENÇO, Paulo; ALMEIDA, Manuela. Breve história da teoria da conservação e do restauro. Revista Engenharia Civil, Braga, n. 20, p. 31-44, 2004. Disponível em: <https://repositorium.uminho.pt/bitstream/1822/2554/1/Pag%2031-44.pdf>.

MOREIRA, Catarine. O Ofício do conservador-restaurador: concepções de patrimônio e transformações desde 1937. Orientadora: Ms.C. Lia Motta. 2012. 75 p. Dissertação (Mestrado) – Mestrado Profissional em Preservação do Patrimônio Cultural, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Disserta%2B%C2%BA%2B%C3%BAo%20Catarine%20de%20Nazar%2B%C2%AE%20Aquino%20Moreira.pdf>.

MOSCIARO, Maria Clara R. Cadernos técnicos de conservação fotográfica, 6. Diagnóstico de conservação em coleções fotográficas. Rio de Janeiro: FUNARTE, 2009. 56 p. Disponível em:

https://www.gov.br/funarte/pt-br/areas-artisticas/artes-integradas-1/centro-de-conservacao-e-preservacao-fotografica-da-funarte-ccpf/cadernos_tecnicos/cadernos_tecnico_s_6_montado1.pdf.

OLIVEIRA, Júlia Perrout Junger Gerard de. Identificação e caracterização de processos fotográficos: um estudo de caso no arquivo Luiz Cruls. 2024. 73 f. TCC (Graduação) - Curso de Conservação e Restauração, Escola de Belas Artes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024. PAVÃO, Luis. Conservação de coleções de fotografias. Lisboa: Dinalivro, 1997. 356 p. Disponível em: https://www.lupa.com.pt/site/index2.php?cont_=ver2&id=274&tem=160.

REILLY, James. Care and identification of 19th century photographic prints. 1ª. ed. Rochester: Kodak, 1986. 128 p.

STULIK, Dusan C.; Kaplan, Art. The atlas of analytical signatures of photographic process: Albumen. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2013. 44 p. Disponível em: https://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/atlas_albumen.pdf.

STULIK, Dusan C.; Kaplan, Art. The atlas of analytical signatures of photographic process: Collodion on paper. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2013. 26 p. Disponível em:

https://resources.culturalheritage.org/pmgtopics/2013-volume-fifteen/37-T15_Stulik.pdf.

WARD, Philip. La conservación del patrimonio: carrera contra reloj. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 1992. 70 p. Disponível em:

<https://www.getty.edu/publications/resources/virtuallibrary/0941103013.pdf>.

XAVIER, Guilherme. Reflexões acerca do diagnóstico de conservação: Um estudo a partir da obra Commento di Landino da Coleção Rui Barbosa. Orientadoras: Prof.^a Dra. Guadalupe do Nascimento Campos e Prof.^a Ma. Ozana Hannesch. 2022. 493 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia, Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCTI, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <http://site.mast.br/ppact/2022/dissertacao-completa/guilherme-xavier.pdf>.

Identificação e Caracterização de Processos Fotográficos: um Estudo de Caso na Coleção Luiz Cruls

Júlia Perrout Junger Gerard de Oliveira



APOYOonline
Conexões Sustentáveis para
o Patrimônio Cultural
5ª Conferência Regional 2025
Cidade do Panamá, Panamá



Identificação e Caracterização de Processos Fotográficos: Um Estudo de Caso na Coleção Luiz Cruls

Oliveira¹, Júlia Perrout Junger Gerard de; Aguiar², Daniel Lima Marques de; Baruki², Sandra Cristina Serra

¹ Autora (UFRJ)

² Orientadores (UFRJ e Fiocruz, respectivamente)

INTRODUÇÃO

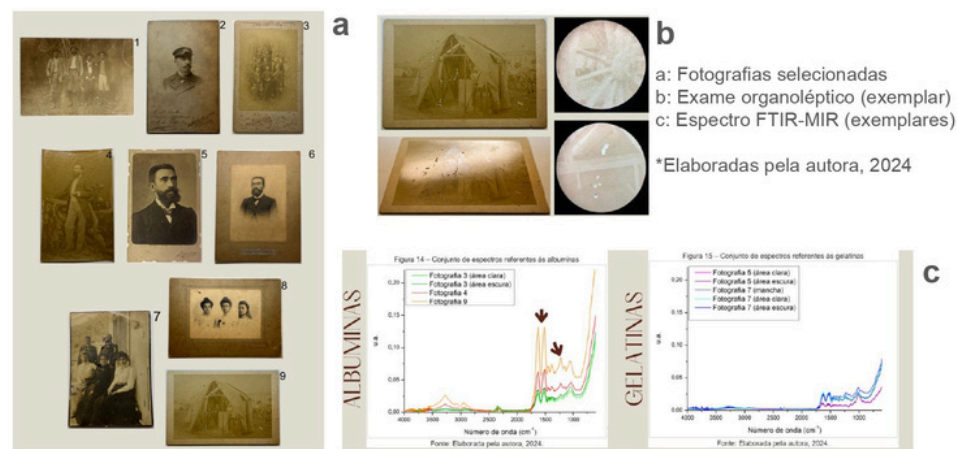
- Competência do agente do patrimônio: capacidade de reconhecer o material com o qual está trabalhando;
- O estabelecimento dos componentes e técnicas de fabricação de um objeto e a previsão de comportamentos;
- A ciência como ferramenta aliada da análise organoléptica e da sensibilidade do profissional (Appelbaum, 2007).

RESULTADOS

Organoléptico	Resultados indicativos para albuminas, gelatinas, platinotipias e para a possibilidade de colódios (dúvidas para 2 exemplares)
FTIR-MIR	Espectros que comprovam os 7 processos estabelecidos visualmente, incluindo os 2 casos duvidosos, agora identificados como colódios

METODOLOGIA

- Seleção de 9 fotografias;
- Análise organoléptica realizada seguindo a proposta de Reilly (1986);
- Espectros de infravermelho médio através da técnica FTIR-MIR;
- Pós-processamento dos dados espectrais.



Recuperação de fotografias após congelamento: estratégias possíveis

Juliana Bittencourt Bovolenta



APOYOnline
Conexões Sustentáveis para o Patrimônio Cultural
5ª Conferência Regional 2025
Cidade do Panamá, Panamá

Recuperação de fotografias após congelamento: estratégias possíveis

Juliana Bittencourt Bovolenta^{1,2}, Leandro Melo¹

¹L3 Conservação de Acervos, São Paulo, Brasil
²Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Introdução

O acervo do fotógrafo Bob Wolfenson foi atingido pela água de uma enchente por transbordamento do Rio Pinheiros, na cidade de São Paulo (Brasil), em fevereiro de 2020. Na ocasião, uma ação para salvamento do acervo foi organizada ao longo de seis dias, envolvendo a lavagem em água e a secagem dos materiais fotográficos que foram priorizados, além do congelamento de fotografias em bolsas de polietileno para recuperação posterior.

Três anos após o ocorrido, foi possível realizar um projeto para recuperação dos materiais fotográficos congelados. O descongelamento foi realizado de forma gradual (retirando um pacote com materiais congelados do freezer e inserindo-o em uma caixa térmica até o seu descongelamento). Em seguida, foram realizadas as seguintes ações:



- Limpeza por imersão em água filtrada e, em seguida, por imersão em água com agente umectante (litol, da Ilford) por um período de 20 a 120 segundos (conforme instruções do fabricante), realizando o monitoramento da temperatura para manter a água abaixo de 18°C (Lavédrine, 2003);
- Secagem em vácuos com auxílio de cliques de metal adaptados (para pendurar filmes com perfurações nas bordas) e prendedores de papel;
- Acondicionamento em cartelas plásticas;
- Diagnóstico;
- Numeração das cartelas plásticas;
- Produção de representações digitais para acesso;
- Armazenamento em arquivos de aço;
- Tratamento documental, com a atualização da ficha catalográfica na base de dados (Bovolenta et al., 2024).

Nível	Descrição	Exemplo	Classificação durante a execução do projeto em 2023 e 2024.
0	Não há perda		86,2%
1	Pequenas perdas, principalmente nas bordas.		10%
2	Perdas significativas mas que não comprometem totalmente a imagem fotográfica.		3,1%
3	Perdas que comprometem a imagem fotográfica.		0,7%

Durante o diagnóstico, as perdas de gelatina e material formador da imagem foram classificadas em quatro níveis (de 0 a 3, ver tabela ao lado).

Apesar de ter sido possível recuperar 86,2% dos filmes descongelados durante o projeto sem nenhuma perda, pesquisas adicionais foram consideradas importantes, pois alguns materiais permaneceram congelados após a finalização do projeto já que não foi possível recuperar a totalidade dos materiais congelados com os recursos disponíveis.

<https://sobrememoria.com/>

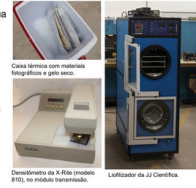
Objetivos

- Avaliar se a liofilização poderia ser um procedimento adequado para a recuperação de filmes fotográficos em suporte flexível, congelados como estratégia de salvamento após entrarem em contato com água.
- Verificar se o monitoramento com tiras medidas de acidez livre poderia ser um recurso para avaliar o estágio de degradação de filmes fotográficos e planejar a sua preservação a longo prazo.

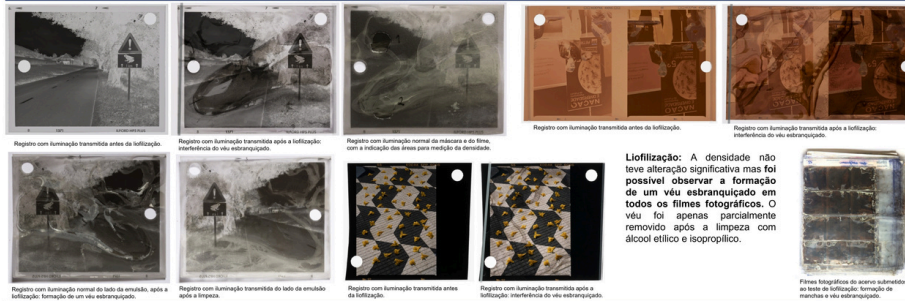
Metodologia

- Filmes fotográficos em base de acetato de celulose foram monitorados com tiras medidas de acidez livre (A-D Strips, desenvolvidas pelo Image Permanence Institute). Os filmes foram inseridos em bolsas plásticas com fecho deslizando com uma tira. A cor das tiras foi avaliada após 24 horas (PI, 2022) mas como não apresentaram alteração de cor, mesmo quando os filmes já apresentavam degradações que poderiam ser associadas a estágios avançados de degradação por Síndrome do Vinagre (como distorção ou alviação da camada anti-halo), foram deixadas na bolsa plástica em contato com a tira por 5 meses.
- Para avaliar se a liofilização poderia ser uma alternativa ao descongelamento gradual, evitando que os filmes entrassem em contato com água novamente, dois pacotes com materiais fotográficos congelados foram selecionados por Bob Wolfenson para serem utilizados em um teste. Além disso, dez filmes fotográficos (da Kodak e Ilford), sendo seis negativos monocromáticos, três diapositivos e um negativo colorido, todos em formato 120, foram submetidos ao mesmo teste. A pesquisa envolveu as seguintes etapas:

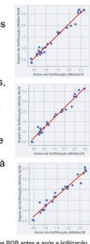
1. Registro fotográfico com iluminação transmitida.
2. Diagnóstico de conservação, com indicação do fabricante e tipo de filme.
3. Elaboração de uma máscara para cada filme fotográfico, nas mesmas medidas do filme, com aberturas para as áreas a serem medidas.
4. Execução de duas perfurações simultaneamente no filme e na máscara para garantir a correta sobreposição de ambos.
5. Medição da densidade das áreas previamente definidas com um densitômetro da X-Rite (modelo 810); para cada área foram realizadas três medidas e os valores RGB foram anotados em uma planilha para comparação. O filme e a máscara foram retirados e reposicionados a cada medida.
6. Imersão dos filmes em água.
7. Congelamento dos filmes.
8. Transporte em uma caixa térmica com gelo seco até a empresa responsável pela liofilização.
9. Liofilização.
10. Medição da densidade das áreas previamente definidas, seguindo a mesma metodologia.
11. Registro fotográfico com iluminação transmitida e iluminação normal.



Resultados



Considerando a média entre as três medidas de densidade realizadas para cada uma das 27 áreas mensuradas, antes e após a liofilização, houve um aumento da densidade (vermelho, verde e azul), que pode estar relacionada à formação do véu esbranquiçado nos filmes.



A-D Strips: Apesar do tempo em que estiveram em contato com os filmes, a cor das tiras não alterou significativamente. É possível que o monitoramento seja melhor realizado através do diagnóstico de conservação por análise visual, quando são reconhecidas as degradações que podem ser associadas aos diferentes estágios de degradação deste tipo de suporte físico (FISCHER, [s.d.]). Além disso, já é perceptível um forte odor de ácido acético em algumas gavetas do mobiliário utilizado para armazenar os filmes.

Dessa forma, o diagnóstico de conservação é o recurso mais importante para o planejamento de preservação do acervo e aponta a necessidade de congelamento dos filmes como estratégia de preservação, seguindo, por exemplo, a metodologia do indicador de umidade crítica (MCCORMICK-GOODHART, 2003).



Referências

BOVOLENTA, J.B.; MELO, L.; DE SÁ, F. C.; BRUNO, T.R. Recuperação de fotografias tras una inundación: la colección del fotógrafo Bob Wolfenson. *Conservación de Arte Contemporáneo*, Madrid, p. 123-138. Trabajo presentado na 25a Jornadas de Conservación de Arte Contemporáneo, 2024, Madrid, CM. Disponível em: <https://www.museorinasofia.es/publicaciones/conservacion-arte-contemporaneo-25-jornadas>. Acesso em: 10 mai. 2025.

FISCHER, M. *A short guide to film base photographic materials: identification, care, and duplication*. Andover: Northeast Document Conservation Center, [s.d.].

IMAGE PERMANENCE INSTITUTE (PI). *User's guide for A-D Strips: film base deterioration monitors*. Rochester: PI, 2022.

LAVÉDRINE, B. *A guide to the preventive conservation of photograph collections*. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2003. Disponível em: <https://www.getty.edu/publications/resources/virtualbar/yf8780892367016.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2025.

Conclusão

Durante o projeto executado entre 2023 e 2024, foi possível recuperar parte significativa dos filmes fotográficos do acervo do fotógrafo Bob Wolfenson, congelados após uma enchente, através do descongelamento gradual. As pesquisas a respeito do monitoramento dos filmes fotográficos do acervo (em suporte de acetato de celulose) com tiras medidas de acidez livre (A-D Strips) e da liofilização como alternativa para a secagem dos filmes, realizadas posteriormente, permitiram avaliar a aplicabilidade destes procedimentos. Uma possível continuidade da pesquisa envolve a comparação entre o descongelamento gradual e o descongelamento por liofilização de um mesmo filme fotográfico, imerso em água por um tempo prolongado e congelado, bem como dos custos para execução de ambos procedimentos. Outra pesquisa considerada importante, mas que não pôde ser realizada, é a da eficácia dos tratamentos de conservação executados para descontaminação do acervo, o que poderia ser feito através da análise microbiológica de fungos e bactérias nos materiais fotográficos, antes e após os tratamentos de conservação.

Agradecimentos

Agradecemos especialmente ao fotógrafo Bob Wolfenson; à empresa JJ Científica, localizada em São Carlos, pela liofilização dos materiais fotográficos; à Zé de Boni pela doação dos filmes fotográficos que foram submetidos ao teste; à Coralis, empresa que viabilizou o aluguel e calibração do densitômetro da X-Rite; aos profissionais que participaram da ação de salvamento organizada em 2020 e às profissionais que atuaram no projeto para recuperação do acervo entre 2023 e 2024.

O projeto foi contemplado pelo Programa Nacional de Apoio à Cultura (Pronac), do Governo Federal do Brasil, realizado em duas etapas, de 29 de maio de 2023 a 15 de dezembro de 2023 e de 26 de fevereiro de 2024 a 26 de julho de 2024.

5ª Conferência Regional da APOYOnline "Conexões Sustentáveis para o Patrimônio Cultural"
30 de Junho a 4 de Julho de 2025

Nota editorial: Este trabalho é publicado exclusivamente em formato de poster, visto que o autor não submeteu o texto completo de acordo com as diretrizes editoriais desta publicação.

Acervo imagens de Minas: da conservação de coleções universitárias de bens culturais científicos à formação discente

Jussara Vitoria de Freitas do Espírito Santo, Beatriz Barradas Cordeiro, João Vitor Monteiro Moreira, Julia Castro Cachoeira, Sayuri Okuma e Vitor Marques de Assis

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo discutir a preservação, acessibilidade e extroversão do Acervo Imagens de Minas, por meio do desenvolvimento e da aplicação de metodologias de preservação e musealização. Vinculado à Rede de Museus e Espaços de Ciência e Cultura da UFMG, o acervo integra a Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais e é constituído por objetos com características materiais diversas, incluindo produções fílmicas, fotográficas, iconográficas e objetos tridimensionais técnico-científicos. Esses itens estão intimamente relacionados ao contexto de criação e reprodução cinematográfica da Faculdade de Belas Artes, espaço que abriga o primeiro curso de graduação em Cinema do Brasil e refletem também aspectos da produção audiovisual mineira e brasileira. A Rede de Museus da UFMG foi criada com o propósito de articular políticas e ações de salvaguarda que dialoguem com os acervos e espaços universitários, promovendo tanto a divulgação do patrimônio à comunidade interna e externa quanto a valorização das identidades locais e nacionais. Nesse contexto, o Acervo Imagens de Minas configura-se como um importante laboratório de práticas museológicas e de conservação, contribuindo

para a construção de uma cultura de preservação integrada ao ensino e à pesquisa. Contextualizado em um ambiente universitário, o acervo está integrado a diversas disciplinas curriculares desde sua concepção e segue disponibilizando sua coleção para as atividades de pesquisa, ensino e extensão, especialmente nos cursos de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis e Museologia, ambos da UFMG. Como muitas outras coleções universitárias, o acervo foi inicialmente formado com a finalidade de conservar materiais produzidos em disciplinas do curso de Cinema, passando posteriormente a incorporar também materiais de pesquisa docente e doações de professores egressos. A interação ativa com os discentes constitui uma de suas principais missões, reforçando o caráter formativo e colaborativo da iniciativa.

No curso de Conservação e Restauração, especificamente, os estudantes têm a oportunidade de vivenciar o ciclo completo das práticas de conservação-restauração, atuando sobre uma coleção que soma mais de 1.500 itens de características materiais diversas. Essa experiência permite que o acervo se torne um espaço de aprendizado técnico e reflexivo, articulando teoria e prática em torno da salvaguarda do patrimônio audiovisual. Além disso, o acervo desempenha

um papel fundamental em projetos de extroversão e exposição, promovendo o acesso público a obras e documentos de relevância histórica e cultural. Tais ações contribuem para o diálogo entre o contexto universitário e o público externo, ampliando o impacto cultural do acervo em escala regional e nacional. Desse modo, os discentes participam diretamente da manutenção e preservação da memória institucional, ao mesmo tempo em que têm a oportunidade de experimentar e promover práticas museológicas no âmbito da universidade.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A abordagem metodológica adotada fundamenta-se na integração entre prática profissional, pesquisa aplicada e formação acadêmica, articulando conceitos de musealização, extroversão, preservação e conservação-restauração de bens culturais móveis. Para a consolidação desse percurso, foram exploradas as contribuições de autores que discutem a documentação de acervos científicos e tecnológicos e a cultura material da ciência e da tecnologia em museus, como Maria Lúcia Loureiro (2015) e Cláudia dos Santos e Marcus Granato (2015). Complementarmente, a pesquisa apoia-se em

referenciais teóricos que tratam das relações entre cinema, arte e indústria, conforme proposto por Anatol Rosenfeld (2002), e das reflexões contemporâneas sobre a teoria da restauração e o papel ético e social da conservação-restauração, como exposto por Munhoz Viñas (2021). Essa base conceitual orienta a prática de preservação do Acervo Imagens de Minas, compreendido como um espaço de experimentação interdisciplinar entre o campo técnico e o campo simbólico do patrimônio audiovisual.

As atividades metodológicas desenvolvidas no âmbito do acervo compreendem as etapas essenciais ao tratamento e à preservação dessa tipologia patrimonial. Entre elas, destacam-se: diagnóstico, manuseio, transporte, embalagem, preparação do acervo para exposição, documentação técnica, empréstimos museológicos, telecinagem e montagem de exposições. Essas ações estão diretamente vinculadas à aplicação de princípios de conservação preventiva, envolvendo a elaboração de laudos técnicos, fichas de diagnóstico, monitoramento climático, além do desenvolvimento de embalagens e acondicionamentos adequados, e do mapeamento e documentação de inventário.

Cada uma dessas etapas contribui para o processo de extroversão do acervo, entendido aqui como a difusão pública e crítica do patrimônio, seja por meio de catálogos, exposições e empréstimos institucionais, seja por ações de curadoria, conceitualização, pesquisa e montagem expográfica, todas desenvolvidas com a participação ativa dos discentes. Essa participação é, por sua vez,

elemento estruturante do método, pois propicia o aprendizado experiencial, a formação técnica especializada e o engajamento crítico com os desafios contemporâneos da preservação audiovisual. Além da prática direta com o acervo, as atividades de pesquisa e extensão associadas ao projeto são disseminadas por meio da web, de publicações científicas e catálogos, e da participação em congressos e encontros especializados. Tais ações ampliam a visibilidade institucional do acervo e fomentam o diálogo com outras instituições e pesquisadores, fortalecendo a rede colaborativa de conservação e musealização no contexto universitário.

Por fim, o método inclui o incentivo permanente à formação complementar dos discentes, por meio de workshops, cursos e oficinas, tanto promovidos internamente quanto em parceria com outras instituições, que visam não apenas o aprimoramento técnico, mas também a troca de saberes e práticas entre pares. Essa dimensão formativa reforça a compreensão da conservação-restauração como campo de construção coletiva, em que a interdisciplinaridade e o compartilhamento de experiências constituem pilares fundamentais para a sustentabilidade e a regeneração das coleções universitárias.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados alcançados no âmbito das atividades desenvolvidas no Acervo Imagens de Minas confirmam a importância de se compreender o patrimônio universitário como um campo fértil para a integração entre pesquisa, ensino e extensão. As ações de

preservação e musealização realizadas ao longo dos últimos anos contribuíram significativamente para o fortalecimento da formação discente e para a consolidação de práticas técnico-científicas voltadas à salvaguarda de acervos audiovisuais e tridimensionais.

Somente no ano de 2024, os resultados foram expressivos: seis artigos e pôsteres foram publicados e apresentados em eventos científicos, quatro cursos de capacitação foram promovidos em parceria com outros museus universitários, voltados a técnicos de bibliotecas e à comunidade externa, e foi concluído o processo de catalogação, diagnóstico, tratamento e acondicionamento de todo o acervo tridimensional. Esses números traduzem o amadurecimento das ações e o compromisso contínuo com a preservação e difusão do patrimônio sob custódia da universidade.

O processo revelou ainda como as técnicas construtivas dos objetos que compõem o acervo podem contribuir para a pesquisa em conservação e restauração de bens culturais móveis, oferecendo subsídios para o estudo de diferentes tipologias de acervos, como os científicos e tecnológicos, fílmicos, iconográficos e gráficos sobre papel. Essa diversidade amplia as possibilidades de atuação técnica e reflexiva, estimulando a construção de um olhar interdisciplinar sobre os desafios da preservação no contexto contemporâneo.

O Acervo Imagens de Minas se consolidou, nesse percurso, como um laboratório vivo de práticas museológicas e conservacionistas, em que estudantes, professores e técnicos desenvolvem experiências formativas que

aliam o rigor técnico à reflexão crítica. A musealização, entendida aqui como processo dinâmico e participativo, confere aos bens uma abordagem sistemática e integrada de preservação, que não se limita à conservação material, mas se estende à compreensão simbólica e histórica dos objetos.

Essas práticas, orientadas pela metodologia da extroversão, têm permitido não apenas a preservação, mas também a difusão pública do patrimônio por meio de exposições, publicações, catálogos e ações de extensão. As atividades expositivas, em especial, proporcionam aos discentes o exercício da curadoria, da pesquisa e da montagem expográfica, fortalecendo sua autonomia e ampliando sua compreensão sobre o papel social e educativo dos museus universitários.

A experiência formativa proporcionada pelo acervo demonstra que a aprendizagem prática é um eixo central na formação de profissionais da conservação-restauração e da museologia. Ao vivenciarem todas as etapas do processo, desde o diagnóstico até a exposição, os discentes desenvolvem habilidades técnicas, senso de responsabilidade patrimonial e capacidade de trabalho colaborativo. O acervo, portanto, atua como um espaço de mediação entre o conhecimento técnico-científico e a prática cotidiana da preservação, estimulando uma compreensão mais ampla sobre a complexidade e o valor dos bens culturais universitários. Além disso, o trabalho em equipe e a troca constante entre docentes, técnicos e estudantes fortalecem uma cultura institucional de colaboração e interdisciplinaridade, essencial à construção

de metodologias aplicadas à conservação de acervos híbridos e multimateriais. Essa convivência produtiva entre diferentes áreas do saber revela a potência formadora do acervo como ambiente de experimentação e pesquisa aplicada, no qual o fazer técnico e o pensar crítico se encontram.

Por fim, pode-se afirmar que o Acervo Imagens de Minas representa um modelo de ação integrada entre preservação e formação acadêmica, promovendo não apenas a manutenção física de bens culturais, mas também a preservação simbólica da memória institucional. Ao valorizar o conhecimento produzido no interior da universidade e ao torná-lo acessível por meio de práticas de extroversão e mediação cultural, o acervo reafirma seu papel como instrumento de ensino, pesquisa e difusão da cultura, contribuindo para a continuidade da construção identitária da comunidade universitária da UFMG.

Em síntese, o trabalho desenvolvido demonstra que a preservação e a musealização, quando articuladas à formação e à pesquisa, constituem estratégias fundamentais de fortalecimento das coleções universitárias e de reconhecimento do patrimônio acadêmico como campo legítimo de produção de conhecimento, de memória e de inovação.

4. BIBLIOGRAFIA

DOS SANTOS, Cláudia Penha; GRANATO, Marcus. 2015. A Documentação dos Acervos Científicos Tecnológicos e o MAST: uma história a partir das memórias. MAST: 30 ANOS DE PESQUISA, p. 142.

GRANATO, Marcus; CAMPOS, Guadalupe do Nascimento. 2013. Teorias da conservação e desafios relacionados aos acervos científicos. MIDAS. *Museus e Estudos Interdisciplinares*, n. 1, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/midas.131>. Acesso em: 03 de outubro de 2024.

GRANATO, Marcus. 2011. Reflexões sobre o patrimônio cultural da ciência e tecnologia na atualidade. *Revista Memória em rede*, v. 3, n. 4, p. 81-100. Disponível em: www.ufpel.edu.br/ich/memoriaemrede. Acesso em: 06 de outubro de 2024.

LOUREIRO, Maria Lucia de Niemeyer Matheus. 2015. Musealização e cultura material da Ciência & Tecnologia. *Museologia e Patrimônio*, v. 8, n. 2, p. 09-28.

REDE DE MUSEUS E ESPAÇOS DE CIÊNCIA E CULTURA DA UFMG. Relatório Institucional e Políticas de Salvaguarda. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2023.

ROSENFELD, Anatol. 2002. *Cinema: arte & indústria*. São Paulo: Editora Perspectiva.

VIEIRA, Ana Beatriz Silva et al. 2023. DIAGNÓSTICO DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA: Acervo Imagens de Minas. In: *Mobiliário de Reservas Técnicas e Sistemas de Embalagem, Transporte e Exposição, 2023*. Yacy-Ara Froner. Belo Horizonte.

VIÑAS, Salvador Muñoz. 2021. *Teoria Contemporânea da restauração*. SciELO- Editora UFMG.

Acervo imagens de Minas: da conservação de coleções universitárias de bens culturais científicos à formação discente

Jussara Vitoria de Freitas do Espírito Santo, Beatriz Barradas Cordeiro, João Vitor Monteiro Moreira, Julia Castro Cachoeira, Sayuri Okuma e Vitor Marques de Assis

ACERVO IMAGENS DE MINAS

DA CONSERVAÇÃO DE COLEÇÕES UNIVERSITÁRIAS DE BENS CULTURAIS CIENTÍFICO
À FORMAÇÃO DISCENTE

Escola de Belas Artes - UFMG | Rede de Museus Universitários



APOYOonline
Sustainable Connections
for Cultural Heritage
5th Regional Conference 2025
Panama City, Panama

UFMG



SOBRE O ACERVO

- Mais de 1.500 itens:
- Filmes
- Fotografias
- Imagens iconográficas
- Objetos tridimensionais científicos do cinema brasileiro
- Integra a Rede de Museus da UFMG



CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

- Apoio ao ensino, pesquisa e extensão
- Utilizado em disciplinas da Conservação e Restauração
- Práticas completas de conservação pelos discentes



METODOLOGIA

- Pesquisa e inventário de objetos tridimensionais
- Seleção de critérios de conservação
- Desenvolvimento de técnicas e materiais inovadores



OBJETIVOS

- Preservar e valorizar a identidade cultural e científica
- Garantir acesso público por meio de exposições
- Conectar arte, ciência e memória

RESULTADOS

- Fortalecimento da formação acadêmica
- Musealização de itens históricos
- Atividades práticas e experiências de extroversão
- Valorização da identidade universitária



AUTORES

- Jussara Vitoria de Freitas do Espírito Santo (Docente)
- Beatriz Barradas Cordeiro (Discente)
- João Vitor Monteiro Moreira (Discente)
- Julia Castro Cachoeira (Discente)
- Sayuri Okuma (Discente)
- Vitor Marques de Assis (Discente)

Educación Patrimonial en la Región del Maule: talleres escolares, estrategias, aprendizajes y proyecciones

Katina Vivanco Ceppi

1. INTRODUCCIÓN

El patrimonio cultural puede entenderse como un proceso social y colectivo que contribuye a dar forma a las identidades locales y a mantener vivos los saberes que se transmiten entre generaciones (Prats, 1997). En este sentido, la educación patrimonial se vuelve una herramienta fundamental para que niños, niñas y jóvenes reconozcan y valoren su herencia cultural, y al mismo tiempo aprendan a preservarla como parte de la memoria social de sus comunidades (UNESCO, 2003, art. 2).

En un mundo marcado por la globalización, donde los riesgos de homogeneización cultural son cada vez más visibles, surge la necesidad de generar espacios educativos que acerquen el patrimonio a las nuevas generaciones, integrando a la escuela, la familia y el entorno comunitario. Con este propósito, desde el año 2015 los profesionales y especialistas del Centro de Documentación Patrimonial de la Universidad de Talca, han impulsado talleres y experiencias de educación patrimonial en establecimientos educacionales, con alumnos de primer y segundo ciclo básico. Algunas de ellas en conjunto con el programa ExploraMaule de Conicyt, actual ANID (Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo). Estas iniciativas se han enfocado principalmente en

establecimientos ubicados en zonas rurales y con menos acceso a recursos culturales, ofreciendo instancias que no solo buscan sensibilizar a los escolares, sino también proporcionar a docentes y familias herramientas concretas para incluir el patrimonio en la vida escolar y cotidiana.

Objetivos y enfoque pedagógico

Los talleres se desarrollan principalmente con los siguientes propósitos:

1. Sensibilizar a los estudiantes sobre el valor del patrimonio cultural propio y de su comunidad.
2. Entregar a los docentes recursos didácticos que faciliten el trabajo pedagógico vinculado al patrimonio, en sintonía con los objetivos curriculares.
3. Promover la conservación y la preservación del patrimonio cultural material e inmaterial por medio de diferentes herramientas tradicionales y digitales, como una alternativa actual y accesible.

Este planteamiento considera el patrimonio como un recurso transversal, capaz de generar aprendizajes significativos y de alentar la participación de estudiantes, familias y comunidades. Tal como señala Tilden (1957, pp. 3-9), la educación patrimonial no se limita a transmitir información, sino que

busca generar un vínculo emocional que motive el cuidado y la preservación de aquello que nos identifica.

Metodología

La forma de trabajar combinaba actividades in situ, en distintas escuelas de la Región del Maule y con visitas a los laboratorios del Centro de Documentación Patrimonial. En estos espacios, los estudiantes y docentes participan en talleres teóricos, prácticos y reflexivos, donde se introducen conceptos de patrimonio, técnicas básicas de conservación y herramientas de digitalización.

A su vez, los docentes reciben una guía patrimonial con actividades alineadas al currículo en asignaturas como historia, lenguaje, artes y tecnología, las cuales pueden aplicar o modificar dependiendo al contexto sociocultural de sus alumnos. Este material ha permitido extender el trabajo patrimonial más allá de los talleres iniciales, posibilitando que continúe como parte de la práctica pedagógica regular.

Experiencias en terreno

Uno de los proyectos emblemáticos realizado fue: ¡Salvemos nuestra Memoria!: Articulación de centros de documentación escolar y

formación de clubes patrimoniales. Una de las características distintivas de la experiencia ha sido la incorporación activa de la comunidad escolar y las familias en los procesos de rescate patrimonial. Un ejemplo significativo es el proyecto desarrollado por los alumnos de la Escuela Arturo Prat Chacón y la comunidad de San Clemente, quienes reunieron diversos elementos para dar forma a una exposición en torno a la memoria agrícola de la comuna. Palas de madera de álamos usados para la faena de los porotos, prensas para la construcción de viviendas y carros, son herramientas agrícolas que datan de fines del siglo XIX y comienzos del XX, y que fueron heredadas por tres generaciones de agricultores de la zona. A través de estos elementos se puede explicar la tecnología empleada en las distintas producciones y sirven además como árbol genealógico familiar de



Fig. 1. Exposición de objetos con carácter patrimonial reunidos por los alumnos y la comunidad de la Escuela Arturo Prat Chacón de San Clemente. Claudio Pereira, 2016.

sus propietarios. La muestra, que además contiene fotografías, cédulas de identidad de los antepasados, artefactos domésticos y ejemplares del diario El Puelche de la década del '50, es un recorrido profundo por la faena del campo y por sus protagonistas, para la valoración de las nuevas generaciones. La exposición estuvo abierta a la comunidad y fue la culminación del proyecto en el establecimiento educacional, fortaleciendo así el sentido de pertenencia y la identidad colectiva. (Fig.1).

Otro caso relevante corresponde a la comuna de Chanco, donde se realizó un taller presencial y fueron los propios estudiantes, de primer ciclo básico, quienes reunieron



Fig. 2. Taller de conservación y digitalización realizado en la Escuela de Chanco, estudiantes de primer ciclo básico. Katina Vivanco, 2024.

material como fotografías y cartas que trajeron de sus casas. En el taller aprendieron a digitalizar este material utilizando un prototipo de escáner creado con cartón, diseñado para ensamblarse fácilmente y permitir el uso de teléfonos celulares o tabletas como escáneres. Este dispositivo, junto con un software específico para formatos de hasta tamaño oficio, facilitó la preservación digital del patrimonio familiar y escolar, demostrando que la innovación tecnológica puede ser accesible y replicable en diferentes contextos, utilizando mínimos recursos. (Fig. 2).

Estas experiencias han generado un impacto concreto: numerosos docentes han continuado trabajando con contenidos patrimoniales como parte del proceso de aprendizaje de los alumnos, integrando proyectos de recopilación oral, archivos escolares y exposiciones comunitarias.

Resultados preliminares

Los resultados observados desde 2015 son alentadores. Los estudiantes muestran un interés creciente por los temas patrimoniales y logran comprender mejor la importancia de resguardar su herencia cultural. Los docentes, por su parte, valoran las guías patrimoniales como un recurso útil e innovador para enriquecer su enseñanza. Asimismo, la activa participación de las familias y comunidades escolares ha permitido consolidar al patrimonio como un elemento vivo, que no solo se estudia, sino que se comparte y se resignifica en la vida diaria.

Conclusiones

La experiencia desarrollada en la Región del Maule confirma que es posible implementar estrategias de educación patrimonial efectivas y sostenibles, aun en contextos de mayor vulnerabilidad territorial. El enfoque participativo, que integra a escolares, docentes, familias y comunidades, ha permitido sensibilizar sobre la importancia del patrimonio y favorecer su apropiación activa como parte del proceso educativo.

En línea con la Convención de la UNESCO (2003, art. 2), esta experiencia confirma que el patrimonio debe entenderse como un proceso vivo, que se recrea con la participación de las comunidades y que cobra sentido en la medida en que se transmite y resignifica colectivamente. Así, el uso de recursos didácticos accesibles —como la digitalización mediante dispositivos de bajo costo— y la construcción de archivos comunitarios ha evidenciado el potencial de la innovación pedagógica para democratizar el acceso al patrimonio. De esta manera, se proyecta que estas iniciativas contribuyan a consolidar una conciencia patrimonial desde edades tempranas, promoviendo sociedades más comprometidas con la memoria y la identidad cultural a largo plazo.

Bibliografía

Domínguez, Carolina, 2015. Patrimonio digital: conservación y acceso en la era tecnológica. *Revista Iberoamericana de Patrimonio* 12(2): 45–60.

Prats, Llorenç, 1997. *Antropología y patrimonio*. Barcelona: Ariel.

Tilden, Freeman, 1957. *Interpreting our heritage*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

UNESCO, 2003. *Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial*. París: UNESCO.

Educación Patrimonial en la Región del Maule: talleres escolares, estrategias, aprendizajes y proyecciones

Katina Vivanco Ceppi

EDUCACIÓN EN PATRIMONIO CULTURAL: EXPLORANDO NUESTRA HISTORIA

OBJETIVOS

- Sensibilizar sobre la importancia del patrimonio cultural propio y de su comunidad.
- Ofrecer herramientas y guías de trabajo patrimonial.
- Promover la conservación y preservación digital como una forma moderna y accesible de proteger el patrimonio.

METODOLOGÍA

- Capacitación a los docentes.
- Talleres prácticos interactivos.
- Vinculación con la comunidad.

CONCLUSIONES

- Alto nivel de interés y participación de los escolares, docentes y comunidad.
- Entrega y aplicación de una guía patrimonial.
- Fomentar una conciencia de cuidado patrimonial desde la infancia, promoviendo el respeto y la valoración de la herencia cultural a largo plazo.

centrodedocumentacionpatrimonial
 centrodedocumentacionpatrimonial
 centrodedocumentacionpatrimonial
 portaldelpatrimonio.cl/portaldelpatrimonio

La conservación preventiva en planes de contingencia

Luis Enrique Castillo



APOYOonline
Conexiones Sostenibles
para el Patrimonio Cultural

5ª Conferencia Regional 2025
Ciudad de Panamá, Panamá

LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA EN PLANES DE CONTINGENCIA

Luis Enrique Castillo

Grlmetales@gmail.com



Foto 1: almacenamiento de piezas arqueológicas con materiales ácidos.
Foto 2: Cambio de materiales ácidos por materiales amortiguan téis neutros.
Foto 3: Conservación preventiva de objetos arqueológicos.
Foto 4: Exposición “Arte y tecnologías del Perú Milenario”

Nota editorial: Este trabajo se publica exclusivamente en formato de poster, ya que el/la autor/a no envió el texto completo de acuerdo con las directrices editoriales de esta publicación.

Desenvolvimento de métodos de limpeza sustentável para remoção de fuligem no tratamento de peças resgatadas do incêndio do Museu Nacional/UFRJ do Rio de Janeiro, Brasil

Luiza Amaral



APOYOonline
Sustainable Connections
for Cultural Heritage
5th Regional Conference 2025
Panama City, Panama

DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS DE LIMPEZA SUSTENTÁVEL PARA REMOÇÃO DE FULIGEM NO TRATAMENTO DE PEÇAS RESGATADAS DO INCÊNDIO DO MUSEU NACIONAL

Introdução

*Luiza Amaral

O presente trabalho tem o intuito de apresentar a pesquisa em sistemas de limpeza de baixa toxicidade desenvolvida a partir do tratamento de peças resgatadas do incêndio do Museu Nacional/ UFRJ (2021-2024). Dentre o horizonte de possibilidade de sistemas de limpeza de baixa toxicidade, como uso de nanofluidos, líquidos iônicos (LIs), solventes verdes, enzimas (BAGLIONI et al., 2009; GUEIDÃO, 2021; CHELAZZI;BAGLIONI, 2023) entre outros, optou-se pelos géis de limpeza. Escolha baseada na disposição de materiais e estrutura do laboratório para produção dos sistemas gelificados. Foram desenvolvidos géis rígidos como o de Agarose e outra classe de géis como o de PVA-Bórax, composto por álcool polivinílico e tetraborato de sódio, carregados com quelantes e surfactantes. Sendo o segundo, um tipo de gel interessante pelas características de *self-healing*, propriedades viscoelásticas e adaptação em superfícies heterogêneas.

A opção pelos géis viabilizou um maior controle de penetrabilidade e capilarização dos fluidos de limpeza utilizados, soluções complexas aquosas e não aquosas aprisionadas nos géis.

As superfícies do material tratado, estelas egípcias compostas por pedras calcárias (*limestone*), apresentavam elevado grau de fragilidade visto a ação de diversos agentes de deterioração durante e após o incêndio. As estelas egípcias são constituídas por material inorgânico e possuem inscrições (hieróglifos) em alto e baixo relevo. Este material encontrava-se fragmentado, acometido por processos de carbonatação, e coberto por densa camada de fuligem, o que por sua vez dificultava a legibilidade da obra. Outro fator que dificultou o processo de limpeza foi condição frágil da superfície de determinados exemplares, estelas que apresentavam um elevado processo de delaminação. Por isso, a opção pelo uso dos sistemas gelificados viabilizou a execução dos processos de limpeza sem ação mecânica sobre a superfície (movimentos de fricção com uso do *swab*). Neste ponto, viabilizada pelo gel de agarose, com menor veiculação de solvente. Ademais, seu uso também favorece uma umidificação controlada da superfície, via sinérese, liberação de solvente a partir dos poros do gel de limpeza em contato com a superfície.

A fuligem é um composto particulado, de dimensões diferentes, oriundo da pirólise dos materiais acometidos pelo fogo. Está presente na superfície dos materiais resgatados do incêndio, e, em alguns casos, apresenta dificuldades para sua remoção dado que não se trata de uma simples interação eletrostática, com possibilidade de remoção com trincha macia, ou por aspiração ou pincel de sopro. A dificuldade deste processo deve-se tanto a multiplicidade de materiais calcinados no incêndio do museu, gerando um substrato complexo, como também pela formação de camadas de fuligem que se compactam ao longo do tempo. No caso da multiplicidade de materiais pirolisados, cada um deles pode reagir de modo diferente em contato com cada um dos substratos dos materiais resgatados (SPAFFORD-RICCI & GRAHAM, 2000, p.45). O que por sua vez torna ainda mais complexo o processo de limpeza dos diversos materiais resgatados.

Tendo em vista tal complexidade, aliado ao desenvolvimento dos sistemas de limpeza sustentáveis, com uso métodos mais seletivos e minimamente invasivos, esta pesquisa propõe contribuir para difusão do uso dos géis como alternativa aos tradicionais solventes mapeados por Liliane Masschelein-Kleiner na publicação "Les solvents" (1981). Sobreretudo, contribuir para a substituição da aplicação de solventes como o tolueno, o xileno, timol, formamida (FA) e outros, ainda utilizados nos processos de limpeza e preparação de adesivos e outras soluções utilizados pelos profissionais da área.

*Professora Adjunta da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).



Foto 1 : obra após intervenções; Foto 2: processo de limpeza com gel de pva-bórax; Foto 3: imagem: Luiza Amaral

Objetivos

Desenvolvimento de pesquisas na área de sistemas de limpeza sustentáveis voltados para a remoção de fuligem. Adensamento de pesquisa

com modificadores de viscosidade, método de limpeza mais seguro e seletivo para tratamento de superfícies que trabalha com os princípios da química de interfaces. Os géis atuam no aprisionamento dos fluidos e liberação controlada de solventes. Na aplicação deste sistema de limpeza, surfactantes e tecnologias e materiais acessíveis no contexto brasileiro, optou-se pela realização de testes com géis de agarose e PVA-Bórax. Os quais foram quelantes, assim como as enzimas, podem compor uma solução complexa aprisionada pelas ligações cruzadas (*cross-linking*) dos géis, compondo realizados em fragmentos de estelas (pedra calcária), sem inscrições e em estado avançado de delaminação e esfoliação (amostras de sacrifício). Com uma estrutura tridimensional.

base no estudo de Al-Emam, E., Motawea, A.G., Caen, J. et al (2021), os géis foram carregados com: (1) Triton X-100 e EDTA (dissódico); (2) solução de salina sintética, (3) carbonato de amônio, EDTA e hidróxido de amônio (2021.p.7). Os testes executados pelo artigo de Al-Emam, E., Motawea, A.G., Caen, J. et al (2021), centram-se no uso dos géis de PVA-bórax. Nos procedimentos executados, utilizamos também os géis rígidos de agarose dado a fragilidade da superfície de algumas estelas. Neste processo, foi levado em consideração o grau de limpeza, alterações posteriores, grau de

Conclusão

Para o procedimento de limpeza, os testes indicaram a eficácia do gel de agarose puro e carregado com solução de salina sintética. O gel de PVA-bórax carregado com carbonato de amônio (3% v/w), EDTA (0,3% v/w) e hidróxido de amônio (0,3 v/w) (Ibidem, 2021.p.7).

Referências bibliográficas

- Al-Emam, E., Motawea, A.G., Caen, J. et al. Soot removal from ancient Egyptian complex painted surfaces using a double network gel: empirical tests on the ceiling of the sanctuary of Osiris in the temple of Seti I—Abydos. *Herit Sci* 9, 1 (2021). <https://doi.org/10.1186/s40494-020-00473-1>
- BAGLIONI, Piero; DEL LUIGI; CARRETTI Emiliano; GIORGI, Emiliano; RODRICO, Giorgi. Gels for the Conservation of Culture Heritage. *Langmuir Perspective*. © 2009 American Chemical Society. *Langmuir* 2009, 25(15), 8373–8374. DOI: 10.1021/la9090961k. Disponível em: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/la9090961k>
- CHELAZZI, David.; BAGLIONI, Piero. From Nanoparticles to Gels: A Breakthrough in Art Conservation Science. *Langmuir* 2023 39 (31), 10744-10755 DOI: 10.1021/acs.langmuir.3c01324
- GUEIDÃO, M., Vieira, E., Bordalo, R., & Moreira, P. (2021). Available green conservation methodologies for the cleaning of cultural heritage: an overview. *Estudos De Conservação E Restauro*, (12), 22-44. <https://doi.org/10.34632/escr.2020.10679> Acesso em: 16 de janeiro de 2024.
- SPAFFORD-RICCI, Sarah & GRAHAM, Fiona (2000). The Fire at the Royal Saskatchewan Museum, Part 2: Removal of Soot from Artifacts and Recovery of the Building, *Journal of the American Institute for Conservation*, 39:1, 37-56, DOI: 10.1179/019713600806113310

Nota editorial: Este trabalho é publicado exclusivamente em formato de abstract, visto que o autor não submeteu o texto completo de acordo com as diretrizes editoriais desta publicação.

Biodeterioro del Patrimonio Bibliográfico y Biodiversidad Microbiana. Experiencias de la Biblioteca Nacional de Colombia

Luz Stella Villalba Corredor

BIODETERIORO DEL PATRIMONIO BIBLIOGRÁFICO Y BIODIVERSIDAD MICROBIANA EXPERIENCIAS DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA

Luz Stella Villalba C

Científico conservador. Líder Laboratorio de Ciencias ••• Centro de Conservación/Biblioteca Nacional de Colombia



1. INTRODUCCIÓN

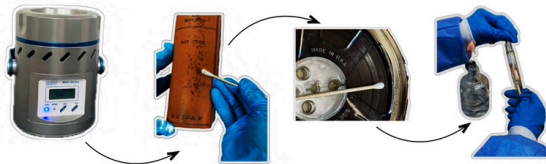
Desde el 2012, el Laboratorio de Ciencias del Centro de Conservación de la Biblioteca Nacional de Colombia, ha monitoreado y analizado la microbiota ambiental de sus reservas técnicas, así como la asociada al biodeterioro de sus colecciones en diferentes soportes.

En la actualidad, los organismos aislados y evaluados han brindado conocimiento para las líneas de investigación en patología documental, bioprospección, productos de control; y como bioindicadores de la calidad del aire y su posible relación con el cambio climático.

2. METODOLOGÍA Y ANÁLISIS

a. Aislamiento a partir de tres matrices:

- Aire: Método de impacto
- Colecciones: audiovisuales, libros y
- Mobiliario: Estantería



b. Identificación: Microbiología tradicional: Claves taxonómicas

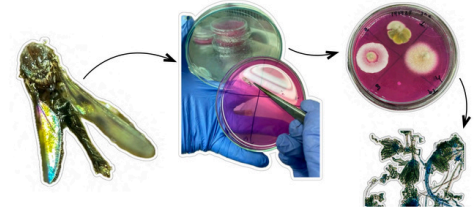


c. Estudio de características especiales Metabolitos secundarios

- Enzimas: Celulasas, amilasas, proteasas
- Pigmentos:



d. Microorganismos asociados a invertebrados/insectos

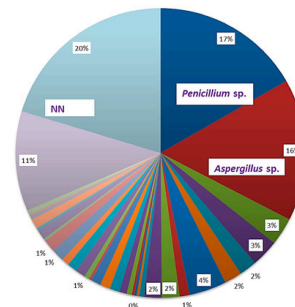


3. RESULTADOS Y HALLAZGOS

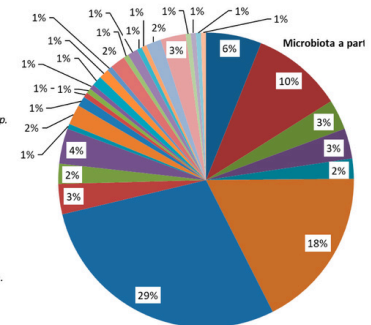
- Total de géneros microbianos conservados 32; y un grupo significativo por establecer, relacionado como NN y *micelya sterilia* (32%)
- Total de morfotipos microbianos: 440 entre los diferentes géneros
- Géneros de mayor incidencia en biodeterioro: *Penicillium spp.* (17.5%) y *Aspergillus spp.* (16%) y de impacto en la matriz aire: *Micelya sterilia* y el grupo de organismos por identificar denominado NN
- En cuanto a la actividad enzimática del total de géneros evaluados el 62% de los géneros son celulolíticos, seguido de los proteolíticos y amilolíticos.
- Se evidenciaron géneros productores de pigmentos: *Aspergillus spp.*, *Penicillium spp.*, *Cladosporium spp.*, *Micelya sterilia* y *Epicoccum spp.*
- Extracción y caracterización: Antraquinonas
- Importante el aislamiento de géneros xerófilos a partir de las colecciones con biodeterioro. Se incluye para 2025 monitorear microflora xerófila y correlacionar con variables climáticas para ver su posible relación con el cambio climático.
- De la microbiota recuperada de los invertebrados/insectos, *Penicillium spp.* y *Cladosporium spp.* fueron significativos.
- Las comunidades microbianas se asocian al entorno, su medio, a la presencia de material particulado y las actividades humanas. La microbiota ambiental es un reservorio potencial (NN) de nuevos compuestos de importancia biotecnológica

- *Penicillium spp.*
- *Aspergillus spp.*
- *Cladosporium spp.*
- *Paecilomyces sp*
- *Trichoderma sp*
- *Scopulariopsis spp.*
- *Fusarium spp.*
- *Syncephalastrum spp.*
- *Phoma spp.*
- *Alternaria spp.*
- *Geotrichum spp.*
- *Pestalotia spp.*
- *Acremonium spp.*
- *Absidia spp.*
- *Mucor spp.*
- *Mucorol*
- *Bipolaris spp.*
- *Curvularia spp.*
- *Chaetomium spp.*
- *Nigrospora spp.*
- *Acrospira spp.*
- *Nigrospora spp.*
- *Cephalosporium spp.*

Microbiota a partir de las colecciones con biodeterioro



Microbiota a partir del aire de las reservas BNC



Nota editorial: Este trabajo se publica exclusivamente en formato de poster, ya que el/la autor/a no envió el texto completo de acuerdo con las directrices editoriales de esta publicación.

Aspectos metodológicos del plan de conservación documental y plan de preservación digital del patrimonio documental archivístico

Marcela I. Rodríguez V.

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto actual uno de los compromisos técnicos y operativos de los archivos es la conservación documental y la preservación digital del patrimonio documental archivístico, cuyo objetivo es asegurar el acceso, así como la integridad física y funcional de los soportes y medios de registro, además de contribuir a la preservación de la memoria institucional y social.

En Colombia, en virtud del desarrollo normativo surtido en las últimas décadas, la conservación documental y la preservación digital se consideran integralmente dentro de la Preservación Digital a Largo Plazo, la cual a su vez es un proceso propio de la Gestión Documental que se materializa a través de un instrumento archivístico denominado "Sistema Integrado de Conservación" que equivale a un manual técnico y operativo. Esto implica un conjunto de políticas, estrategias y medidas preventivas y correctivas destinadas a garantizar que los documentos de archivo sean accesibles, íntegros y disponibles, en conformidad con un marco regulatorio, técnico y administrativo.

En esta oportunidad para el desarrollo de este documento, se abordará una reflexión sobre los fundamentos conceptuales, normativos y técnicos de este proceso archivístico y los productos que de él se derivan, basándonos

en la experiencia local y haciendo hincapié en la conservación. Estableciendo, en primer lugar, la definición, alcance, límites entre conservación documental y la preservación digital, así como los niveles de intervención.

En segunda instancia, se proporcionarán herramientas teóricas para el abordaje del Plan de Conservación Documental (PCD) y sus límites frente al Plan de preservación digital, siendo el PCD de aplicación a medios físicos, analógicos e infraestructura.

Finalmente se revisarán aspectos administrativos y técnicos como mecanismos esenciales que garantizan la salvaguarda y protección oportuna de los acervos documentales, dentro de un marco de eficacia y transparencia, las cuales en conjunto se esperan brinden elementos de referencia al público en general para el abordaje del Plan de Conservación Documental en archivos y sus límites frente al Plan de Preservación Digital.

1.1 La relación técnica y conceptual entre la Función Archivística, la Gestión Documental y la Administración de Archivos y su relación con la conservación documental y preservación digital

A partir de lo establecido en la Ley General de

Archivos en Colombia "La función archivística es el conjunto de procesos y principios que rigen la gestión integral de los documentos, desde su creación o recepción hasta su conservación, organización, valoración y difusión". Su objetivo es asegurar que los documentos de archivo se conserven y se puedan consultar de manera eficiente, protegiendo así los derechos, la memoria y la historia de las personas y organizaciones. (Ley 594 de 2000).

La función archivística articula de manera orgánica los procesos archivísticos de la Gestión Documental a partir de la función dada al Estado frente a los archivos. Su naturaleza es técnica y su alcance es nacional, institucional y ético, pues asegura la debida organización y trazabilidad de la información y la función de los archivos, garantizadora, perpetuadora y probatoria.

Por su parte, la Gestión Documental da forma operativa a esta función, estableciendo políticas, procedimientos y sistemas que regulan el ciclo vital de los documentos, acompañada de la administración de archivos, donde se convierten en conjunto en un espacio donde convergen las políticas de información, las necesidades institucionales y los estándares técnicos que rigen la organización documental.

Estas tres dimensiones "función archivística,

gestión documental y administración de archivos” no son compartimentos separados, sino un entramado funcional que sostiene la autenticidad, integridad y accesibilidad del patrimonio documental. Desde esta perspectiva, las acciones de conservación y preservación son elementos transversales que concretan la Gestión Documental en una práctica institucional, técnica, tecnológica y operativa.

Ahora bien, para ahondar en el propósito de este documento, vamos a remitirnos de manera muy general a los orígenes de la conservación documental (como técnica) que no ha estado apartada de los cambios sociales. En la colonia y la república el origen y la estructura de los archivos estuvieron influenciados por las dinámicas de poder y prácticas administrativas, lo que condicionó su interpretación.

Los acervos documentados desde el siglo XVI manuscritos, impresos primigenios, protocolos notariales y fuentes eclesiásticas, consignaron decisiones legales, administrativas y cuestiones sociales. Durante la colonia, los cabildos, parroquias y tribunales generaron archivos que funcionaban como instrumentos fiscales y políticos; su conservación respondía a la utilidad, no a una conciencia patrimonial. Con la independencia del siglo XIX, influenciada por la Ilustración y la Revolución Francesa, la conservación resalta como un mecanismo para garantizar la accesibilidad, la memoria y la identidad. Se establecieron archivos nacionales y bibliotecas públicas, aunque sin un fundamento técnico adecuado frente a este asunto.

El siglo XX representó un cambio significativo: la expansión de la investigación, el fortalecimiento del Estado y la profesionalización promovieron la archivística y la normativa relativa a la organización y conservación. Se pasó de un enfoque preservacional-burocrático a una gestión de la información. No obstante, persistieron carencias en personal, financiamiento y comprensión: la conservación se limitó al mantenimiento básico, a actividades super especializadas, lo cual trajo consigo sus bondades y sus desaciertos en especial para América Latina por su nivel de desarrollo social, económico y cultural.

En las últimas décadas, debido a la transformación digital, la conservación documental y la preservación digital ha reconfigurado el ámbito como se aborda y entiende el proceso del cual derivan. Según Voutssás Márquez (2009), la conservación documental ha trascendido el papel, extendiéndose al ámbito digital, lo que revela un “oxímoron cultural”: sociedades de la información con escasa conciencia de la preservación digital.

En América Latina, las disparidades tecnológicas y económicas restringieron las respuestas. En comparación con los programas europeos y norteamericanos, la región ha acumulado iniciativas dispersas. En Colombia, la Ley de Archivos (2000) facilitó progresos basados en experiencias internacionales, pero su ejecución enfrentó dificultades técnicas; la preservación a largo plazo, con énfasis en lo digital cobró impulso tras 2012 y actualmente parece estar estancada desde el ámbito de las políticas

públicas, pero no así desde iniciativas particulares.

Es decir, tanto la conservación como la preservación, evolucionaron conforme las dinámicas sociales y técnicas, donde hoy en día no sólo se observa una transversalidad en este proceso de la Gestión Documental, sino que llama la atención la relevancia que adquiere frente a la función administrativa y a los ejes de patrimonio, identidad y memorias diversas. Donde el desafío más fuerte es concienciar a la sociedad y a las autoridades, frente a su abordaje, límites, productos y mecanismos para así establecer políticas sostenibles que integren la conservación física y la preservación digital como elemento esencial para garantizar custodia, integridad, unidad y disponibilidad de la información.

1.2 Conservación Documental y Preservación Digital (definición, alcance, niveles de intervención)

La práctica archivística demanda una precisión conceptual: conservación, preservación y restauración no son sinónimos, sino aspectos y niveles definitorios frente al acercamiento al patrimonio documental archivístico con objetivos, escalas y metodologías distintivas tanto en lo físico como en lo digital.

En el ámbito latinoamericano, la conservación hace referencia al conjunto de medidas destinadas a proteger los documentos con el fin de prolongar su vida útil. Según Carpallo Bautista (2004), en la tradición latina la

conservación integra tanto la preservación preventiva "acciones orientadas a anticipar y evitar el deterioro" como la restauración, dirigida a recuperar o reparar documentos dañados.

La conservación documental se centra en la integridad física de los soportes: papel, pergamino, microfilmes, cintas magnéticas o fotografías. Incluye acciones como el control de temperatura y humedad, el almacenamiento especializado, la limpieza, la encuadernación. Su alcance, por tanto, es material y preventivo.

La preservación es un concepto más amplio. En la tradición anglosajona se entiende como las acciones dirigidas a anticipar, prevenir y detener el deterioro, garantizando la permanencia de los documentos en el tiempo (Boomgaarden, 1993). Para la IFLA, la preservación involucra tanto aspectos técnicos como administrativos: políticas institucionales, financiamiento, capacitación de personal y métodos de almacenamiento.

En el ámbito digital, la preservación se redefine: no es suficiente "conservar bits", es necesario garantizar la legibilidad e interpretabilidad ante la obsolescencia de hardware, software y formatos. InterPARES lo define como políticas, principios y estrategias para estabilizar física y tecnológicamente los objetos digitales, preservando su contenido intelectual. Sus herramientas comprenden la migración de formatos, la emulación, la normalización de metadatos y el almacenamiento redundante. La prioridad se transfiere del soporte a la continuidad semántica y funcional del contenido.

La "restauración" es una intervención directa

destinada para restituir, en la medida de lo posible, el estado y los valores estéticos del documento físico (por ejemplo, reintegración de elementos faltantes, desacidificación). En el ámbito digital, la noción clásica no se aplica a los archivos administrativos; el equivalente es la recuperación de información comprometida (forense digital, reconstrucción de bases de datos), siempre con trazabilidad.

Esta claridad conceptual es esencial para nuestros contextos, donde la gestión documental convive con las transformaciones tecnológicas y las demandas sociales. La UNESCO reconoce el valor universal del patrimonio, pero los archivos aportan especificidad jurídica y probatoria que requiere políticas diferenciadas en comparación con algo estrictamente bibliográfico. Por lo tanto, es fundamental diferenciar entre conservación preventiva, curativa y restauración, especialmente en el ámbito digital, donde las dinámicas de deterioro difieren de las físicas. La preservación de documentos es cultural y, además, asegura derechos al mantener la autenticidad, integridad y veracidad de los testimonios.

En Colombia, los "Niveles y Criterios de Intervención" se rigen por principios de intervención mínima (AGN, 2000), compatibilidad y, cuando es posible, reversibilidad de materiales y métodos, acompañados de una documentación exhaustiva. Tres conceptos estructuran el criterio técnico: (1) Unidad del objeto documental: preservar sus valores informativos, estéticos, históricos y legales en su contexto integral; (2) Unidad del soporte y de la imagen/medio: el soporte y el trazo son

interdependientes, por lo que la intervención en uno impacta al otro; (3) Integridad física: cualquier acción provoca alteraciones, por mínima que sea, lo que requiere una evaluación previa de estabilidad, durabilidad, compatibilidad y legibilidad.

Los niveles operativos son: La conservación preventiva (estabilizar antes de intervenir) se enfoca en contextos y colecciones a través de marcos legales de acceso y custodia, políticas institucionales, monitoreo ambiental, control de plagas, planes de emergencia, protocolos de manipulación, registro y capacitación; su objetivo es gestionar riesgos, reducir costos futuros y minimizar la necesidad de tratamientos invasivos. Conservación curativa (intervención directa para detener procesos nocivos), pertinente en casos de fragilidad o deterioro acelerado: desinfección específica, limpieza controlada, eliminación de elementos perjudiciales, corrección de plano, refuerzos y ajustes de encuadernación; requiere reversibilidad y respeto por las "huellas del tiempo", especialmente en fondos probatorios (judiciales, administrativos, derechos humanos). La restauración, entendida como la restitución de valores estéticos y formales para facilitar la comprensión y el uso, depende del contexto, la función del documento que determina la acción; no "embellece" ni falsifica la historia material.

El Sistema Integrado de Conservación (SIC) de Colombia, establecido por la Ley 594 de 2000, da vida a esta visión y a partir de la década del 2010 lo integra como un instrumento archivístico enfocado en la permanencia, autenticidad y accesibilidad de la información a lo largo de todo el ciclo de vida. Está compuesto por el Plan de Conservación

Documental (para soportes físicos y analógicos papel, película, magnético, óptico, extraíble) y el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo (para materiales digitales nativos y digitalizados: migración, emulación, metadatos, redundancia). Mediante una metodología de diseño, actualización e implementación, el SIC combina la conservación física y la preservación digital, consolidando la transparencia, la sostenibilidad institucional y la garantía del derecho de acceso a la información.

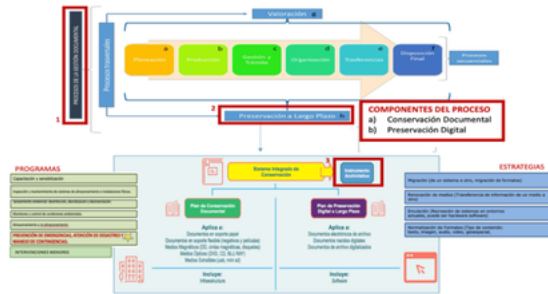


Imagen No.1. Estructura del Sistema Integrado de Conservación. Fuente: Elaboración propia.

2. MARCO REGULATORIO PARA LA CONSERVACIÓN DOCUMENTAL Y LA PRESERVACIÓN DIGITAL EN ARCHIVOS

El marco regulatorio para la conservación documental y preservación digital tiene su fundamentación sobre normas internacionales y nacionales cuyo fin último es asegurar el acceso.

La UNESCO, a través de su Programa Memoria del Mundo, reconoce que el patrimonio documental como parte de una herencia a la sociedad que debe ser conservada y disponible para todos sin un final previsto. Asimismo, el ICA (Consejo Internacional de Archivos) la IFLA (Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias) y el project InterPARES han formulado directrices que sirven como referente para la preservación a largo plazo de documentos digitales auténticos y fiables. En el ámbito latinoamericano, las legislaciones nacionales de archivos incluyen disposiciones sobre conservación física, digitalización y preservación digital, conforme a estándares técnicos internacionales como las normas ISO 15489 (gestión de documentos de archivo) y la ISO 30300 (sistemas de gestión de registros). Así mismo convergen otros estándares como la ISO 14641:2018 (para la preservación a largo plazo) y la ISO 16175 (para entornos de oficina electrónica). Este marco normativo establece la fundamentación para desarrollar políticas institucionales de conservación y preservación que sean coherentes y adaptadas a las realidades técnicas, legales y presupuestarias de cada entidad u organización.

2.1 Estándares técnicos en conservación de archivos en el modelo colombiano

En el modelo colombiano, la unificación del Sistema Integrado de Conservación (SIC) como un instrumento archivístico, que equivale a una "guía" para el desarrollo de la Preservación a Largo Plazo, ha sido un

proceso progresivo y acumulativo que integra leyes, decretos y acuerdos nacionales con estándares técnicos internacionales (ISO) y nacionales (NTC), con cuatro objetivos convergentes: fortalecer la función archivística, desarrollar la Gestión Documental y administración de archivos, asegurar la transparencia institucional y preservar la memoria documental.

Su trayectoria comienza con la Ley 80 de 1989, que establece el Archivo General de la Nación (AGN) y lo designa como la autoridad competente en la organización, conservación y difusión del patrimonio documental. Desde entonces, la conservación se transforma de una mera práctica técnica en una política pública destinada a la protección del patrimonio.

El cambio cultural se consolida con la Ley 397 de 1997, enmendada por la Ley 1185 de 2008, que integra explícitamente el patrimonio documental en el patrimonio cultural de la Nación y asigna al Ministerio de Cultura y al AGN responsabilidades en la recopilación, organización, conservación y difusión. La conservación asume, por ende, dimensiones identitarias y de acceso ciudadano.

La piedra angular se establece con la Ley 594 de 2000 (Ley General de Archivos), que establece directrices para la gestión documental y, en su Título XI (arts. 46-49), impone a todas las entidades públicas la obligación de implementar un Sistema de Información de Archivos (SIC) a lo largo del ciclo de vida de los documentos. Dos conceptos son fundamentales: el "archivo total" (gestión vitalicia desde la creación hasta la disposición final) y la transversalidad de la conservación como obligación continua, más

allá del archivo histórico. La normativa del siglo XXI requiere procedimientos y una estructura institucional. Los Acuerdos AGN 047, 049 y 050 de 2000 (derogados) abordaron aspectos de infraestructura, prevención del deterioro y control de acceso con fines de conservación. El Decreto 2578 de 2012 definió los objetivos del Sistema Nacional de Archivos; el Decreto 2609 de 2012 estableció la Preservación a Largo Plazo como un proceso transversal y reguló la preservación de documentos electrónicos; el Decreto 1515 de 2013 ordenó la transferencia secundaria de documentos de valor permanente, haciendo hincapié en la integridad y autenticidad.

En este contexto, el Acuerdo AGN 006 de 2014 (derogado) estableció un precedente: define el Sistema de Información de Conservación (SIC) como un “conjunto de planes, programas, estrategias, políticas, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital, en el marco del archivo total” y lo organiza en dos componentes complementarios: el Plan de Conservación Documental (PCD) para soportes físicos y el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo (PPDLP) para documentos electrónicos y digitalizados. La conservación se extiende a la esfera digital, enfocándose en la accesibilidad, autenticidad y continuidad tecnológica.

El marco normativo se interconecta con leyes transversales que afectan la conservación: la Ley 1581 de 2012 (Ley de protección de datos personales) establece salvaguardias de seguridad y confidencialidad; la Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia) asegura el derecho de acceso y demanda la disponibilidad efectiva de archivos; y el

Decreto 1080 de 2015 organiza la normativa del sector cultural y patrimonial. Simultáneamente, los estándares ISO y NTC traducen principios en requisitos verificables: ISO 15489 (gestión de documentos centrada en la fiabilidad, autenticidad y accesibilidad), ISO 11799 (requisitos para depósitos de archivo), ISO 30301 (sistemas de gestión enfocados en la mejora continua), NTC 5029 (medición del volumen documental para la planificación de espacios) y NTC 5921 (requisitos de almacenamiento archivístico). Estas normas transforman la preservación a largo plazo en una práctica cualificable, cuantificable y perdurable.

La reciente actualización, el Acuerdo AGN 001 de 2024, reorganizó la función archivística y reafirmó que el SIC es un componente del Programa de Gestión Documental (PGD), incorporando avances anteriores y abordando desafíos de digitalización masiva, gestión de archivos electrónicos y coherencia normativa territorial. De acuerdo con el Decreto 1080 de 2015 y los artículos 46–49 de la Ley 594, se establece la obligación de elaborar PGD que integren tecnologías y principios archivísticos, mientras que las leyes 1581 y 1712 fortalecen la relación entre conservación, protección de datos, acceso a la información y democracia.

En resumen, desde la década de los ochenta, Colombia evolucionó de una perspectiva tecnicista hacia una arquitectura integral que integra patrimonio, tecnología y derechos ciudadanos. Generar instrumentos que den cuenta desde un enfoque técnico y operativo de este trasiego ha sido un logro indiscutible, pero que se ha visto permeado por su escasa implementación y comprensión en el marco de la gestión documental desde sus diferentes

perspectivas. Su fin último asegurar que los documentos “en cualquier formato” se mantengan accesibles, auténticos y confiables como evidencia de la memoria institucional y nacional.

3. ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL

La conservación documental es fundamental para la gestión documental. En Colombia, como se ha venido exponiendo el Sistema Integrado de Conservación (SIC) que opera como un marco normativo y técnico que coordina políticas, programas y estrategias para garantizar la integridad, autenticidad y accesibilidad de los documentos a lo largo de su ciclo de vida.

Para lograr una comprensión sobre el alcance del Plan de Conservación Documental (PCD) del SIC, es necesario armonizar dos contextos: el marco teórico de la archivística y el estado del arte de la conservación, lo cual históricamente parece estar dissociado en muchos contextos.

La Ley 594 de 2000 requiere que las entidades públicas desarrollen un SIC que integre cada etapa del ciclo vital (art. 46), lo que fundamenta la elaboración de planes para documentos físicos y digitales. En dicho diseño, el diagnóstico constituye su fundamentación: identifica características técnicas y tecnológicas, infraestructura, riesgos ambientales, biológicos y humanos, y funciona simultáneamente como herramienta técnica y de gestión. Es más, teniendo como referencia lo expuesto por Peniche y Gallardo (2022), un documento de estas características

debe conocido y estandarizable, por el público objetivo ya que de ello dependen la planificación y las políticas de conservación.

De la misma manera, el consenso internacional favorece la conservación preventiva y la gestión del riesgo en lugar de la restauración individualizada (Keene, Appelbaum, Caple; Harvey y Mahard). Las experiencias de España y las propuestas metodológicas en México (Peniche y Gallardo) enfatizan el diagnóstico como un registro fiable para desarrollar sistemas de información aplicables y comparables y elementos esenciales para el desarrollo de un Plan de Conservación.

A pesar de este respaldo, la comprensión para el diseño y la implementación del PCD en Colombia es desigual. Problemas persistentes de incomprensión de las tecnologías y materiales de archivo, persistencia en deterioros físicos (humedad, plagas, iluminación y manipulación), deficiencias en infraestructura (ubicación o estructuras poco adecuadas, falta de control ambiental y seguridad), escasez de recursos y capacitación, y una implementación fragmentaria de la normativa, que en conjunto impactan la continuidad administrativa, la rendición de cuentas y la memoria institucional.

Por lo anterior, resumiendo: metodológicamente, un PCD debe basarse sobre un diagnóstico robusto, manifestarse en programas coherentes con normativas nacionales e internacionales y administrarse mediante un proceso de mejora continuos, equilibrando la transparencia y el acceso (Ley 1712 de 2014) con la protección de datos (Ley

1581 de 2012). El PCD, por ende, va más allá de lo técnico: es un compromiso con los derechos ciudadanos. La investigación aplicada es fundamental para reducir la discrepancia entre la normativa y la práctica, así como para fortalecer la función archivística en Colombia y hasta Latinoamérica.

Desarrollar planes de conservación requiere integrar dimensiones administrativas, técnicas y estratégicas.

Es necesario formular de manera coordinada, integrando: diagnóstico del estado físico, recursos disponibles, competencias del personal y herramientas tecnológicas. El Plan de Conservación Documental establece medidas para salvaguardar los soportes físicos y sus entornos y difiere del Plan de Preservación Digital en la medida que este último determina procedimientos para asegurar la accesibilidad y autenticidad de los documentos electrónicos. Ambos se fundamentan en la gestión del riesgo, la sostenibilidad y la mejora continua.

3.1 Objetivos del Plan de Conservación Documental

- Garantizar la estabilidad técnica y funcional de los soportes y medios de archivo donde se registra la información.
- Asegurar la autenticidad, integridad y disponibilidad de los documentos de archivo.
- Integrar la conservación documental y la preservación digital con los procesos de la Gestión Documental y sus sistemas de información resultantes.

- Aportar a la construcción de la memoria institucional y poner la información a disposición de la ciudadanía.

3.2 Pre-requisitos

Antes de su formulación, la entidad debe contar con:

- Diagnóstico técnico del estado del archivo.
- Infraestructura física y tecnológica.
- Personal capacitado.
- Políticas institucionales sobre acceso, seguridad y conservación.
- Presupuesto y cronograma definidos.

3.3 Desarrollo Componente Administrativo: Relación con otros sistemas de calidad e información

Al iniciar este apartado, es importante enunciar que ningún proceso ó instrumento archivístico está desligado de una armonización administrativa, bajo los sistemas institucionales adoptados. La articulación del Sistema Integrado de Conservación (SIC) con los sistemas de gestión de calidad (SGC), ambiental (SGA), seguridad y salud en el trabajo (SST) y gestión de la información (SGI) crean una estructura institucional efectiva para la mejora continua y el cumplimiento de marcos regulatorios nacionales e internacionales.

Así mismo, su adecuado desarrollo permite integrar principios, objetivos, procesos, indicadores y controles para eliminar

duplicidades, optimizar recursos y garantizar eficiencia.

Como parte del Sistema Integrado de Gestión, el SIC comparte punto en común con los siguientes estándares ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 27001 donde su propósito es la mejora continua y la documentación controlada. Esta convergencia permite orientar la conservación desde una perspectiva integral que integra la protección documental de manera eficiente, sostenible ambientalmente y segura en el manejo de la información.

Ejes de articulación:

- Gestión por procesos. Cada elemento del PCD (preventivo, correctivo,) se estructura como un proceso con entradas, actividades, salidas e indicadores, en concordancia con el mapa de procesos institucional y dependiendo el enfoque por funciones, procesos, misional, de apoyo. De esta manera se asegura la trazabilidad desde la generación documental hasta el control de registros y las acciones resultantes de auditorías y revisiones gerenciales.
- Control de riesgos. El PCD por ejemplo, reconoce factores de deterioro (externos e internos) y los califica en matrices de probabilidad e impacto, amenaza y vulnerabilidad. Su integración con SGC y SGA incorpora estos riesgos en planes de mitigación: infraestructura, limpieza, emergencias y continuidad de negocio.
- Documentación controlada y mejora continua. El PCD y el SIC en general, establecen la forma de crear, mantener y eliminar documentos garantizando

siempre custodia y conservación. Se alinea con el ciclo PHVA, incluyendo indicadores de conservación y evidencias para auditorías internas y externas.

- Articulación tecnológica e informativa. El PCD del SIC se articula a través del PPDLP con SGDEA, a través de repositorios y esquemas de interoperabilidad, conforme los siguientes estándares por ejemplo (ISO 27001, NTC 27002) y de preservación digital (ISO 14721-OAIS, ISO 16363). Los metadatos de preservación se conectan con los de gestión y descripción archivística, reforzando decisiones, rastreabilidad de acciones y acceso autorizado.
- Integraciones con SGA y SST. Se evita la contaminación, se maneja la disposición de desechos y emisiones y se mantienen condiciones ambientales compatibles con la eficiencia energética. En SST se dominan riesgos de aseo, manipulación, químicos, biológicos, integrando planes de conservación a programas de seguridad industrial y bioseguridad.

3.4 Desarrollo Componente Técnico:

Programas

El diseño de un Plan de Conservación Documental, requiere una estructura que corresponda con un enfoque integral que combine, procedimientos estructurados y herramientas específicas para asegurar la sostenibilidad en términos de conservación de medios y soportes de archivo. Integrando lo enunciado en apartados anteriores, los

enfoques proporcionarán la visión general, los métodos ofrecerán las directrices operativas y las técnicas que aportarán las herramientas para una ejecución exitosa. De este modo, las organizaciones pueden garantizar no solo el cumplimiento normativo, sino también la optimización de recursos y el acceso adecuado a la información clave.

Programa de Capacitación y Sensibilización

- Objetivo: sensibilizar y capacitar a funcionarios, contratistas y usuarios, según sus roles, en conservación, mantenimiento y uso de los archivos.
- Alcance: dirigido a funcionarios, contratistas y usuarios, relacionados con el manejo documental.

Programa de Inspección y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento e Instalaciones Físicas

- Objetivo: mantener en buenas condiciones los espacios y mobiliario de almacenamiento para garantizar la conservación de archivos de gestión, archivo central e histórico.
- Alcance: todos los depósitos y áreas donde se custodia la documentación generada y la recibida en cumplimiento de la misión.

Programa de Saneamiento Ambiental: Limpieza, desinfección, desratización y desinsectación.

- Objetivo: conservar en condiciones óptimas los locales de depósitos y archivos, limpios y libres de material particulado, microbiológico y plagas que amenacen su conservación.
- Alcance: archivos y locales en donde se guardan los documentos producidos y recibidos.

Programa de Control de Condiciones Ambientales

- Objetivo: asegurar unas condiciones ambientales constantes (humedad relativa y temperatura) y unos niveles de radiación e iluminación en los rangos permitidos para los diferentes soportes.
- Alcance: archivos y locales en donde se guardan los documentos producidos y recibidos.

Programa de Almacenamiento y Re-almacenamiento

- Objetivo: asegurar las condiciones de almacenamiento para preservar los soportes y medios en que se registra la información.
- Alcance: unidades de almacenamiento y conservación.

Programa de Prevención de Desastres, manejo de Emergencias y Contingencias

- Objetivo: Establecer políticas, estructura y procedimientos para prevenir y/o responder en forma oportuna, eficiente y efectiva a emergencias, desastres o contingencias que afecten la documentación custodiada y generada.
- Alcance: Todos los documentos de archivo que se custodian y generan en la Entidad.

Programa de Intervenciones Menores

- Objetivo: Definir las medidas de intervención menor que aseguren la estabilidad física y funcional de los soportes y canales en que se graba la información.
- Alcance: Todos los documentos de archivo deteriorados que impidan su acceso.

3.5 Estrategias de sostenibilidad y dinamización

Para hablar de sostenibilidad, se necesita hablar de políticas de largo plazo, inversión en capacitación, alianzas entre instituciones, actualización tecnológica continua. Un plan sostenible debe anticiparse a los cambios y adaptarse a ellos sin perder integridad en la documentación.

Para que sea sostenible en el tiempo un PCD, el ejercicio debe estar incorporado al SIC y este a su vez a otros sistemas (SGC, SGA, SST, SGI) con enfoque por procesos y riesgo; definiendo políticas, responsables y presupuesto. Usar metodologías de seguimiento y auditorías internas para mejorar continuamente.

Garantizar las condiciones ambientales y de saneamiento, el mantenimiento de la infraestructura y el mobiliario, los protocolos de emergencia y de continuidad.

Articular SGDEA, repositorios y OAIS, ligando metadatos de contexto, contenido, estructura y preservación con administración y descripción. Profesionalizar el equipo a través de capacitación continua y comunidades de práctica.

Promover la comunicación y las campañas de uso responsable. Priorizar las acciones por criticidad y valor. Hacer alianzas, compras verdes, economía energética. Recopilar evidencias y publicar hallazgos.

3.6 Conclusiones: Límites y puntos de encuentro de la conservación documental frente a la preservación digital a largo plazo

El patrimonio documental, independiente del medio o soporte donde esté registrado, es también parte de la memoria de una sociedad, su historia, su identidad, sus derechos. Su protección y conservación no son tareas aisladas, sino que requieren metodologías precisas, visión institucional y compromiso ético.

Crear un Plan de Conservación Documental y un Plan de Preservación Digital significa comprender que la memoria no solo se archiva, se materializa y se salvaguarda cada día. Combinar ambos métodos asegura la supervivencia del documento y la relevancia del conocimiento, la cultura y la identidad que contiene.

Comprender los límites, puntos de acercamiento y esquema metodológico para su acercamiento es esencial y el primer paso en este contexto es entender que en el proceso Preservación a Largo Plazo, la conservación documental y preservación digital a largo plazo coexisten pero no son lo mismo.

La conservación documental vela por proteger soportes materiales (papel, pergamino, fotografía) de agentes de deterioro; su efectividad depende del ambiente, el depósito y el manejo. La preservación digital, por otro lado, lucha contra la obsolescencia tecnológica, y la dependencia de software/hardware, lo que

requiere estrategias específicas para garantizar su permanencia.

En el plano de lo físico, el original físico deja rastro; en lo digital, la autenticidad tiene nexos con los metadatos, firmas, estampados cronológicos, hash y cadena de custodia. Los modelos de costos son distintos: la conservación es muy dependiente de infraestructura física; la preservación digital requiere habilidades técnicas, vigilancia constante y escalabilidad.

No obstante, las dos tienen en común el enfoque de ciclo de vida, gestión de riesgo y mejora continua, con políticas, procedimientos y evidencia auditable. Ambos requieren estandarización (descripción, control de documentos, trazabilidad) e interoperabilidad de metadatos (por ejemplo, conectar metadatos de preservación con técnicos y administrativos; en digital, esquemas como PREMIS y OAIS). Ambos coinciden en evaluación y selección (no todo se guarda/preserva), control de acceso y derechos, y planes de contingencia y continuidad. Es decir, ambas combinan un enfoque multidisciplinar para asegurar disponibilidad, integridad y legibilidad a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Adcock, E., et al. (2000). Principios para el cuidado y manejo de bibliotecas. En Centro Nacional de Conservación y Restauración – Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM) (Eds.), Publicaciones del Centro Nacional de Conservación y Restauración. Santiago de Chile, Chile.

Appelbaum, B. (2007). Conservation treatment methodology. Elsevier.

Archivo General de la Nación. (1994, septiembre). Publicación del Laboratorio de Restauración. Boletines Contacto (N.º 1). Bogotá, D. C., Colombia.

Archivo General de la Nación. (2015). Guía para la elaboración del Sistema Integrado de Conservación (M. Rodríguez, coord.). https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicaciones/V8_Guia_Sistema_Integrado_de_Conservacion.pdf

Archivo General de la Nación. (1998). Pautas para diagnóstico integral de archivos [PDF]. <https://es.scribd.com/document/330293815/Pautas-para-diagnostico-integral-de-archivos-pdf>

Archivo General de la Nación. (2024, 29 de febrero). Acuerdo 001 de 2024: Por el cual se establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, se definen los criterios técnicos y jurídicos para su implementación en el Estado Colombiano y se fijan otras disposiciones. <https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-no-001-del-2024/>

Bergaglio, C., & Pené, M. (2009). Conservación preventiva en archivos y bibliotecas

Boomgaarden, W. (Ed.). (1993). Staff training and user awareness in preservation management (Preservation Planning Program Guide, 2). Association of Research Libraries.

Carpallo Bautista, A. (2004). Análisis documental de la encuadernación española [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Información, Departamento de Biblioteconomía y Documentación].

Carpallo Bautista, A. (2020). El papel de la “conservación documental” como disciplina al servicio de los profesionales de la Documentación. Cuadernos de Documentación Multimedia, 31. <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/68860>

Congreso de Colombia. (2000, 14 de julio). Ley 594 de 2000: Ley General de Archivos. Diario Oficial N.º 44.093. <https://www.archivogeneral.gov.co/normatividad/ley-594-de-2000>

Congreso de Colombia. (2012, 17 de octubre). Ley 1581 de 2012: Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Diario Oficial N.º 48.587. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>

Congreso de Colombia. (2014, 6 de marzo). Ley 1712 de 2014: Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial N.º 49.084. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56854>

Cunha, G. M. (1988). Métodos de evaluación para determinar las necesidades de

conservación en bibliotecas y archivos: Un estudio del RAMP.

Franco, Y. A. (2017). Lineamientos para la conservación preventiva de documentos y salud laboral en archivos y bibliotecas. [Editorial no indicada].

Harvey, R., & Mahard, M. (2014). The preservation management handbook. Rowman & Littlefield.

ICOM-CC. (2008). Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural tangible (Traducción de la versión original en inglés, 25 de marzo de 2008, rev. 23). https://ge-iic.com/files/Cartasydocumentos/2008_Terminologia_ICOM.pdf

ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación)

ICONTEC. (2005). NTC-ISO 9000: Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.

ICONTEC. (2008). NTC-ISO 9001: Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

ICONTEC. (2002). GTC-ISO/TR 10013: Directrices para la documentación del sistema de gestión de la calidad.

ICONTEC. (2001). NTC 5029: Medición de archivos.

ICONTEC. (1997). NTC 4095: Norma general para la descripción archivística.

ICONTEC. (2005). NTC 5397: Materiales para documentos de archivo con soportes en papel. Características de calidad.

ICONTEC. (2010). NTC-ISO 15489-1: Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades.

ICONTEC. (2006). NTC-ISO/IEC 27001: Tecnología de la información. Técnicas de seguridad. Sistemas de gestión de la seguridad de la información (SGSI). Requisitos.

International Council on Archives (ICA). (2005). Documentos electrónicos: Manual para archiveros [en línea]. <http://www.ica.org/en/node/805>

International Organization for Standardization. (2003). Orientación sobre el concepto y uso del "enfoque basado en procesos" para los sistemas de gestión. ISO.

International Organization for Standardization (ISO). (1999). ISO 15489: Information and documentation – Records management. ISO.

International Organization for Standardization (ISO). (2013). ISO 11799: Information and documentation – Document storage requirements.

International Organization for Standardization (ISO). (2019). ISO 30301: Information and documentation – Management systems for records. ISO.

López Carrizosa, F. J. (2004). ISO 9000 y la planificación de la calidad. ICONTEC.

Mujica, P. (2002). Conservación preventiva para archivos. [Editorial no indicada].

Peniche, A., & Gallardo, S. (2022). Diagnóstico e intervención de colecciones y acervos documentales. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Rhoads, J. B. (1995). La función de la gestión de documentos y archivos en los sistemas nacionales de información. Archivo General de la Nación.

Voutssás Márquez, J. (2009). Preservación del patrimonio documental digital en México. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

Vázquez, M. (1997). Introducción a la archivología. Archivo General de la Nación.

Aspectos metodológicos del plan de conservación documental y plan de preservación digital del patrimonio documental archivístico

Marcela I. Rodríguez V.



APOYOonline
Conexiones Sostenibles
para el Patrimonio Cultural
 5ª Conferencia Regional 2025
 Ciudad de Panamá, Panamá

ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL Y PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL EN PATRIMONIO DOCUMENTAL

MSc. Marcela I. Rodríguez V. – Colombia

Enfoque: metodológico, normativo, técnico y operativo.



OBJETIVO

Analizar las bases conceptuales y técnicas entre Conservación documental y Preservación digital, proponiendo lineamientos para la elaboración de planes integrales que garanticen el acceso a la información a largo plazo provenientes de documentos de archivo.

METODOLOGÍA ELABORACIÓN COMPONENTE TÉCNICO (PREREQUISITOS – FASES – SEGUIMIENTO)



•Plan de Conservación Documental (Programas aplicados a soportes, medios físicos e infraestructura de archivos)



•Plan de Preservación Digital (Estrategias aplicadas a documento electrónico de archivo)

NIVELES Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

1. Preventivo
2. Curativo
3. Restauración

INTRODUCCIÓN

La gestión documental tiene relación con la preservación de la memoria institucional y social, además de una importancia estratégica para la protección, conformación y acceso al patrimonio documental.

MARCO CONCEPTUAL

Relación conceptos a nivel técnico y operativo y políticas institucionales y enfoque social:

1. Función Archivística
2. Gestión Documental, procesos e instrumentos archivísticos
3. Administración de Archivos

MARCO TÉCNICO REGULATORIO

1. Normativa nacional e internacional.
2. Estándares técnicos aplicables (Principios éticos, de acceso y transparencia).

ARMONIZACIÓN COMPONENTE ADMINISTRATIVO Y CALIDAD

(sostenibilidad administrativa y financiera e indicadores de impacto)



Archivo General de la Nación - Colombia. (2017). *Guía para el diseño del sistema integrado de conservación documental*. https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/

Educación y Formación en Conservación-Restauración del Patrimonio Cultural: Un enfoque sostenible, gradual y corresponsable para preparar a los futuros profesionales

María Del Carmen Casas Pérez

1. INTRODUCCIÓN

El patrimonio es el cuarto pilar de la sostenibilidad junto a lo económico, social y ambiental.

La gestión del patrimonio cultural es un proceso articulado de conocimiento, preservación, control y difusión de este, en colaboración con los actores sociales implicados en su uso y significado (De la Fuente Anunciabay, 2006).

1.1 Educación

Mediante este se transmite la cultura, los valores y se desarrollan competencias críticas y responsabilidad social. La educación patrimonial fortalece la identidad colectiva, promoviendo un compromiso comunitario duradero que genera una cultura de protección y valoración del patrimonio.

El conocimiento patrimonial debe de incluir conceptos, saberes prácticos y formas de relación con el entorno.

1.2 Modelo educativo para la conservación del patrimonio

La educación orientada a la conservación del patrimonio cultural requiere un enfoque

formativo integral que logre desarrollar una conciencia crítica y comprometida con el entorno. El modelo educativo ideal para lograr este enfoque se clasifica en tres: gradual, sistémico y permanente. Cada uno con características particulares que contribuyen en la formación de una población responsable y activa en la protección del patrimonio, ya que pasan de conocimientos básicos a conocimientos más complejos.

El enfoque gradual: consiste en un proceso de aprendizaje que se estructura en etapas progresivas con objetivos claros que se construyen de manera secuencial permitiendo a los estudiantes desarrollar una comprensión más profunda y significativa del patrimonio (Smith & Akagawa, 2009)

Asimismo este modelo favorece la formación de valores como el respeto, identidad y corresponsabilidad social.

El enfoque sistémico: consiste en una articulación coherente entre contenidos teóricos y actividades prácticas en las que se integran diversas áreas del conocimiento (como historia, arte, geografía, ciencias sociales, etc.), ya que ofrecen una visión integral de lo que es el patrimonio. Desde esta perspectiva podemos comprender que el patrimonio no es un elemento aislado sino que forma parte de un sistema mucho más complejo de relaciones culturales, sociales y ecológicas, que a su vez promueve el trabajo

colaborativo, investigación y vinculación con instituciones especializadas (Curran & Zimmermann, 2021).

El enfoque permanente: consiste en resaltar la idea donde la educación patrimonial debe ir más allá del aula hasta extenderse a lo largo de la vida, generando oportunidades de aprendizaje en contextos formales, no formales e informales. En este enfoque educativo se busca involucrar a la comunidad en general a través de talleres, exposiciones, proyectos comunitarios, recorridos guiados y tecnologías digitales que generen un diálogo constante entre el pasado, el presente y el



Imagen No.1. Estructura del Sistema Integrado de Conservación. Fuente: Elaboración propia.

futuro, es decir, convertir todo en un recurso pedagógico permanente que genere emociones, conocimiento y compromiso (Santacana Mestre & Prats, 2014).

2. TIPOS DE EDUCACIÓN APLICABLES AL PATRIMONIO

Habiendo identificado los tres principales enfoques que orientan un modelo educativo eficaz para la conservación del patrimonio, resulta fundamental mencionar los espacios y modalidades en donde pueden ponerse en práctica.

2.1 Educación formal

Este tipo de educación hace referencia a los sistemas escolares que están organizados de manera institucional y jerárquica, en las que se encuentra la educación básica, media superior, superior y posgrado. En relación con la educación básica u obligatoria se incorporan contenidos referidos al patrimonio a través de enfoques transversales desde asignaturas como la historia, ciencia, arte, geografía, lengua. Aunque como un contenido general y centrado en la identidad local y nacional.

En la educación superior o post obligatoria la formación adquiere un carácter mucho más especializado y se promueve no solo el conocimiento técnico, sino también el pensamiento crítico en torno a procesos históricos, políticos y sociales (UNESCO, 2017)

en los que se involucra el patrimonio, este tipo de educación se desarrolla en programas técnicos, universidades y posgrados.

Este tipo de educación posee desafíos como la falta de titulación única, dispersión académica y dificultad de inserción profesional (Chargoy-Espinoza, 2023).

2.2 Educación no formal

Este tipo de educación a diferencia de la anterior no requiere una formación superior previa, es decir que ocurren fuera del sistema escolar tradicional.

En cuanto al ámbito patrimonial, esta modalidad adquiere relevancia mediante cursos, talleres, congresos, seminarios, actividades comunitarias, programas de museos o de iniciativas organizadas por archivos y centros culturales (Chargoy-Espinoza, 2023).

Además, esta educación permite una aproximación más flexible, experimental y contextualizada a los temas patrimoniales de gran valor para públicos diversos, desde estudiantes y profesionales, hasta las comunidades interesadas en la preservación.

El asociacionismo profesional es rol clave en la dinamización de esta modalidad ya que muchas veces son estas quienes organizan y promueven los encuentros para una formación continua.

Sin embargo, uno de los mayores retos que enfrenta este tipo de educación es el intrusismo, es decir, la participación de personas sin formación acreditada por

espacios de conocimientos especializados (Cortés, 2014). La falta de regulación y criterios claros sobre quien puede enseñar o intervenir en procesos relacionados con el patrimonio pone en riesgo tanto la calidad del aprendizaje como la integridad del patrimonio.

2.3 Educación informal

Su aprendizaje es espontáneo y se adquiere de la vida cotidiana a través de medios de comunicación, redes sociales, conversaciones familiares, iniciativas comunitarias o prácticas tradicionales.

Aunque este tipo de educación es la menos estructurada de las tres, tiene un gran valor en la construcción de significados simbólicos y emocionales asociados al patrimonio pues ayuda en el desarrollo de actitudes



Fig. 2. Trabajo práctico guiado en conservación de pintura, como parte de la formación profesional.

personales como respeto, pertenencia y orgullo. Asimismo este tipo de educación es la que garantiza la transmisión intergeneracional de saberes y prácticas en favor del patrimonio.

3. CONCLUSIONES

Finalmente es importante mencionar que la educación patrimonial es clave para desarrollar una mirada crítica sobre nuestro entorno y fomentar la corresponsabilidad social en torno al cuidado del patrimonio (Flores, sf).

Para que esta formación tenga verdadero impacto, debe estar conectada con el contexto y la historia local, permitiendo que las personas comprendan y valoren su legado cultural desde una perspectiva cercana. Asimismo es fundamental combinar distintos tipos de educación (formal, no formal e informal) para formar profesionales más completos, capaces de enfrentar los retos actuales del sector. También es importante contar con una regulación académica y profesional que ayude a prevenir malas prácticas y asegure la calidad de las intervenciones en el patrimonio. Los y las profesionales deben actuar con criterios técnicos claros y seguir protocolos que garanticen una labor responsable. La conservación del patrimonio no solo requiere conocimientos técnicos, sino también una sólida formación ética y educativa. Por eso, es urgente avanzar hacia un modelo educativo integral que prepare a las personas tanto en lo formativo como en su futura inserción laboral.

4. BIBLIOGRAFÍA

Chargoy-Espinoza, M. (2023). Educación formal y no formal en México: Análisis comparativo y perspectivas de mejora. *REVISTA METROPOLITANA DE CIENCIAS APLICADAS*, 20-24. Obtenido de <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/604/600>

Cortés, F. (2014). Algunas reflexiones sobre la ética en la conservación - restauración. *REVISTA PH*.

Curran, K., & Zimmermann, N. (2021). The dynamics of collaboration in heritage science. *Studies in conservation*, 136-149. Obtenido de <https://doi.org/10.1080/00393630.2021.1875175>

De la Fuente Anuncibay, R. (2006). La Formación profesional: un reto para la sociedad del siglo XXI. *Revista de pedagogía*, 21-32.

Flores, S. (sf). La educación social para la conservación en el proceso de construcción de la corresponsabilidad sobre el patrimonio cultural. *El correo del restaurador*, 17-22.

Santacana Mestre, J., & Prats, J. (2014). El patrimonio inmaterial y la educación: bases conceptuales para un planteamiento didáctico. *Her&Mus. Heritage & Museography*, 15, 8-15. Obtenido de <https://raco.cat/index.php/Hermus/article/view/313274>

Smith, L., & Akagawa, N. (2009). *Intangible Heritage*.

UNESCO. (2017). *Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural intangible*.

Educación y Formación en Conservación-Restauración del Patrimonio Cultural: Un enfoque sostenible, gradual y corresponsable para preparar a los futuros profesionales

María Del Carmen Casas Pérez



Dra. María del Carmen Casas Pérez

Educación y Formación en Conservación-Restauración del Patrimonio Cultural Un enfoque sostenible, gradual y corresponsable para preparar a los futuros profesionales



APOYOonline
Conexiones Sostenibles
para el Patrimonio Cultural
5ª Conferencia Regional 2025
Ciudad de Panamá, Panamá

INTRODUCCION

El patrimonio es el cuarto pilar de la sostenibilidad junto a lo económico, social y ambiental

Gestión del patrimonio cultural: Proceso articulado de conocimiento, preservación, control y difusión del mismo, en colaboración con los actores sociales implicados en su uso y significado



EDUCACIÓN:

- Transmite cultura, valores y desarrolla competencias críticas y responsabilidad social.
- La educación patrimonial fortalece la identidad colectiva, promoviendo un compromiso comunitario duradero que genera una cultura de protección y valoración del patrimonio.
- El conocimiento patrimonial debe incluir conceptos, saberes prácticos y formas de relación con el entorno

MODELO EDUCATIVO PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO:

- Gradual: etapas progresivas con objetivos claros.
- Sistémico: articulación de contenidos y prácticas.
- Permanente: aprendizaje continuo, más allá del aula.

TIPOLOGIA EDUCATIVA

Tipos de Educación Aplicables al Patrimonio:

EDUCACIÓN FORMAL

- Educación básica u obligatoria: enfoque transversal desde distintas asignaturas (historia, ciencias, arte, lengua, etc.).
- Educación superior o post obligatoria: formación técnica específica en conservación-restauración (escuelas, universidades, posgrados).
- Desafíos: falta de titulación única, dispersión académica, dificultad de inserción profesional.

EDUCACIÓN NO FORMAL

- No requiere formación superior previa (cursos, talleres, congresos, actividades en museos y archivos).
- Rol clave del asociacionismo profesional.

Denuncias sobre intrusismo y falta de regulación.

EDUCACIÓN INFORMAL

- Aprendizaje espontáneo en la vida cotidiana (medios, redes, iniciativas comunitarias).
- Desarrolla actitudes y valores personales hacia el patrimonio.



CONCLUSIONES

- La educación patrimonial desarrolla competencias críticas y fomenta la corresponsabilidad social.
- La formación debe ser contextual, vinculada al entorno socio-histórico.
- Es clave combinar los tres tipos de educación para formar profesionales completos.
- Necesaria regulación académica y profesional.
- Evita malas prácticas y garantiza la calidad en las intervenciones.
- Profesionales deben actuar con protocolos y criterios técnicos.
- La conservación del patrimonio requiere habilidades técnicas y una sólida formación ética y educativa.
- Se necesita un modelo educativo integral y laborativo.



La conservación del patrimonio exige una formación ética, técnica y contextual, guiada por protocolos y criterios profesionales. Es clave un modelo educativo integral que garantice calidad, evite malas prácticas y fomente la corresponsabilidad social.



REFERENCIAS

- De la Fuente Anunciabay, R. (2006). La Formación Profesional: un reto para la sociedad del siglo XXI. Bordon: Revista de pedagogía, 58(1), 21-32.
- Flores, S. C. La educación social para la conservación en el proceso de construcción de la corresponsabilidad sobre el patrimonio cultural. El Correo del restaurador, (6), 17-22.
- Guilérrez, M. A. G. (2016). La educación como vía hacia la sostenibilidad del patrimonio cultural. ORIAL, 21
- Morán, B. F. H. (2014). La educación: clave para el futuro de la conservación-restauración del patrimonio. PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 22(86), 170-172.
- Orozco, J. L. M. (2022). La formación universitaria y la investigación en gestión del patrimonio cultural en México. Telos, 24(3), 491-519.

Indagación en alternativas metodológicas: técnicas no-invasivas y microinvasivos para el estudio de un dibujo contemporáneo

Mariana Bini y Ana Morales

RESUMEN

En las últimas décadas, el campo de la conservación-restauración ha experimentado una transformación significativa gracias a la incorporación de herramientas científicas que permiten un abordaje no invasivo o micro-invasivo de las obras de arte. Esta tendencia resulta fundamental especialmente en piezas sobre soporte papel, debido a su alta sensibilidad y vulnerabilidad ante cualquier intervención. Este artículo presenta el estudio de una obra contemporánea sobre papel, titulada *Pasé un buen rato* (1966), atribuida al artista argentino Jorge de la Vega. A través de una metodología interdisciplinaria que incluye el análisis de las fibras del soporte, técnicas de imagen como la reflectografía infrarroja y la fluorescencia UV, y un proceso crítico de intervención, se indaga en los materiales, técnicas y procesos de deterioro de la obra. Los resultados obtenidos no solo aportan información relevante sobre la obra en sí, sino que también ponen en evidencia la importancia de los estudios científicos en la toma de decisiones ético-estéticas en conservación.

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la conservación del patrimonio cultural, las obras en soporte

papel representan un desafío particular. Su fragilidad intrínseca demanda una aproximación cautelosa que minimice riesgos y respete al máximo la integridad original del objeto. En este sentido, las técnicas analíticas no invasivas o micro-invasivas han cobrado protagonismo dentro de los procesos de estudio y restauración, al permitir un conocimiento material detallado sin comprometer la estabilidad física del bien a estudiar.

La preservación del patrimonio gráfico se ha visto especialmente beneficiada por el desarrollo de tecnologías que permiten la observación y caracterización de materiales sin requerir muestreo físico. El principio rector de la conservación moderna —la mínima intervención— se ve reforzado por estos métodos, que facilitan un diagnóstico más preciso y una toma de decisiones fundamentada (Caple, 2000; Appelbaum, 2010).

En el caso de las obras contemporáneas, donde la elección de materiales no tradicionales o industriales es frecuente, la aplicación de estas técnicas se vuelve crucial. El presente trabajo analiza *Pasé un buen rato* (1966), de Jorge de la Vega, mediante un enfoque interdisciplinario que articula ciencia, tecnología, historia del arte y conservación. El estudio busca no solo aportar a su conservación, sino también abrir líneas de

investigación sobre la materialidad en la práctica artística contemporánea.

El caso de *De la Vega* permite reflexionar sobre la tensión entre la intención expresiva del artista y la durabilidad de los materiales elegidos. En un contexto histórico dominado por la cultura de masas, la introducción de materiales efímeros en la obra de arte se erige como una postura crítica frente a la idea de permanencia, lo que obliga a repensar los límites éticos y técnicos de la conservación contemporánea.

2. MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

La incorporación de herramientas científicas al campo de la conservación ha redefinido el rol del conservador-restaurador, hoy concebido como un investigador que integra saberes del arte y las ciencias exactas. Este enfoque interdisciplinario posibilita una lectura más amplia de las obras, consideradas no solo como objetos estéticos, sino como sistemas materiales complejos con historias propias de producción y degradación (Clavir, 2002; Muñoz Viñas, 2005; Llamas Pacheco, 2020).

En el caso del soporte papel, el análisis suele comenzar con una observación macroscópica

y documental, complementada por técnicas de imagen —reflectografía infrarroja (IRR), fluorescencia ultravioleta (UV) o falso color infrarrojo—, identificación de fibras mediante microscopía óptica, y estudios químicos o espectroscópicos. La elección de métodos no invasivos y micro-invasivos responde tanto a necesidades de conservación física como a principios éticos que priorizan la mínima intervención y la reversibilidad de las acciones.

En el estudio de *Pasé un buen rato*, se aplicó una metodología secuencial: observación visual y registro fotográfico bajo distintas fuentes de iluminación, análisis IRR y UV, identificación de fibras del papel y caracterización de los materiales de trazo. Esta estrategia escalonada garantiza la trazabilidad de los resultados y la transparencia del proceso, pilares fundamentales de la práctica profesional contemporánea.

3. ESTUDIO DE CASO: PASÉ UN BUEN RATO (1966), JORGE DE LA VEGA

Contexto del artista y la obra

Jorge de la Vega (Buenos Aires, 1930–1971) fue un artista polifacético vinculado al movimiento de la Nueva Figuración, junto con Luis Felipe Noé, Rómulo Macció y Ernesto Deira. Su obra fusiona humor, ironía y crítica social mediante un lenguaje visual híbrido que combina la pintura gestual con elementos del pop y la gráfica publicitaria (Giunta, 2001). *Pasé un buen rato* (1966) fue realizada en tinta

china y marcador de fibra sobre papel, con un formato de 28 × 34,5 cm. A pesar de su aparente sencillez técnica, el dibujo presenta una composición de fuerte impacto expresivo, potenciada por la interacción entre líneas negras densas y trazos rojizos más livianos. Al momento del estudio, la obra mostraba alteraciones cromáticas significativas, deformaciones del soporte y un amarillamiento generalizado del papel.

El tamaño reducido y la degradación cromática del soporte contrastan con la intensidad visual de la imagen. Esta relación entre el objeto material y su potencia simbólica caracteriza gran parte de la producción de De la Vega, en la que los materiales industriales utilizados en las artes gráficas adquieren valor estético y conceptual.

4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS TÉCNICO

Observación macroscópica y técnica de ejecución

La observación preliminar permitió identificar el uso de dos materiales principales: tinta china negra, aplicada con pincel, y marcador de fibra de color rojizo, utilizada en líneas y áreas de relleno.

La combinación sugiere una búsqueda de contraste entre densidades gráficas, propia de la estética de la inmediatez que caracterizó la producción gráfica de los sesenta. Las variaciones de saturación y textura observadas indican un uso expresivo y deliberado de ambas herramientas.



Foto 1 detalles de trazos

Decoloración y tintas fugitivas

El contraste actual entre la tinta china y los trazos rojizos evidencia un proceso de decoloración irreversible, atribuible al uso de tintas fugitivas. Los marcadores de fibra introducidos comercialmente a mediados del siglo XX contenían colorantes orgánicos altamente sensibles a la radiación ultravioleta y a la oxidación atmosférica. La degradación de estos colorantes conduce a la pérdida del componente cromático, alterando la lectura visual de la obra. Este fenómeno plantea dilemas éticos sobre la pertinencia de reintegrar el color original, dado que podría formar parte de la intención estética del artista.

Reflectografía infrarroja y falso color infrarrojo

La reflectografía infrarroja (IRR) confirmó el uso de tinta china, visible por su alto contenido

de carbon, mientras que los trazos de marcador de fibra resultaron casi imperceptibles. Las imágenes en falso color infrarrojo acentuaron esta diferencia, mostrando los trazos rojizos en tonos anaranjados, lo que confirma su alteración material. No se observaron arrepentimientos ni modificaciones estructurales, lo que sugiere una ejecución espontánea y directa, coherente con el lenguaje expresivo de De la Vega.



Fotos 2 y 3 falso color infrarrojo y reflectografía infrarroja.

Análisis de fibras del soporte

El estudio microscópico del soporte reveló una composición mayoritaria de pulpa de madera latifoliada, con alto contenido de lignina. Este tipo de papel, de baja calidad y alta acidez, es propenso al amarillamiento y a la fragilidad mecánica. La degradación celulósica y la aparición de manchas de foxing constituyen los principales riesgos de deterioro, confirmando la necesidad de condiciones de conservación controladas (temperatura, humedad relativa y luz).

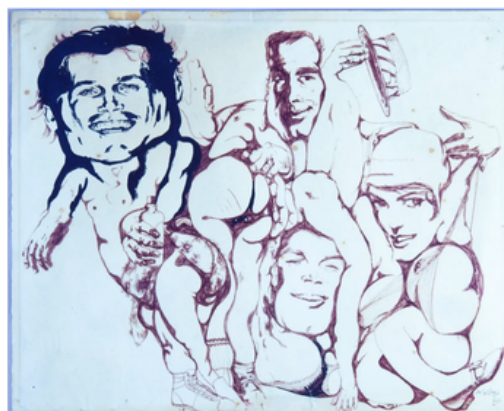


Foto 4 luz visible UV.

Fluorescencia ultravioleta

El examen bajo luz UV permitió descartar la presencia de hongos o agentes biológicos activos. No obstante, reveló una singularidad en la firma del artista, que fluoresció en un tono celeste, indicando la posible utilización de una tinta distinta a las empleadas en el resto

de la obra. Este hallazgo abre nuevas hipótesis sobre los hábitos gráficos del artista o intervenciones posteriores.

5. DISCUSIÓN

La investigación interdisciplinaria sobre Pasé un buen rato permitió no solo ampliar el conocimiento técnico de la obra, sino también reflexionar sobre los desafíos conceptuales que plantea la conservación del arte contemporáneo sobre papel. La elección deliberada de materiales efímeros por parte de los artistas del siglo XX genera un conflicto entre la preservación física y la autenticidad conceptual (Laurenson & Van Saaze, 2014).

En este caso, la degradación de los colorantes no puede interpretarse únicamente como un accidente material, sino también como una consecuencia inherente a la poética del artista, quien incorporaba la obsolescencia como parte de su lenguaje expresivo. La función del conservador, por tanto, no se limita a estabilizar la materia, sino a interpretar los valores culturales y simbólicos implicados en el deterioro (Muñoz Viñas, 2005).

Asimismo, el estudio pone de relieve la necesidad de generar bases de datos regionales sobre materiales gráficos utilizados en Latinoamérica durante el siglo XX. La falta de información sistematizada dificulta las comparaciones técnicas y limita la comprensión del contexto productivo de las obras. La colaboración entre instituciones científicas, museológicas y académicas se vuelve, por tanto, una herramienta estratégica para fortalecer las políticas de conservación patrimonial.



Foto 5 final.

6. CONCLUSIONES

El estudio técnico y material de Pasé un buen rato demuestra el valor de las metodologías no invasivas y micro-invasivas en el campo de la conservación-restauración. La combinación de tecnologías de imagen, análisis de fibras y observación documental ofrece un panorama integral que permite tomar decisiones fundamentadas y éticamente responsables. Los resultados obtenidos refuerzan la idea de que la restauración contemporánea no puede entenderse como una práctica meramente técnica, sino como un proceso crítico y reflexivo en el que confluyen la ciencia, la ética y la estética. En obras como las de Jorge de la Vega, donde la materialidad se encuentra en tensión con la intencionalidad conceptual, el conservador se convierte en un mediador entre el tiempo, la materia y la memoria cultural.

Aceptar la inestabilidad de los materiales no implica resignar su preservación, sino comprender que la temporalidad forma parte de la naturaleza del arte contemporáneo. En este sentido, la conservación se consolida como una disciplina capaz de articular saberes diversos y de acompañar la transformación del patrimonio sin perder de vista su dimensión simbólica y humana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (FORMATO APA 7.ª EDICIÓN)

- Appelbaum, B. (2010). *Conservation treatment methodology* (3rd ed.). Butterworth-Heinemann.
- Caple, C. (2000). *Conservation skills: Judgement, method and decision making*. Routledge.
- Clavir, M. (2002). *Preserving what is valued: Museums, conservation, and First Nations*. UBC Press.
- Giunta, A. (2001). Vanguardia, internacionalismo y política: Arte argentino en los años sesenta. *Paidós*.
- Laurenson, P., & Van Saaze, V. (2014). Collecting performance-based art: New challenges and shifting perspectives. *Studies in Conservation*, 59(5), 227–238.
- Muñoz Viñas, S. (2005). *Teoría contemporánea de la restauración*. Síntesis.

Oddy, A. (Ed.). (2014). *The art of conservation: Studies in honour of David Bomford*. Archetype Publications.

Llamas Pacheco, R. (2020) Some Theory for the Conservation of Contemporary Art Studies in *Conservation*. DOI:10.1080/00393630.2020.1733790

Indagación en alternativas metodológicas: técnicas no-invasivas y microinvasivas para el estudio de un dibujo contemporáneo

Mariana Bini y Ana Morales



Indagación en alternativas metodológicas: técnicas no-invasivas y micro-invasivas para el estudio de un dibujo contemporáneo.

Autoría: Mariana Bini, Ana Morales. Centro TAREA, Escuela de Arte y Patrimonio, Universidad Nacional San Martín.



Dibujo

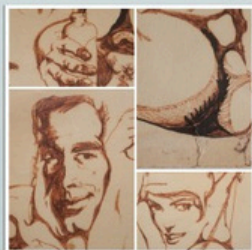


Pasé un buen rato, firmada "De la Vega". Tinta y fibra sobre papel (28x34cm) y fechada en el año 66'.

Propuesta

- A- Estudios de la materialidad.
- B- Restauración de las obra.
- C- Conclusiones .

A- Estudios



- Dibujo, diseño y tintas.

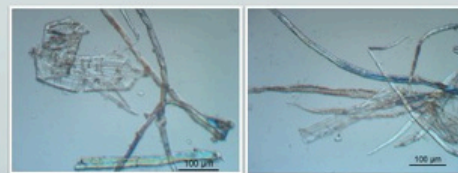
La técnica, fibra y tinta china, con sus respectivos colores fibra: rojizo, tinta china: negro; el contraste que se observa actualmente, es producto de la decoloración, un efecto no deseado, que no refleja la intención original del artista.

- Reflectografía.



El registro de la reflectografía infrarroja confirma el empleo de dos tintas diferentes. Mientras que la tinta china se destaca por contener carbón, que absorbe la radiación infrarroja, los trazos con fibra son apenas perceptibles sobre el fondo blanco del papel.

- Identificación de fibras.



Fibras y elementos vasculares. Luz polarizada 200x.

La mayor parte de los elementos identificados son compatibles con pulpa de madera latifoliada, con alto contenido de lignina en su composición, lo que genera deterioros como el cambio de color y/o la aparición de manchas de foxing.

- Falso color infrarrojo.



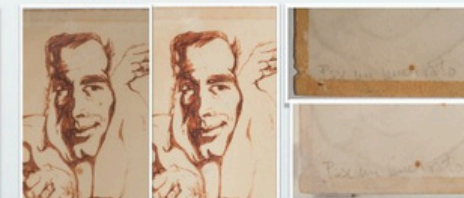
En la imagen del falso color infrarrojo, la acentuación hacia el naranja de los trazos ejecutados con fibra, confirma la distinta materialidad de las tintas utilizadas.

- Fluorescencia visible UV.

En el registro con fluorescencia visible UV, los trazos de la firma aparecen de un tono celeste; significa que probablemente, fue trazada con una tercera tinta una vez finalizado el dibujo.



B- Restauración



-Limpieza.

-Remoción de adhesivos.



-Arreglo de roturas e incrustaciones.



C- Conclusiones

Las técnicas analíticas realizadas son herramientas indispensables para el estudio de este tipo de bienes culturales. La combinación de estrategias no invasivas o micro-invasivas son cada vez más accesibles y frecuentes. Los estudios que se realizan para investigar la materialidad de una obra, presentan siempre nuevos desafíos en la tarea del conservador/restaurador, al que se le exige la búsqueda continua de diferentes abordajes teóricos metodológicos.

Restaurações de um painel de vitral in situ: desafios e soluções

Mariana Gaelzer Wertheimer

O vitral localizado no vão central da escadaria do Museu Histórico de Santa Catarina (MHSC), no Palácio Cruz e Sousa, é uma obra monumental que carrega consigo não apenas valor estético, mas também histórico simbólico e arquitetônico. Produzido pela Casa Conrado, um dos mais importantes ateliers de vitrais do Brasil, o painel passou por um processo de conservação e restauração em 2023, coordenado pela conservadora-restauradora Mariana G. Wertheimer. Este artigo apresenta uma análise aprofundada do processo, suas etapas, desafios e soluções, além de contextualizar a importância do vitral como patrimônio cultural.

Com aproximadamente 28 metros quadrados, o vitral é composto por 65 módulos encaixados em estrutura metálica. Sua composição decorativa é figurativa, com elementos fitomórficos e geométricos, e apresenta uma paleta de cores vibrante, com

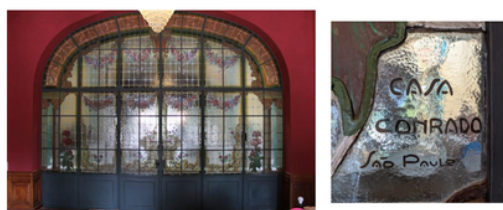


Figura 1 e 2- Vista geral do vitral (anverso) e detalhe da assinatura "Casa Conrado"
Fonte: Pelegrin 2023

vidros nacionais e importados decorados com grisalhas, esmaltes e amarelo de prata (fig. 1). A assinatura "Casa Conrado" está presente no anverso do painel, voltado para a Sala de Jantar / Salão Vermelho, confirmando sua autoria e reforçando o valor histórico da obra (fig. 2). A estrutura metálica que sustenta o vitral apresenta perfil reto, com encaixe horizontal e uso de rebites, o que indica uma técnica construtiva típica da primeira metade do século XX. A ausência de calhas periféricas em alguns módulos foi um dos fatores que exigiu atenção especial durante a intervenção, pois comprometia a estabilidade e a vedação do conjunto. O vitral, embora monumental, possui fragilidade intrínseca devido à natureza dos materiais utilizados, como o vidro e os pigmentos aplicados sobre ele.

O diagnóstico técnico revelou que o painel estava estruturalmente estável, mas apresentava sujidades superficiais, fraturas pontuais, lacunas e destacamentos de pintura (fig. 3). A pintura em grisalha, aplicada sobre os vidros, mostrava sinais e desgaste e destacamento em pontos específicos.

O trabalho de conservação e restauração do vitral foi possível graças à colaboração dedicada de uma equipe de estagiários, que atuou com grande comprometimento, após receber breve formação técnica voltada às especificidades do projeto. Integraram essa equipe Ana Paula Gimenez de Godoy, Eugênio

Pelegrin, Jairo H. Kasten e Renne de Jesus Turibio Evangelistas, cuja contribuição foi essencial em diferentes etapas da execução. A ação também contou com o apoio técnico da conservadora-restauradora Márcia Escorteganha.

A intervenção foi dividida em etapas bem definidas. Inicialmente, foi realizado o levantamento fotográfico e técnico do estado de conservação, com identificação dos módulos e mapeamento das patologias. Esse mapeamento foi essencial para orientar as ações de conservação e garantir que cada módulo fosse tratado de acordo com suas necessidades específicas. A documentação incluiu fotografias em alta resolução, esquemas técnicos e registros escritos

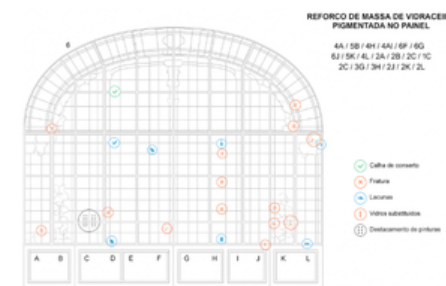


Figura 3 -Diagrama técnico com identificação dos módulos e localização das intervenções- Fora do padrão do Corpus Vitrearum Internacional.
Fonte: Evangelistas.

detalhados. Em seguida, iniciou-se a intervenção in situ, com limpeza mecânica e química, testes de solubilidade e consolidação pontual da pintura. A limpeza foi realizada com escovas de cerdas macias e solução de água destilada com etanol, respeitando a sensibilidade dos pigmentos. Os testes de solubilidade foram fundamentais para determinar os limites da intervenção, evitando danos à pintura original. A consolidação da pintura foi feita com Paraloid B72®, um polímero amplamente utilizado em conservação por sua estabilidade e reversibilidade.

Posteriormente, nos módulos que exigiam maior intervenção, foram produzidos moldes em acetato e papel cartão. Já no ateliê, em Porto Alegre, foram cortados novos fragmentos de vidro e realizadas pinturas compatíveis com os originais. A produção dos moldes permitiu a reprodução fiel das formas e dimensões dos fragmentos ausentes, garantindo a compatibilidade estética e estrutural. Os vidros utilizados foram selecionados com base em cor, textura e espessura, buscando a máxima aproximação com os originais.

A pintura dos novos fragmentos foi realizada com grisalhas e esmaltes. Após a pintura, os fragmentos foram submetidos à queima em forno específico, nas temperaturas entre 580 e 650 graus centígrados, processo necessário para fixar os pigmentos ao vidro. A queima foi controlada cuidadosamente para evitar deformações ou alterações cromáticas. Os fragmentos restaurados foram então integrados aos módulos originais por meio de solda fixas em fita de cobre e estanho/chumbo, técnica que garante

resistência e descrição visual (fig. 4). A reintegração final envolveu aplicação de pátina e massa pigmentada, além de retoques com tinta acrílica nas calhas (que particularmente tinham pigmentos). A pátina foi utilizada para uniformizar a aparência das soldas e garantir a harmonia visual do conjunto. A massa pigmentada foi aplicada pontualmente em algumas nas calhas para reforçar a vedação e melhorar o acabamento. Os retoques com tinta acrílica foram realizados com pincéis finos, respeitando os limites das áreas restauradas e evitando interferência nas partes originais.

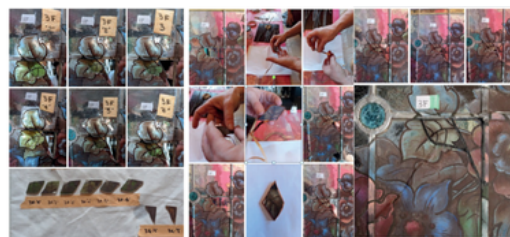


Figura 4 – Fragmento restaurado do módulo 3F- escolha do novo fragmento e processo de colocação - Fonte: Pelegrin 2023

Amostras de pigmentos e vidros foram coletadas para futura caracterização química. A análise laboratorial dessas amostras poderá fornecer informações valiosas sobre a composição dos materiais utilizados, contribuindo para o conhecimento técnico e histórico da obra.

O vitral do Palácio Cruz e Sousa é mais do que um elemento decorativo: ele representa a transição arquitetônica do período aplicadas e a memória da cidade de Florianópolis. Sua presença no vão central da escadaria confere

imponência e sofisticação ao espaço, além de dialogar com os demais elementos arquitetônicos do edifício. A restauração devolveu à obra sua integridade estética e funcional, permitindo que continue a encantar visitantes e a preservar a história de Santa Catarina. A intervenção respeitou os princípios da mínima interferência e máxima retratabilidade, garantindo que futuras tecnologias possam aprimorar ainda mais sua preservação. Esses princípios são fundamentais na conservação de bens culturais, pois asseguram que as intervenções realizadas hoje não comprometam as possibilidades de estudo e tratamento no futuro. A reversibilidade das ações é uma garantia de respeito à integridade da obra e à sua longevidade. Além dos aspectos técnicos, a restauração do vitral envolveu uma reflexão sobre o papel do patrimônio cultural na sociedade contemporânea. O vitral, enquanto testemunho de uma época e expressão artística, contribui para a construção da identidade coletiva e para o fortalecimento do vínculo entre passado e presente. Sua preservação é um ato de valorização da memória e de reconhecimento da importância da arte como elemento formador da cultura. O trabalho realizado no vitral do Palácio Cruz e Sousa é um exemplo de cuidado técnico, respeito histórico e valorização do patrimônio cultural. A obra, agora revitalizada, continua a cumprir sua função estética e simbólica, integrando-se ao cotidiano do museu e à experiência dos visitantes. A restauração não apenas recuperou a beleza do vitral, mas também reafirmou seu papel como patrimônio vivo, capaz de dialogar com diferentes gerações e contextos.

Restaurações de um painel de vitral *in situ*: desafios e soluções

Mariana Gaelzer Wertheimer



APOYOonline
Conexões Sustentáveis para o Patrimônio Cultural
5ª Conferência Regional 2025
Cidade do Panamá, Panamá

Restauração de um painel de vitral *in situ* : desafios e soluções.

Mariana Gaelzer Wertheimer

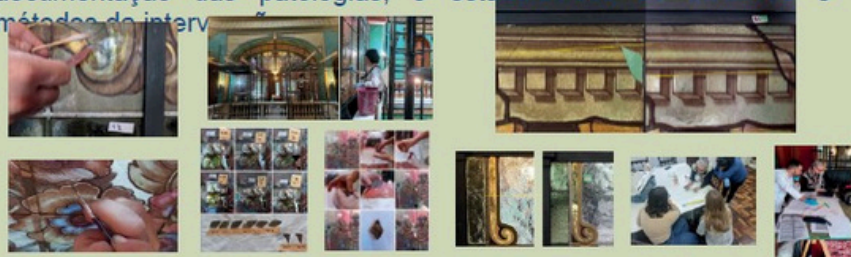


INTRODUÇÃO: A Intervenção *in situ*, foi realizada em 2023, em um importante vitral de Florianópolis, localizado no vão central da escadaria do Museu Histórico de Santa Catarina. Sua produção é atribuída à antiga Casa Conrado, o primeiro e um dos mais importantes ateliês de vitrais do Brasil ao longo do século XIX.



Palácio Cruz e Sousa – (MHSC) Museu Histórico de Santa Catarina - Janela única -65 –Módulos Aproximadamente 28 m² (4,75m x 5,75m)

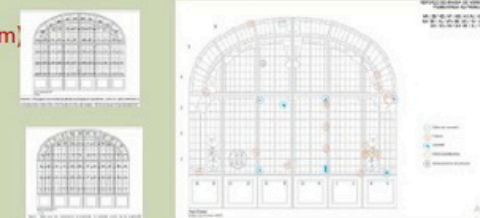
CARACTERIZAÇÃO : Percebe-se o uso de grisalhas e de vidros dobrados (*plaque*) vermelhos. Alguns painéis possuem barras de fixação. O sistema de encaixe dos módulos se dá em estrutura metálica em perfil reto fixos com rebites. Este sistema confere uma estrutura interligada. A colocação dos módulos deve ter sido feita na horizontal o que nos induz a acreditar que tenha sido trazido já montado na porta. Este sistema levou a decisão de tratamento sem remoção dos painéis. Antes do tratamento foi feito um levantamento, documentação das patologias, e estabelecidos os objetivos e métodos da intervenção.



As características, induzem a uma produção por volta da década de 1920. Isso baseado em acervos fotográficos que indicam que até esse período, o painel tinha características diferentes. Fonte: Instituto Histórico e Geográfico de Santa Catarina



vidro plaquê -emarcas das zonas de remoção da face vermelha e grisalha. 2



TRATAMENTO: O tratamento se deu em três etapas, duas *in situ* com o auxílio de voluntários do Museu e uma em atelier. Dentre as atividades foram realizados: Testes de solubilidade das pinturas tanto do vidro como das calhas, consolidação da pintura, limpeza: mecânica com trincha macia, química, remoção de fragmentos e elaboração de moldes, produção de novos vidros (em nova cidade), envio das amostras e testes de compatibilidade de forma cor, colocação dos novos fragmento com fixação por fita de cobre e soldas. Entrega de documentação e indicação de **medidas de conservação.**

CONSIDERAÇÃO FINAIS: A experiência abriu possibilidades para novas intervenções em que os métodos tradicionais de remoção dos painéis e seus riscos elevados possam ser substituídos por esse processo mais seguro e até

Meu especial agradecimento à equipe de trabalho, que permitiu a boa conclusão da intervenção e aos incentivos da Apoyonline e do MINC, que viabilizaram esta apresentação

A Rede de Conservadores-Restauradores no Brasil como uma estratégia de Engajamento, Colaboração e construção de pontes no âmbito profissional

Mariana Onofri



APOYOonline
Conexões Sustentáveis para o Patrimônio Cultural
 5ª Conferência Regional 2025
 Cidade do Panamá, Panamá



A Rede de Conservadores-Restauradores no Brasil como uma estratégia de Engajamento, Colaboração e construção de pontes no âmbito profissional

Introdução

O presente pôster apresenta um panorama da Rede de Conservadores-Restauradores de Bens Culturais Móveis e Integrados (RECOR), criada em setembro de 2024 com o objetivo de unir profissionais, com foco maior nos emergentes, e estudantes do campo da Conservação-Restauração no Brasil. Através dessa união, a RECOR busca promover o diálogo e a colaboração entre os membros da categoria, fortalecendo o setor e ampliando as vozes em torno de questões fundamentais para a prática profissional, como a regulamentação da profissão, os direitos trabalhistas e a politização.



Figura 2: Primeiro evento da RECOR. Fonte: Instagram RECOR (@recor.br).



Figura 1: Convocatória para a primeira reunião da RECOR. Fonte: Instagram RECOR (@recor.br).

Cenário de atuação

Para que a regulamentação seja efetiva e amplamente representativa, é necessário envolver um número significativo de atores, desde aqueles que já estão consolidados no mercado até os profissionais emergentes e discentes que ainda estão em formação. A RECOR se posiciona como um ambiente que impulsiona essa mobilização, promovendo uma representatividade diversificada e garantindo que a regulamentação contemple as diferentes realidades da prática profissional no Brasil, dando uma maior visibilidade aos profissionais emergentes e discentes dos cursos de Conservação-Restauração de Bens Culturais Móveis e Integrados no Brasil.



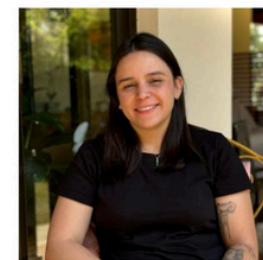
Figura 3: Participação da diretoria da RECOR em evento da FioCruz. Fonte: Instagram RECOR (@recor.br).

Resultados e conclusões

A criação da RECOR fortalece os vínculos entre os profissionais, que, por meio da rede, podem compartilhar experiências, discutir desafios comuns e encontrar soluções conjuntas para os problemas enfrentados pelo campo. Além de fornecer este espaço seguro de troca, pretende-se convidar especialistas sobre os temas de foco da rede - atuação, formação e regulamentação - para seminários, com um momento de perguntas e respostas, a fim de informar o conservador-restaurador sobre os próprios direitos e sobre a própria categoria. Até o presente momento, definiu-se que as reuniões acontecerão em modalidade online, de maneira acessível, e em média a cada dois meses. Dessa forma, pretende-se que a rede não apenas colabore para a defesa dos interesses da categoria, mas que também se consolide como um espaço essencial e seguro para o fortalecimento da profissão e da identidade dos conservadores-restauradores no Brasil.

Desenvolvimento

Compreendemos que uma rede seria o ideal, posto que se visualizou que este tipo de organização propicia um ambiente de troca e cooperação mútua, com objetivos comuns e com atuação política firme. Um dos nossos focos é a mobilização da categoria em prol do Projeto de Lei 1.183/2019, que visa regulamentar a profissão de Conservador-Restaurador de Bens Culturais Móveis e Integrados, além de discussão da formação e da atuação desses profissionais no país. A regulamentação é crucial para garantir que os conservadores-restauradores sejam respeitados e tenham direitos e responsabilidades assegurados por lei, o que reflete diretamente nos trabalhos de preservação do patrimônio cultural.



Bacharela em Conservação-Restauração e Mestra em Artes pela Universidade Federal de Minas Gerais. Atuou como Conservadora-Restauradora na Câmara dos Deputados em Brasília, onde iniciou os seus trabalhos em prol da regulamentação do PL 1.183/2019. É bolsista FAPEMIG no Projeto Rede de Museus. Representante da Rede de Conservadores-Restauradores (@recor.br).



Doutoranda em Museologia e Patrimônio pelo PPG-PMUS-UNIRIO/MAST. Mestra em Ciência da Informação pelo PPGINF/UnB. Bacharela em Conservação e Restauração pela UFRJ. Editora-chefe da Revista Desvio, Volunteer collaborator na APOYOonline e Pesquisadora-bolsista PIPC-FCRB. Responsável pela gestão das redes sociais para a Regulamentação da Profissão de Conservador-Restaurador (@regulamentaja_cr). Representante da Rede de Conservadores-Restauradores (@recor.br).

Nota editorial: Este trabalho é publicado exclusivamente em formato de poster, visto que o autor não submeteu o texto completo de acordo com as diretrizes editoriais desta publicação.

Análisis de las condiciones ambientales en los Murales de Benito Quinquela Martín de la Escuela Primaria Común N° 09 D.E. 4 “Benito Quinquela Martín”

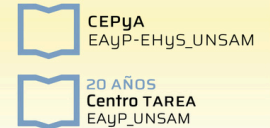
Martina Scoccimarro



Análisis de las condiciones ambientales en los Murales de Benito Quinquela Martín de la Escuela Primaria Común N° 09 D.E. 4 “Benito Quinquela Martín”

Martina Scoccimarro¹, Marcos Tascon^{1,2}, Luciana Feld³, Fernando Marte¹, Judith Fothy³.

¹Centro de Estudios sobre Patrimonios y Ambiente (CEPyA), EAYP-EHyS-UNSAM; ²Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental (IIIA), CONICET-UNSAM; ³Centro TAREA, EAYP-UNSAM.



Introducción

Entre 1935 y 1936, el artista Benito Quinquela Martín pintó y donó dieciséis murales a la escuela primaria N°9, de La Boca (CABA, Arg.) Actualmente, sus murales, ubicados en aulas y patios internos, se han vuelto un símbolo representativo de la escuela y de la comunidad.

Trece de ellos, fueron pintados utilizando óleo, cera y resina sobre un soporte celulósico (Celotex®) y amurados sobre listones de madera. Desde el 2019, forman parte de un proyecto de restauración encomendado al Centro TREA.

Como parte de las labores de conservación, se decidió realizar tareas de monitoreo termohigrométrico en sus inmediaciones.



Vista de frente de la Escuela y ubicación geográfica

Objetivos

- Comprender cómo afectan los valores de T y HR al comportamiento de los murales, para anticipar y mitigar futuros deterioros.
- Evaluar la eficacia de las intervenciones de restauración y verificar su estabilidad en el tiempo.
- Establecer el rango de clima específico y aceptable para que los murales se conserven en el edificio escolar el mayor tiempo posible, con el menor gasto energético.

Metodología

1. Relevamiento y evaluación

- Estado de conservación de cada mural
- Entorno edilicio
- Condiciones climáticas externas y valores históricos de la Ciudad de Bs. As.



Relevamiento del mural Cosedores de velas



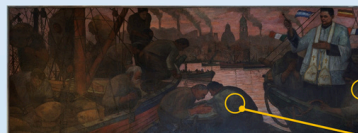
Vista general de la escuela ubicada al lado del Río Matanza Riachuelo

2. Monitoreo de murales

- **Cosedores de velas y Bendición de las barcas:** Diferencias entre las condiciones de T y HR que afectan la superficie pictórica de la obra con respecto a las del reverso (espacio entre el soporte y la pared).

- Dataloggers HOBO OnSet modelo UX 100-003
- Sensores: Temperatura y HR
- Intervalos de medición: 15 minutos
- Periodo: agosto de 2023.

Cosedores de velas, 1936 (300 x 500 cm)



Bendición de las barcas, 1936 (270 x 650 cm)

Ubicación de los dataloggers en los murales

Resultados

Zona Climática Subtropical húmedo

- Amenazas climáticas
- Lluvias más intensas y frecuentes
- Inundaciones fluviales costeras
- Altas temperaturas y olas de calor

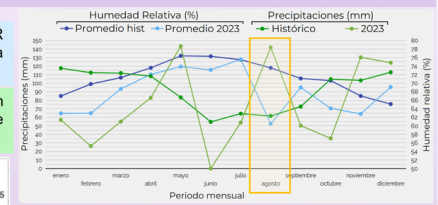
El año 2023 se caracterizó por temperaturas muy elevadas, con olas de calor y mínimas inusualmente bajas

En agosto del 2023 la HR disminuyó un 18% con respecto a valores históricos.

En agosto del 2023 se duplicaron los registros históricos de precipitaciones en ese mes

agosto
 HR Promedio Hist. 73,6 Precip. Histórico: 64,5
 HR Promedio 2023: 60,48 Precip. 2023: 142

Clima y registros de la Ciudad de Buenos Aires

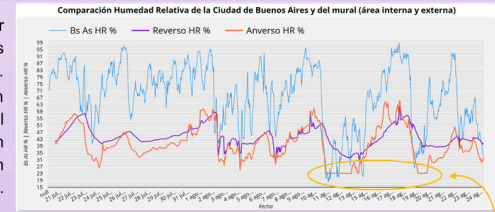


Valores históricos y del 2023 de promedios de HR y precipitaciones mensuales de la Ciudad de Buenos Aires (Fuente: SMN)

Monitoreo: Cosedores de velas (CV) y Bendición de las barcas (BB)

En ambos murales, se observa una gran amortiguación por parte del edificio con respecto a valores de la ciudad de Buenos Aires de las fluctuaciones y amplitud de valores de T y HR.

Comparando los valores dentro del aula, T y HR presentan fluctuaciones diarias mucho mayores en el anverso que en el reverso de los murales. Se observa un retraso y amortiguación en la respuesta a los cambios dados en el interior del mural en relación a los cambios surgidos en el aula.



HR de la Ciudad de Bs As (celeste), del reverso (violeta) y anverso (naranja) de CV

En ocasiones, las condiciones ambientales de las aulas fueron demasiado secas (< 25% HR) coincidiendo con el comportamiento de la Ciudad de Bs. As.

Con respecto a la diferencia de HR entre el anverso y reverso, se pueden observar curvas muy variadas tanto en amplitud como en su pendiente. Se hace visible la inercia hacia la cara interna del mural en los picos negativos.



Diferencias de HR entre el interior y exterior de los murales: a) CV; b) BB.

Conclusiones

- Es recomendable continuar el análisis sobre el comportamiento termohigrométrico, especialmente de la HR, la cual presentó mayores diferencias durante el periodo monitoreado.
- Estos estudios podrían complementarse con un monitoreo sobre el cambio físico y deformación de los materiales que estudie la contracción y dilatación de los mismos.
- Sería necesario amortiguar la diferencia entre las variaciones entre el anverso y el interior.

Nota editorial: Este trabajo se publica exclusivamente en formato de poster, ya que el/la autor/a no envió el texto completo de acuerdo con las directrices editoriales de esta publicación.

Estudio de la cinética de degradación del yute en la pintura moderna para el diseño de nanomateriales híbridos como solución conservativa

Paola Rojo, Leandro Monsalve, Susana Martín Rey y Cintia Belén Contreras

1. INTRODUCCIÓN

Las fibras naturales que conforman las telas de arpillera elegidas como soporte pictórico por importantes referentes de las artes plásticas, tales como Gauguin, Van Gogh, Lhote entre otros artistas activos hacia finales del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX. Manifiestan en la actualidad diferenciadas tipologías de degradación con origen químico-mecánico vinculado a sus inherentes y vertiginosos procesos de acidificación y disgregación estructural.

Este estado de la cuestión, ha definido en el campo de la conservación-restauración la aplicación de reiterados tratamientos invasivos, que fueron alterando irreversiblemente las cualidades estético - materiales de las pinturas sobre este tejido.

Con el fin de contrarrestar estos daños y mitigar las fallas adhesivas y cohesivas entre los estratos y las fibras del soporte, se ha retomado desde comienzo del siglo XXI, en los tratamientos de consolidación, el empleo de diversos productos de origen natural, entre ellos colas de procedencia animal. Debido, específicamente, a la compatibilidad fisicoquímica que éstas hacen manifiesto con respecto a los encolados tradicionales de los soportes.

Sin embargo, la eficacia relativa y ciertas consecuencias negativas derivadas de la

aplicación de estas dispersiones coloidales a base de polímeros proteicos en las pinturas sobre arpillera; ha motivado las tres líneas de investigación que se abordan de manera introductoria en el presente artículo. En primer lugar, la caracterización de las fibras naturales que conformaban la arpillera, y también la de los materiales que empleaban los artistas en la preparación y encolado del soporte en el periodo referido. Conseguidamente, se desarrollan algunas variables implicadas en la cinética de degradación fisicoquímica del sistema pictórico. Y en último lugar se definen los fundamentos teóricos que estructuran el diseño, -actualmente en curso-, de nanomateriales híbridos como solución conservativa.

1.1 La dimensión técnica entre el arte y las nanotecnologías

Desde una perspectiva antropológica, es posible definir a la técnica como el espacio creado por el hombre, en el cual acontece el arte o tékne y la ciencia. En otras palabras, es el medio omnipresente que organiza y retroalimenta los modos de pensar, de conocer y de hacer en una unidad de tiempo en la historia de las sociedades. En este sentido es también un facilitador del desarrollo de tecnologías, como las

nanotecnologías (Ruiz Trujillo,2020,71-81).

La vinculación propuesta, entre pintura y nanotecnologías, profundiza críticamente en los fundamentos de la ingeniería de los materiales que tiene un origen remoto, - con evidencia concreta -, en la antigüedad. Allí, donde los artesanos y técnicos (Ortega y Gasset,1964,363) aprendieron a manipular conscientemente la materia a escala macro, micro y nano para utilizar sus excepcionales propiedades al servicio de la construcción de un artefacto nuevo. Con cualidades únicas y estables, en respuesta a una necesidad social. Aunque durante la modernidad tardía la dialéctica imperante, a este respecto, se haya dirimido entre "producción artesanal y producción industrial" o "tradicición e innovación"; la síntesis por arribar no resultó fácil. Puesto que el tecnicismo no implicó necesariamente el abandono de la técnica como un fin en sí mismo (Ure,1835,14).

En efecto, muchos pintores modernos buscaron "sin cesar, [...] una técnica precisa y segura" con la cual definir La Pintura (Lhote,1946,4-5). No obstante, a pesar de estos esfuerzos, la materia originaria se transforma negativamente con el transcurrir del tiempo. Se pudo identificar, -en la diagnosis de pinturas modernas-, diversos estados de riesgo por degradación oxidativa. Especialmente, en la arpillera que fue

erráticamente empleada como soporte en el campo de las artes. Tales afecciones son consideradas estructurales puesto que el daño debilita la función de sostén que ejerce la tela para los estratos pictóricos.

A partir de lo referido, se estudió las características y la magnitud del efecto ocasionado por las variaciones técnicas con tres tipos de colas de origen animal sobre la degradación oxidativa de la arpillera de yute en interrelación con la doble condición del soporte, con y sin capa de encolado (CE). Se evaluó si existe una diferencia significativa inter e intra-CE sobre la degradación de la arpillera. También si existe una interacción significativa entre el efecto de los factores inherentes a la composición química de la fibra del yute y aquellos factores independientes tales como de la radiación UV y las variaciones medioambientales.

La discusión en torno a la existencia o no existencia de diferencias significativas entre los efectos de los factores evaluados en respuesta al envejecimiento acelerado faculta el diseño y preparación tecnológica de una plataforma de nanomateriales híbridos para ser implementados en soluciones no invasivas para la estabilización o ralentización de los procesos de degradación.

2. CARACTERIZACION DE PINTURAS FRANCESAS Y ARGENTINAS

2.1 Caracterización de fibras del soporte

En aras de estudiar la fenomenología de degradación de las pinturas sobre arpillera, se definió un restringido corpus [1] de pinturas al temple magro y semigraso, de artistas franceses y argentinos vinculados a través de sus búsquedas estético-materiales y de sus interacciones maestros- discípulos. Respecto a esto último, es importante mencionar que los pintores argentinos comienzan a usar este soporte y a enseñar su técnica de preparación hacia los '30, después de su estancia formativa en París. Ciudad, considerada por muchos como "La capitale de la toile à peindre" (Labreuche,2015).

En esta dirección, se seleccionaron para cada país siete pinturas sobre arpillera, que fueron ejecutadas en la época de estudio por maestros franceses y alumnos argentinos. Todas pertenecientes a colecciones públicas y privadas de arte moderno. La investigación y diagnóstico permitió precisar la identidad de las fibras naturales, - en la dirección trama y urdimbre-, que conformaban estas telas denominadas de manera genérica en el mundo hispano como "arpillera o tela de bolsa de saco".

2.1.1 Análisis de resultados

La variabilidad de los espectros obtenidos por espectroscopia FTIR [2] demandó para su correcta interpretación, la conformación de una biblioteca de espectros individuales de cada uno de los componentes materiales que conformaban los soportes, las capas de encolado y de preparación en la época de estudio. Materiales y productos que fueron registrados tanto en la tratadística, en los libros de artistas modernos; como también en recientes investigaciones interdisciplinarias de caracterización material de la pintura moderna (Barrio et al.,2010,235-257; O'donoghue,2006; Vrenko, 2018). Los perfiles de los espectros obtenidos por IR para las 28 muestras de fibras del corpus,- en sentido trama e urdimbre -, se correlacionaron entre sí y, también con espectros de muestras de lino, yute y cáñamo (Figura 1). El análisis fue complementado con caracterización estructural por microscopia óptica y evaluación visual de las propiedades físicas. La multiplicidad de picos identificados entre $\sim 1900\text{ cm}^{-1}$ y $\sim 850\text{ cm}^{-1}$ permitió diferenciar la presencia de estos tres tipos de fibras naturales.

En otro sentido, considerando la repetitividad de los tipos de fibras en los soportes analizados, se estimó un valor de porcentaje. A saber, de yute en 100 % de los casos. Mezclado con lino (en sentido trama) en 14.2% de casos y con cáñamo en 7.14%.

¹Se han seleccionado para estudio de los fenómenos de degradación y caracterización material, catorce pinturas sobre arpillera elaboradas en Francia y Argentina entre 1887 y 1940. Pertenecientes,- en la actualidad - a colecciones de arte moderno, públicas y privadas.

²La caracterización de fibras por FTIR se realizó utilizando un instrumento Thermo Nicolet iS50 de INS_UNSAM con modo Transmitancia. Las muestras de fibras se analizaron en el rango de 4000 a 400 cm^{-1} con una resolución de 4 cm^{-1} . Se realizaron 64 escaneos con un tiempo de adquisición de 22s. Los datos fueron procesados con el software OMNIC y, la identificación de los materiales en los espectros se realizó siguiendo bases de datos espectrales disponibles y una elaborada por nosotros ad hoc.

Este último se encontró en un soporte de pintura argentina donde el pintor reutilizó bolsas de embalajes que se producían con materia prima local. El hilo de cáñamo estaba localizado privativamente en las costuras y el orillo (Figura 1).

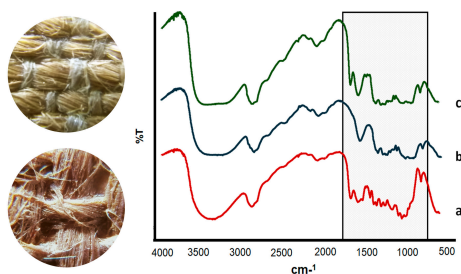


Fig. 1. Muestras de yute: microscopio 60 - 100 X/ Ø12mm; Espectros FTIR de: a) yute, b) lino, c) cáñamo. ©Rojo, 2025.

2.2 Caracterización de la capa de encolado.

En las obras diagnosticadas pudo correlacionarse estados de degradación (agudo, medio, leve) según el tipo de cola de origen animal aplicado por los pintores en la capa de encolado. Para caracterizar la tipología de estos polímeros proteicos se replicó la metodología interdisciplinaria descrita precedentemente: entre fuentes escritas de la época, tratadística, literatura científica, bases de datos de colecciones de pintura, experimental y FTIR-ATR.

2.2.1 Análisis de resultados

Se identificaron tres tipos de colas de origen animal Tales como, cola de piel de conejo (CC), cola de pez (CP) y cola de huesos (CH). Las preferencias de uso varían según la región, el artista y una variable fundamental la posibilidad de acceso al producto durante el periodo de guerras mundiales. Entre las colas identificadas, la más económica y asequible fue la última tipología descrita (Doerner,1989; Sendra,1993).

3. CINÉTICA DE DEGRADACIÓN: EL ROL DE LAS COLAS DE ORIGEN ANIMAL

3.1 Experimental

El diagnóstico de obras permitió la identificación de sintomatologías comunes, aunque plurales en la cinética de degradación para ambos corpus. Estos efectos sinérgicos y dañinos podrían organizarse en tres fases que acontecen de manera simultánea: a) cambio colorimétrico abrupto y diferencial según el tipo de cola animal; b) aumento paulatino de acidez, puesto que el agua y el oxígeno desencadenan múltiples reacciones entre cada radical libre de los materiales a base de celulosa, hemicelulosa y lignina; c) desfibrilación y rompimiento de cadenas

poliméricas relacionadas con la pérdida natural de resistencia y de peso molecular de las fibras del tejido. Este deterioro tiene lugar cuando los enlaces internos de las cadenas poliméricas se ven afectados al punto de romperse, dando lugar a cadenas más cortas. El diseño experimental, considera la interferencia de ciertos agentes lumínicos (radiación UV) y medioambientales de degradación en relación con las condiciones restrictivas del sistema de tensión y sujeción del soporte al bastidor. Se presentarán aquí los daños inducidos por reacción oxidativa según el tipo de encolado.

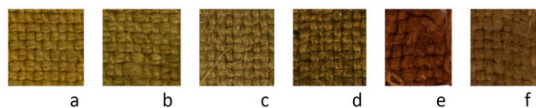
Para tales fines, se modelizaron y elaboraron cuatro series de probetas, con arpillera de yute (tejido cerrado) elaborado en Argentina durante los '30. Sin y con apresto a base de los tres tipos de colas de origen animal identificadas. Estas se estudiaron comparativamente con relación a una muestra arqueológica de arpillera de yute proveniente de los bordes perimetrales de una pintura argentina con envejecimiento natural (EN) de 90 años [3]. También con respecto a las muestras patrones sin envejecer para cada subserie.

Se evaluó la estabilidad química y óptica (color e índice de amarilleo) ante envejecimiento acelerado (EA) con UV en dos ciclos con diferente nivel de fotooxidación. Uno [C1] con UV (36 W) de 365 nm e irradiancia de 160 W/m², en condiciones estables de HR y T (50 % y 20 °C ±5) durante 720 h; según norma ISO 105-B06:2020. En el ciclo 2 [C2] se aportó

³Se modelizaron probetas de yute con 90 años de antigüedad de 25 x 30 mm. En la selección de las colas se optó por productos en granel con calidad artística. Para CP de DGF[®]; CC y CH de Kremer[®].

mayor amplitud climática con 40 % HR y 45 °C T ±5.

Para mesurar cuali y cuantitativamente las variables seleccionadas se aplicó una metodología que combina a escala macro y micro el empleo de técnicas poco invasivas tales como, espectroscopías FTIR y UV-VIS, mediciones de ángulo de contacto y pH.



a-yute sin encolado + 1 CEA; b-yute encolado con CP + 1 CEA; c-yute encolado con CC + 1 CEA; d-yute encolado con CH + 1 CEA; e-yute encolado con CH (muestra arqueológica) + 2 CEA; f-yute encolado con CH (envejecimiento natural)

Fig. 2. Estabilidad óptica ante envejecimiento de muestras de yute con diferentes encolados. ©Rojo, 2025.

3.2 Análisis de resultados

a) Estabilidad óptica y diferencia total de color (ΔE^*):

El cambio óptico y la diferencia total de color (ΔE^*) se analizó por las coordenadas del sistema colorimétrico CIE $L^*a^*b^*$ y CIE XYZ [4] antes y al final de cada ciclo de envejecimiento acelerado (CEA). Todas las muestras evidenciaron abruptas alteraciones, la

tendencia varía según el tipo de encolado. La variabilidad de ΔE después del C1 se compara con las respectivas muestras estándar. Siendo para la CP-b: 7.56 [$L^*:(-)$ 0.14; $a^*:$ 2.95; $b^*:$ 6.38] con una moderada reducción de luminosidad y una acentuada tendencia hacia el tono amarillo pardo. En CC-c: 3.38 [$L^*:$ 1.60; $a^*:$ 0.95; $b^*:$ 2.83], con un moderado incremento luminosidad, respecto del tono pardo oscuro alcanzado al aplicar el encolado, y, un incremento moderado hacia el tono amarillo. En CH-d: 4.58 [$L^*:$ 4.01; $a^*:(-)$ 0.07; $b^*:$ 2.21], se registra un pronunciado pardeamiento.

La respuesta ante el EN entre la muestra sin encolado (a) y la muestra arqueológica impregnada con cola de huesos y otras sustancias tales como resinas naturales, es de ΔE 23.70 [$L^*:(-)$ 22.35; $a^*:$ 5.07; $b^*:(-)$ 6.03].

Después de C2 en CH-e con relación a la muestra (a) la ΔE es igual a 21.73. Valor y tendencia hacia el rojo pardo que ilustran presumiblemente el ciclo de degradación que CH-f pudo haber experimentado antes de su decoloración actual (Figura 2).

b) Índice de amarilleo ($\Delta \%YI$):

Para mesurar el $\Delta \%YI$ se tomó como estándar la muestra (a) sin encolado, observándose que el mayor incremento de YI está correlacionado con el encolado de CH. La muestra (d) encolada con CH después de C2 de EA registra un porcentaje ascendente de variación relativa total de YI = 42.71%.

No obstante, la respuesta ante envejecimiento natural en la muestra con el mismo encolado CH-f es una variación de YI igual a 25.25%. Aunque este valor es significativamente menor a (d), se encuentra fuera de la zona de seguridad que establecen los protocolos de conservación, con YI menor a 20% y un ΔE^* menor a 2.00 (Roche,2008).

El cambio colorimétrico y el índice de amarilleo de la arpillera es de interés por dos razones, la primera de ellas considera las posibles e irreversibles afecciones estéticas en las capas de color inducidas por los estratos inferiores. Y, la segunda, propicia la evaluación cuali y cuantitativa de sintomatologías de degradación oxidativa en los polímeros constituyentes del soporte y la capa de encolado.

c) Estabilidad Química pH

El tejido de yute virgen y sin envejecer posee un pH promedio de 5.0 ± 0.5 . Luego del encolado, e independientemente del tipo de cola de origen animal aplicado, se registra un ligero incremento de pH 0.7 ± 0.2 [5].

Las mediciones antes y después del primer ciclo de envejecimiento acelerado (CEA) muestran para las probetas de la serie un incremento de acidez promedio de 1.4 ± 0.5 . La variabilidad está directamente relacionada con el tipo de encolado, en este sentido, ordenamos de menor a mayor incremento de acidez a CP-b con un pH inicial de 4.82 y final

4CIE $L^*a^*b^*$ y CIE XYZ: a^* Eje del color rojo (+) a verde (-); b^* Eje amarillo (+) a azul (-). L^* Luminosidad Escala de 0 (negro) a 100 (blanco). La fórmula para YI = $((X-Z) / Y) \cdot 100$. Donde X, Z e Y = valores triestímulos CIE (véase la Norma ISO 105-A02:1993, capítulo 3). Se empleó un espectrofotómetro CM-25cG con base plana de acabado mate y tono gris medio (18%); en atmósfera normalizada (20 ± 2 °C de T y $55 \pm 5\%$ de HR).

5En las mediciones de pH, se adaptaron los protocolos propuestos en norma UNE-EN 1245 y UNE-EN ISO 62. Se empleó pH-metro de contacto Hanna® HI 981037 con electrodo plano. Las mediciones se tomaron en atmósfera normalizada (25 ± 2 °C de T y $50 \pm 5\%$ de HR).

de 4.23; le sigue CC-c cuyo valor de acidez cambia de 5.02 a 3.87. Por último, CH-d con un cambio de 5.18 a 3.75. Los tejidos arqueológicos encolados con CH mostraron menor cambio, después del C2 de EA la probeta (e) registró un incremento de acidez de 0.99 y (f) sin EA de 0.38.

Después de un mes de guarda en condiciones medioambientales normalizadas (55 % HR y 20 °C T ±5) las probetas aumentaron el valor de acidez.

Siendo menor para el tejido sin encolado de 0.02 y mayor para los yutes encolados con CH. Entre estos, el tejido arqueológico con EN registró el valor más alto con una variabilidad de 0.90 y un pH final de 3.18.

Los resultados hacen manifiesto que la capacidad reguladora de pH de las colas se ve superada por los productos de degradación provenientes de la oxidación de los biopolímeros que constituyen la fibra de yute. Entre ellos los grupos ácido carboxílico (Bailach et al., 2012,5).

d) Condiciones de mojabilidad en superficie. Analizando la medida del ángulo de contacto [6], se pueden observar cómo el tipo de encolado y el envejecimiento tanto artificial como natural condicionan las propiedades de mojabilidad de la superficie. La arpillera de yute inicialmente hidrofóbica (>110°) evidenció después del primer ciclo de EA una repuesta más hidrofílica con 89.21°. Este cambio es

inferior en los yutes encolados con CP y CC, aunque la variabilidad es menor en el primero. Las arpilleras encoladas con cola de huesos muestran inicialmente un comportamiento en la zona límite entre hidrofobicidad e hidrofiliidad con 90.12°, para luego descender hacia 80.42° después del C1 de EA y a 87.29° con EN de 90 años.

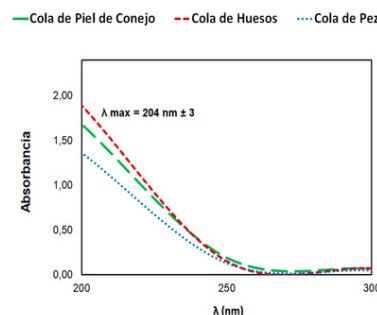


Fig. 3. Espectros UV-Vis de las tres colas de origen animal en estudio.

3.3 El rol de las colas de origen animal

Las colas animales a base de colágeno, poseen excelentes propiedades adhesivas. Se obtienen con diferente grado de pureza a partir de tejidos conectivos de vertebrados. Tales como, huesos, piel o tendones (Bailach et al., 2012,2; Ntasi et al., 2022, 2173).

Las clasificamos aquí según su origen, haciendo referencia al nombre del animal del cual proceden o por el cual se comercializan. Puesto que la mezcla de las mismas es una práctica habitual en la preparación de productos artísticos. Hemos optado en nuestro diseño experimental por testear productos con diferente grado de pureza.

Para explicar, la variabilidad registrada después de EA en lo que respecta a la estabilidad óptica del tejido de yute en relación con los tres tipos de encolados. Se decidió estudiar la respuesta de las tres colas ante la radiación UV, mediante la técnica de espectrometría UV-Vis [7]. La prueba se realiza en solución acuosa con una concentración de 0,005 % m/v. El análisis espectrofotométrico UV-Vis (200–400 nm) muestra bandas diferenciales de absorbancia entre 200 - 300 nm y 0.0 - 2.4 Abs. Con transición $\pi \rightarrow \pi^*$ de enlaces peptídicos (-HN-C=O, enlaces amida) (Figura 3).

La CP mostró un perfil espectral caracterizado por una banda parcialmente visible entre 200 y 250 nm (1.36), asociado a las transiciones electrónicas de los enlaces peptídicos, sin incrementos significativos en las regiones de 232 nm (oxidación lipídica) ni 260-280 nm (aminoácidos aromáticos libres o productos de degradación secundaria).

En contraste, las colas de CC (1.68) y CH (1.89) con coloración inicial más parda, tanto en el

6El estudio se llevó a cabo con un analizador de ángulo de contacto Krüss® DSA25E en atmosfera normalizada (20 ± 2 °C de T y 50 ± 5% de HR). Con medida múltiple, modo gota sessile y Young-Laplace como método de análisis. Se empleó agua como solvente y aguja de 0,565 mm, en dos series una de 6 mL y otra de 10 mL a 2,67 µL/s de velocidad.

7- Los espectros de absorbancia fueron obtenidos en un espectrofotómetro UV-Vis-NIR (Shimadzu UV-3600 Plus) con una resolución de 1 nm del laboratorio INS_UNSAM. Se utilizó una cubeta de cuarzo de 1 cm de longitud de camino óptico. Las mediciones se realizaron en el rango de 200 a 300 nm, a temperatura ambiente (22 ± 1 °C). Se

producto en granel como en solución acuosa, a causa de posibles impurezas y de la condensación del grupo amino (NH₂) (Mills & White, 2003,86), presentaron absorbancias más elevadas en 200 nm y en la zona de 250-280 nm.

Estos resultados nos permiten inferir que CP de mayor pureza presenta mejor estabilidad frente a la radiación UV en el rango de 200-300 nm, ya que absorbe menos y genera menor cantidad de productos de degradación fotoinducida. Asimismo, se podría ratificar, en la dirección de diversas investigaciones precedentes, que los aminoácidos responsables de la formación de puentes de hidrógeno estabilizadores de la triple hélice (Pro - Hyp - Gly.) son menos abundantes en CP bajo las mismas condiciones de análisis que CC y CH (Bailach et al., 2012,3; Ntasi et al., 2022,2176).

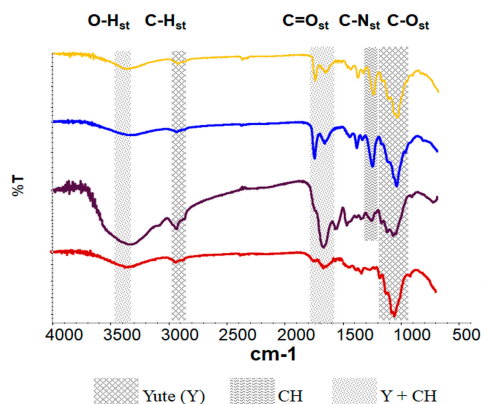


Fig. 4. Espectros IR de arpillera de yute sin encolado (a); con CH en (d) C2; (e) C1 y (f) EN.

3.3.1 Productos de degradación: colas de huesos

Con el objetivo de determinar los productos de degradación mixta (proteica + oxidativa) correlacionados con el encolado de CH en la arpillera de yute, se estudió la serie de probetas por espectroscopía infrarroja con reflectancia total atenuada (ATR-FTIR) antes y después de EN y EA C1 y C2.

Evaluando las características de los espectros, se identifican señales con cambios de intensidad y con aparición de nuevas bandas y hombros que denotan descomposición o modificación, - a distintos niveles -, de estructuras proteicas y otras provenientes de materiales celulósicos que provocan sintomatologías identificables a escala micro y macro tales como la fragmentación de las fibras de la arpillera y el cambio colorimétrico hacia el rojo pardo.

Se propone como primer eslabón de un presumible diagrama de degradación a la muestra (Figura 4) a- rojo de yute sin encolado con 90 años de EN. Allí se observan señales débiles correspondientes a la vibración de estiramiento del enlace -C=O (~1730 cm⁻¹) y, OH (~3300 cm⁻¹) que podrían explicarse como indicadores del grado de degradación por oxidación o hidrólisis. La zona de 1200-1000 cm⁻¹ muestra bandas asignables a enlaces C-O-C, entre ellos enlaces glucosídicos mayormente intactos.

Hacia ≈ 1730 cm⁻¹ la oxidación de celulosa produce un aumento de intensidad en la banda a 1730 cm⁻¹ que nos permite establecer el siguiente orden de degradación f-amarillo < e-azul < d-morado.

Las bandas de amida I (≈1650 cm⁻¹, C=Ost) y amida II (≈1550 cm⁻¹ N-Hδ + C-Nst) muestran intensidades menores en las trazas correspondientes al yute encolado con EN + CEA-d y EN-f. Esto podría atribuirse a una diferencia de contenido proteico o a ruptura de enlaces peptídicos (Elharfaoui et al., 2007,149-157; Pulidori et al., 2025,9-13).

La banda correspondiente a enlaces glucosídicos (≈1100 cm⁻¹) se mantiene relativamente estable entre las muestras. No obstante, se identifica una acentuada reducción de la señal, acompañada de ensanchamiento y desplazamiento para la muestra d-morado. En la muestra f-amarillo y e-azul se identifican cambios en la región fingerprint (cerca de 1000-1200 cm⁻¹) compatibles con procesos de formación de otros compuestos oxigenados.

Cerca de 1510 cm⁻¹ se presupone que las señales aromáticas de la lignina muestran < reducción en d-morado como consecuencia del doble ciclo foto-oxidativo de EA. Los espectros muestran también mayor grado de degradación intrínseca y oxidativa progresiva (f < e < d) con bandas más intensas de C=O propias de la celulosa, hemicelulosa y lignina oxidadas. Así como a ~3300 cm⁻¹, estas señales podrían vincularse con mayor cantidad de grupos O-H libres.

4. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

4.1 Cinética de degradación

La discusión acentúa el rol condicionante, post envejecimiento acelerado y natural, de las

colas animales en los procesos de degradación de la arpillera de yute como soporte pictórico.

La cola de huesos muestra un grado mayor de interacción en la pérdida de estabilidad óptica, provocando en las fibras un acentuado cambio colorimétrico hacia el rojo pardo. Esto podría tener una relación directa entre la oxidación de los biopolímeros del yute y las aminas libres de la cola, ya que estas últimas intensifican la reacción química de pardeamiento.

También, se ha registrado una interacción mayor de la CH en el cambio de las cualidades de mojabilidad en las fibras naturales. Los resultados del estudio experimental facultan la correlación entre la respuesta hidrofílica que muestran las probetas envejecidas artificialmente con respecto a la alta reactividad que evidencian las obras originales, -con una antigüedad promedio de 100 años-, en contacto con solventes polares.

Se destaca, también, en la cinética oxidativa el efecto significativo de factores externos como la radiación UV y las condiciones medioambientales. Estos participan en el cambio de color de los yutes expuestos y, en la variabilidad de los productos de degradación identificados. En tal sentido, estudios previos han comprobado que este proceso de auto-oxidación puede continuar en la oscuridad, es decir, a pesar de la ausencia de la fuente luminosa que les dio origen. E inclusive en ambientes con T y HR normalizadas (Villarquide, 2005,48).

Otro efecto colateral registrado es el aumento de acidez que manifiesta el soporte de yute en las zonas no protegidas. Condición que permite explicar el incremento de acidez que

poseen las pinturas del corpus dentro del sistema de tensionamiento al bastidor. La acidez se incrementa en los bordes perimetrales donde participan como catalizadores los cromóforos de la madera y los iones ferrosos solubles de los anclajes metálicos (Hackney, 2020:131).

Los resultados expuestos serán contrastados con ensayos de respuesta mecánica, y, con otros estudios complementarios que permitan profundizar en el registro e identificación de los productos de degradación foto-oxidativa. Como Microscopía Electrónica de Barrido (SEM-EDS), con el fin de observar las alteraciones morfológicas en la estructura de las fibras textiles, y detectar elementos asociados a la oxidación del soporte pictórico.

4.2 Nanomateriales híbridos

En post de conservar, sin modificar estéticamente, un estado de equilibrio fisicoquímico definido como óptimo para el sistema pictórico en estudio. Se han seleccionado nanomateriales híbridos, compatibles y estables para ser aplicados en procedimientos de estabilización con respuesta gradual a un estímulo. Las acciones primordiales son desacidificar y reforzar las propiedades fisicoquímicas, mediante la deposición a nivel hilo y fibra de nanopartículas de dióxido de silicio (NPs SiO₂) funcionalizadas con un regulador de pH.

5. BIBLIOGRAFIA

Bailach, Clara, et al. 2012. Gelatinas y colas para el uso en tratamientos de restauración. Estado de la cuestión. Valencia: Arché. Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV. 6 y 7 (2011 y 2012):17-22.

Barrio, Néstor y MARTE, Fernando.2010. Estudio material de la obra "Chacareros" de Antonio Berni. Problemáticas de un soporte atípico. Ge-Conservacion. 1: 235-257. Madrid: Grupo Español del IIC.

Doerner, Max.1989. Los materiales de pintura y su empleo en el arte. Barcelona: Reverté.
Elharfaoui, Nadia; Djabourov, Madeleine & Babel, Wilfried. 2007. Molecular weight influence on gelatin gels: Structure, enthalpy and rheology. Macromolecular Symposia. 256 (1): 149-157.

Hackney, Stephen.2020. On Canvas. Preserving the structure of paintings. Los Angeles: The Getty Conservation Institute.
Mills, John & White, Raymond. 2012. The Organic Chemistry of Museum Objects (2.^a Ed.). Londres: Routledge.

Ntasi, Georgia, et al. 2022. Proteomic Characterization of Collagen-Based Animal Glues for Restoration. Journal of Proteome. Res.2022, 21:2173-2184.

Labreuche, Pascal. (2015). Paris, capitale de la toile à peindre, XVIII- XIX siècle. France. Institut national d'histoire de l'art.

Lhote, André. 1946. De la palette à l'écrivoire: 4-5. Paris: Corrêa.

O'donoghue, Elma. et al. 2006. Dictated by media: conservation and technical analysis of a 1938 Joan Miró canvas painting, *Studies in Conservation*. 51-(2):62-68. London: Taylor & Francis.

Ortega y Gasset, José.1964. Meditación de la Técnica. *Obras Completas*:317-378. En Madrid: Revista de Occidente.

Pulidori, Elena et al.2025. Characterization of the secondary structure, renaturation and physical ageing of gelatine adhesives. *Scientific Reports*. Nature.15, 23022.

Roche, Alain. 2008. Per una nuova lettura del concetto di adesione e decoesione: aspetti fisico-chimici e meccanici. L'attenzione alle superfici pittoriche. *Materiali e metodi per il consolidamento e metodi scientifici per valutarne l'efficacia*. Atti del III Congresso Internazionale Colore e Conservazione. CESMAR7: 61-72. Saonara, Italy: Il Prato.

Ruíz Trujillo, Pere. 2020. Ética de las nanotecnologías:71-81. Barcelona: Herder.

Sendra, Rafael.1993. El joven Berni y la mutualidad popular de estudiantes y artistas plásticos de Rosario. Rosario: UNR Editora.

Ure, Andrew.1835. *The Philosophy of Manufactures: or, an Exposition of the Scientific, Moral, and Commercial Economy of the Factory System of Great Britain*. London: Charles Knight.

Vrenko, Katja. 2018. Konserviranje in restavriranje slike na juti Cerkniško jezero Lojzeta Perka. *Diplomsko delo*. UL ALUO. Oddelek za restavradorstvo.


Villarquide, Ana. 2005. *La pintura sobre tela II*:48. San Sebastián: Nerea.

6. FUNDING

Este estudio fue apoyado por cofinanciación de Getty Foundation a través del Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF) Paris; el Instituto de CRBC de la UPV en Valencia; Beca Doctoral CONICET [2025]; INS-EByN_UNSAM en Buenos Aires con los subsidios: PICT-2020-SERIEA-00398-PI: Dra. Cintia Belén Contreras y, PIBAA 2022-2023-28720210100678CO-PI: Dra. Cintia Belén Contreras.

Estudio de la cinética de degradación del yute en la pintura moderna para el diseño de nanomateriales híbridos como solución conservativa

Paola Rojo, Leandro Monsalve, Susana Martín Rey y Cintia Belén Contreras



APOYOonline
Conexiones Sostenibles
para el Patrimonio Cultural
5ª Conferencia Regional 2025
Ciudad de Panamá, Panamá

Estudio de la cinética de degradación del yute en la pintura moderna para el diseño de nanomateriales híbridos como solución conservativa

Paola Rojo ^{1-2-3*}, **Cintia Belén Contreras** ¹⁻³, **Susana Martín Rey** ²

1- Instituto de Nanosistemas de la Escuela de Bio y Nanotecnología de la Universidad Nacional de San Martín (INS-EBYN-UNSAM).
 2- Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales del Instituto de CRBC de la Universitat Politècnica de València (UPV).
 3- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
 * Mail de contacto: projo@unsam.edu.ar; projo1@doctor.upv.es

1. Introducción

Las fibras naturales que forman la tela de arpillera elegida como soporte pictórico por importantes referentes de las artes plásticas entre finales del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, manifiestan en la actualidad diferenciadas tipologías de degradación. Principalmente, las mismas poseen origen químico-mecánico vinculado a sus inherentes y vertiginosos procesos de acidificación y disgregación estructural [1]. Estas condiciones han definido en el campo de la conservación-restauración la aplicación de reiterados tratamientos invasivos, que fueron alterando las cualidades estético - materiales de las pinturas sobre este tejido.

2. Objetivos

Estudiar el rol de la capa de encolado y de la radiación UV en la degradación de la arpillera de yute. Para diseñar y preparar a medida una plataforma de nanomateriales híbridos e inteligentes (NHI) que posean una respuesta de estímulo a pH. Y que puedan ser utilizados como productos de refuerzo en la implementación de soluciones no invasivas, para la estabilización o ralentización de los procesos de degradación.

3. Metodología

Se aplica una metodología experimental con el empleo de técnicas micro invasivas (FTIR; UV-VIS; registro de cambio colorimétrico, de pH y de mojabilidad), que combinan a escala macro y micro el estudio de:

- la cinética de degradación oxidativa ante un ciclo de envejecimiento acelerado por UV (36 W-365nm) en probetas de arpillera de yute (tejido cerrado) elaborada en Argentina durante los 30'. Aprestadas con 3 dispersiones coloidales de uso habitual en la preparación de las telas en la época referida [2]. Tales como, cola de piel de conejo, cola de pez y cola de huesos de mamíferos.


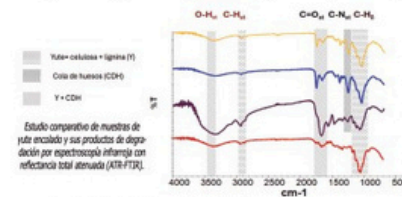
4. Resultados

Después de un ciclo de Envejecimiento Acelerado

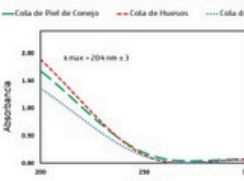
Muestra de 90 años de antigüedad	Estabilidad Óptica y Eficiencia Total de color (ΔE*)	Índice de amarillamiento (ΔSI)	pH ± 0.5	Ángulo de contacto H ₂ O (°) ± 1	Tipo de encolado
a	1*(4) 17,4*(1) 14,8*(1) 11,1	16,42	4,80 - 4,23	88,68 - 89,21	sin
b	1*(4) 23,2*(4) 11,6*(4) 11,7	22,81	4,82 - 4,23	89,31 - 89,65	Con cola de pez
c	1*(4) 22,6*(4) 11,2*(4) 11,9	26,9	4,71 - 4,11	89,40 - 89,13	Con cola de piel de conejo
d	1*(4) 40,4*(1) 13,9*(4) 11,1	42,71	4,23 - 3,52	90,12 - 89,30	Con cola de huesos
e	1*(4) 6,4*(1) 13,2*(4) 11,24	28,47	4,42 - 3,43	87,29 - 86,42	Con cola de huesos + aglutinantes varios por animales

Después de 90 años de Envejecimiento Natural

f	1*(4) 1*(4) 14,4*(1) 11,2*(4) 11,134	25,25	4,80 - 4,42	89,21 - 87,28	Con cola de huesos + aglutinantes varios por animales
---	--------------------------------------	-------	-------------	---------------	---

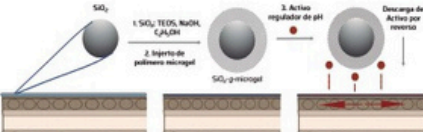
ABSORBANCIA A UV-VIS EN COLAS ANIMALES



Mediante la técnica de espectrometría UV-VIS se analizaron tres colas en solución (ac) con una concentración de 0,005 % m/v; se obtuvo una respuesta diferencial de absorbancia entre 200 - 300 nm y 0.0 - 2.4 Abs.

5. Conclusiones y Perspectivas

- La discusión acentúa el rol condicionante, post envejecimiento acelerado y natural, de las colas animales en los procesos de degradación de la arpillera de yute como soporte pictórico;
- La cola de huesos muestra un grado de interacción mayor en la aceleración de la pérdida de estabilidad fisicoquímica, de cambio colorimétrico y de mojabilidad de las fibras de yute;
- Asimismo, se destaca en la cinética oxidativa el efecto significativo de factores externos como la radiación UV.




En base a los resultados obtenidos, se diseñan y sintetizan NHI con nanopartículas de dióxido de silicio [NP's] para ser incorporadas a nivel fibra en la arpillera de yute mediante deposición. Se espera que posean una respuesta [3] a estímulos internos (de pérdida de resistencia mecánica y de pH ≠ 6) con capacidad de retención, transporte y liberación controlada de un activo regulador de pH. Que actúe a nivel tejido ralentizando el desarrollo de los productos de degradación identificados, sin condicionar negativamente la capa de encolado y los estratos de pintura al temple mixto.

Referencias


- [1] VILLARQUIDE, A. (2004). La pintura sobre tela I. Nerec.
- [2] LABREUCHE, P. (2015). Paris, capitale de la toile à peindre, XVIII- XIX siècle. France. Institut national d'histoire de l'art.
- [3] AMENDOLA, L.J. et al. (2024). Smart hybrid copolymer-coated silica nanosystems with dual responsiveness as a carrier for positive charged molecules. European Polymer Journal.[204,112717].

Agradecimientos


Paola Rojo agradece a Getty Foundation por la beca al CZRMF y a CONICET por la beca doctoral.




Instituto de Nanosistemas
INS-EBYN-UNSAM



Escuela de Hábitat y Sostenibilidad
EHUS-UNSAM



CONICET



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Desafios para a garantir a conservação participativa do Manto Tupinambá do Museu Nacional/UFRJ

Paula de Aguiar Silva Azevedo, Ana Luiza Castro do Amaral, Handerson Oliveira e Eduardo Nicacio Seffrin

1. INTRODUÇÃO

A conservação de bens culturais de povos originários apresenta desafios específicos que transcendem o campo técnico, exigindo abordagens sensíveis aos significados simbólicos e espirituais atribuídos aos objetos. No caso do Manto Tupinambá, a complexidade é ainda maior devido à fragilidade dos materiais constituintes (plumária e fibras vegetais) e à carga simbólica e espiritual que lhe é inerente.

O Museu Nacional (UFRJ) vem desenvolvendo, desde 2023, um processo cuidadoso de acolhimento e conservação do Manto Tupinambá que esteve sob guarda de instituições europeias por séculos. Esse trabalho envolve tanto a estabilização física da peça quanto a criação de um ambiente de diálogo entre saberes técnicos e tradicionais. O presente artigo busca refletir sobre esse processo, destacando os desafios de conservação e as práticas colaborativas implementadas.

2. CONTEXTO HISTÓRICO E SIMBÓLICO DO RETORNO DO MANTO TUPINAMBÁ

Dos onze Mantos Tupinambás que se tem conhecimento da existência, um retornou ao

território brasileiro em julho de 2024. Este, que é um dos mais bem conservados, já tinha vindo ao Brasil em 2000 em função das celebrações dos 500 anos do “descobrimento”. Segunda a reportagem de Elisângela Roxo na revista Piauí, foi nessa ocasião também que Amotara, uma anciã Tupinambá encontrou com o Manto sagrado e no mês seguinte, os indígenas de Olivença enviaram à Procuradoria da República de Ilhéus um procedimento preparatório pedindo que o manto fosse retido em território brasileiro. O pedido tramitou durante anos sem ser atendido e o manto retornou para a Europa. Em 2021, o pedido de repatriação do Manto reaquirece e Jamopoty (Filha de Amotara) e



Fig. 1: Reencontro da Cacica Jamopoty e familiares com o Manto Sagrado. (Handerson Oliveira, 2024)

Rosivaldo Ferreira da Silva, o Cacique Babau da Serra do Padeiro, líderes de duas aldeias do Sul da Bahia escreveram cartas apoiando o retorno do Manto (COSTA, 2025). No início de 2023 iniciou-se a negociação com o museu dinamarques, que finalmente resultou no retorno do Manto logo no primeiro semestre de 2024.

3. A CRIAÇÃO DO GT E A METODOLOGIA PARTICIPATIVA

Com o intuito de garantir uma abordagem ética e participativa, foi instituído, em 2023, o Grupo de Trabalho (GT) de Acolhimento e Conservação do Manto Tupinambá. Esse GT foi instituído pelo Diretor do Museu Nacional/UFRJ e era coordenado pelo Prof. Dr. João Pacheco de Oliveira e reunia as lideranças indígenas das aldeias, a cacica Jamopoty, de Olivença, e Célia Tupinambá (irmã do Cacique Babau) da Serra do Padeiro, técnicos do Setor de Etnologia e Etnografia e técnicos do Laboratório Central de Conservação e Restauração, ambos setores do Museu.

Nesse processo, as decisões sobre o manejo e guarda temporária do Manto foram compartilhadas entre técnicos e lideranças indígenas, que orientaram as práticas de

acolhimento buscando respeitar os valores sagrados do Manto. Portanto, temas como sua chegada, as especificações do ambiente em que seria acolhido, como deveria ser apresentado e quais as demandas necessárias, foram amplamente discutidos. Entre as preocupações do GT, uma de grande relevância foi em relação à conservação material de uma plumária de quase 400 anos. Sendo assim, um dos principais pontos de discussão da conservação foi sobre a definição de estratégias de estabilização ambiental, considerando o grande contraste entre as condições climáticas europeias — de baixa variação térmica e umidade mínima — e o ambiente tropical do Rio de Janeiro, onde o Museu Nacional está inserido. A instituição está localizada no parque Quinta da Boa Vista, no bairro de São Cristóvão, cercado de lagoas, rios e vegetação densa. Assim, apresenta flutuações diárias significativas de umidade relativa e temperatura, o que poderia comprometer a integridade física da plumária tão antiga e bem preservada.

4. CONSERVAÇÃO MATERIAL E CONTROLE AMBIENTAL

O processo de acolhimento da peça foi pautado por princípios da conservação preventiva, priorizando a estabilização gradual da obra e a minimização de riscos físicos e biológicos. Após sua chegada ao museu, o manto passou por um período de aclimação controlada, permanecendo inicialmente em uma caixa de transporte e ambiente climatizado.

Somente após quatro dias o recipiente foi aberto, permitindo a realização de um diagnóstico detalhado do estado de conservação da peça. Essa etapa envolveu observação microscópica, registro fotográfico e avaliação das penas quanto à presença de fungos, fragmentações ou deslocamentos estruturais.



Fig. 2: Preparação da bolha de anóxia. (Handerson Oliveira, 2024)

Constatada a estabilidade material, o Manto foi colocado em uma bolha de anóxia com gás argônio, técnica que elimina microorganismos e insetos sem causar danos à plumária, o trabalho foi executado pela empresa Stephan Schäfer Conservação e Restauo, com acompanhamento dos conservadores restauradores do Museu. Uma das estratégias adotadas pela equipe de CeR e a empresa foi de adotar o plástico transparente para fazer a bolha, em vez do prateado. Dessa forma, tanto a equipe de CeR poderia fazer um acompanhamento diário das características visuais do Manto, quanto a possibilidade da visita de indígenas Tupinambá para rezar seu ancião.



Fig. 3: Manto Tupinambá na bolha de anóxia. (Handerson Oliveira, 2024)

Em seguida, a peça foi transferida para um espaço de guarda temporária com controle ambiental rigoroso — temperatura média de 20 °C e umidade relativa em torno de 50%, com variação máxima de dois pontos percentuais. O monitoramento contínuo desses parâmetros garante que o Manto se mantenha estável, preservando suas propriedades estéticas e estruturais. Esse processo técnico demonstra a importância de integrar tecnologias de conservação a uma compreensão contextual do objeto. No caso do Manto Tupinambá, a estabilidade física foi tratada em paralelo à responsabilidade simbólica, garantindo que os procedimentos adotados respeitassem o caráter sagrado da peça.

5. O REENCONTRO TUPINAMBÁ

Devido a impossibilidade da presença dos Tupinambá na chegada do Manto ao Museu, eles organizaram uma vigília que ocorreu entre os dias 10 e 12 de setembro de 2024. O

aldeia Tupinambás de Olivença, buscando facilitar o reencontro da comunidade com o Manto sagrado. O evento foi concebido como um momento de acolhimento, em que os aspectos espirituais e culturais foram valorizados tanto quanto os técnicos. Essa aproximação evidencia uma tentativa de descolonização das práticas de conservação e museologia, na qual os museus se configuram como espaços de práticas culturais diversas, como território indígena e, principalmente, escuta das diferentes formas de conhecimento. O reconhecimento do Manto não apenas como objeto, mas como entidade viva e portadora de ancestralidade, redefine as práticas de conservação e expande o entendimento do patrimônio cultural.



Fig. 4: Chegada dos Tupinambás de Olivença no Museu Nacional. (Handerson Oliveira, 2024)

Ao permitir a participação ativa das lideranças indígenas, o processo rompe com a lógica tradicional de autoridade acadêmica exclusiva e reafirma a possibilidade de uma conservação compartilhada. Essa experiência sugere que a preservação do patrimônio

material só é completa quando acompanhada da preservação dos vínculos simbólicos e espirituais que o constituem.



Fig. 5: Registro do reencontro dos Tupinambás com o Manto Sagrado. (Handerson Oliveira, 2024)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de acolhimento e conservação do manto Tupinambá no Museu Nacional demonstra que a preservação do patrimônio cultural exige uma abordagem integrada entre ciência e cultura. A articulação entre as equipes técnicas e as lideranças indígenas permitiu que se estabelecesse um equilíbrio entre o rigor da conservação material e o respeito à sacralidade do objeto.

O desafio enfrentado — manter a estabilidade de uma plumária de quase 400 anos em condições climáticas tropicais — foi superado por meio de soluções técnicas inovadoras e da construção de um ambiente de cooperação. Esse caso reafirma a importância da conservação participativa, em que o diálogo com os povos originários foi condição fundamental para a legitimidade das práticas

de conservação. Mais do que um exercício técnico, a conservação do Manto Tupinambá é um ato de respeito e reconhecimento. Ao unir conhecimento científico e sabedoria ancestral, o Museu Nacional busca contribuir para a construção de uma conservação e restauração mais inclusiva, sensível e comprometida com a diversidade cultural do país.

7. BIBLIOGRAFIA

Costa, Caroline Mendes Pinto Rocha. 2025. A repatriação do manto Tupinambá: tramas e território no contexto dos bens culturais indígenas. Rio de Janeiro. (Dissertação, Instituto de Arte / UERJ)

Cury, Marília Xavier. 2021. Museologia e Patrimônio Cultural: práticas e reflexões. São Paulo: Contexto.

Gonçalves, José Reginaldo Santos. 2016. Antropologia dos objetos: coleções, museus e patrimônios. Rio de Janeiro: Contra Capa.

Meneses, Ulpiano T. Bezerra de. 2020. Museus e Museologia: conceitos e práticas. São Paulo: Edusp.

Roxo, Elisangela. 2024. As proações do Manto Tupinambá. In Revista Piauí. Disponível em: <https://www.google.com/amp/s/piaui.folha.uol.com.br/manto-tupinamba-volta-dinamarca/amp> (Acessado em 29 de outubro de 2025)

Patrimonio, comunidad y resiliencia: Creación de una ruta patrimonial post terremoto en el cantón Rocafuerte, Ecuador.

Ms. Raissa Palacios Quiroz, Natacha Macías Mendoza, María Pía Alcivar.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La Cultura como componente esencial de la condición humana y parte constitutiva del desarrollo.

El terremoto ocurrido en 2016 en la Costa Centro-Norte del Ecuador generó una devastación profunda que trascendió daños físicos; afectando gravemente el patrimonio material (mueble e inmueble) de la región. Este suceso alteró significativamente las prácticas culturales, debilitando el tejido social y la conexión simbólica de las comunidades con su herencia cultural. Esta ruptura evidenció la necesidad urgente de repensar los modelos de recuperación, considerando no sólo la reconstrucción física, sino también la revitalización del vínculo entre las personas y su patrimonio, entendido este como una fuente de identidad, memoria y cohesión social.

A partir de esta experiencia, los gobiernos locales (GAD)¹ comenzaron a asumir un rol más activo en la recuperación y puesta en valor del patrimonio cultural, promoviendo

acciones que no se limitan a la conservación de bienes, sino que buscan fortalecer la apropiación social del mismo.

Uno de estos esfuerzos fue el desarrollo del proyecto "Rastros: Ruta viva por el patrimonio del cantón Rocafuerte", iniciado en 2020 conjuntamente entre la Fundación Cultural Clave² y el Gobierno Autónomo Descentralizado de Rocafuerte. Este proyecto tuvo como objetivos identificar espacios históricos significativos, conservar el patrimonio material mueble e integrarlo con las expresiones culturales inmateriales del cantón, mediante la participación activa de la comunidad.

Es importante recalcar que la participación ciudadana no fue solo un componente metodológico, sino el eje articulador del proyecto, permitiendo generar un diálogo intergeneracional, fortalecer el sentido de pertenencia y fomentar el empoderamiento colectivo. De esta manera, se promovió una corresponsabilidad en la gestión del patrimonio, situando a la comunidad como sujeto activo en su preservación y difusión.

Esta experiencia se alinea con una visión más amplia del patrimonio cultural como un componente esencial del desarrollo humano.

Como señala Bayardo (2004), la valoración del patrimonio no puede reducirse a cualidades físicas o estéticas, sino que debe comprender su complejidad como construcción simbólica y social. En la misma línea, Sen (2006) propone entender la cultura como una dimensión constitutiva del desarrollo, en tanto enriquece las vidas humanas y amplía sus libertades a través de expresiones artísticas, prácticas tradicionales y valores compartidos.

La UNESCO, en este sentido, ha impulsado políticas orientadas a reconocer y proteger tanto el patrimonio tangible como el intangible, destacando la importancia de elementos como la oralidad, las tradiciones y la creatividad popular como expresiones de identidad cultural (Matsuura, 2002). La Recomendación de 1989 sobre la Salvaguardia de la Cultura Tradicional y Popular fue un punto de inflexión al definir el patrimonio inmaterial como el conjunto de creaciones surgidas de las comunidades, expresadas por individuos que representan los valores culturales y sociales de su grupo (Jalil Vélez, Mendoza Vélez & Delgado Cedeño, 2019).

Pero, ¿qué se entiende por identidad cultural?

¹Gobiernos Autónomos Descentralizados.

²Organización sin fines de lucro orientada al desarrollo de proyectos vinculados a la gestión del patrimonio, gestión cultural y la investigación en el territorio ecuatoriano, con énfasis en la provincia de Manabí.

Cepeda (2018) la define como el conjunto de características más representativas y autóctonas de una región, un pueblo o una comunidad; en otras palabras, aquello que confiere a un territorio su unicidad y personalidad. Esta identidad se construye y se expresa a través del patrimonio, tanto tangible (monumentos, obras de arte, paisajes naturales) como intangible (lengua, costumbres, tradiciones y manifestaciones del folclore), los cuales, en su conjunto, configuran la memoria colectiva y el sentido de pertenencia de sus habitantes.

Considerando la amplitud y diversidad de las expresiones vinculadas al patrimonio cultural, resulta indispensable promover la cooperación nacional e internacional orientada a su identificación, conservación, preservación, difusión y protección, tal como lo señala Matsuura (2002). Solo mediante acciones conjuntas y sostenidas será posible garantizar la transmisión de este legado a las generaciones futuras y fortalecer las bases culturales sobre las que se sustenta la identidad de los pueblos.

En este marco, el proyecto desarrollado en Rocafuerte adquiere un valor ejemplar, al integrar estos principios con un enfoque metodológico participativo que articula teoría y práctica. A través del diseño e implementación de un recorrido interpretativo autoguiado en el centro del cantón, se propuso no solo visibilizar los bienes culturales materiales e inmateriales, sino también construir un discurso colectivo que

los resignifique desde la experiencia y la voz de sus propios habitantes.

Este recorrido no solo representa un instrumento de educación patrimonial, sino también una estrategia de gestión que se alinea con los principios de la nueva museología. Esta corriente plantea redirigir el foco de atención desde los objetos hacia las personas, integrando a la comunidad en el accionar de los museos y otras instituciones culturales, y adoptando un enfoque interdisciplinario en la gestión del patrimonio.

El presente artículo profundiza el proceso participativo llevado a cabo para la implementación del recorrido interpretativo, basado en una metodología adaptada a las particularidades del territorio. Se describe cómo la ciudadanía participó activamente en la recopilación de información, la investigación histórica y la producción de recursos interpretativos, convirtiéndose así en la "voz de la ruta". A la vez, se analizan las principales problemáticas identificadas durante el proceso, los aprendizajes obtenidos y los impactos generados, no solo en términos de conservación, sino de transformación social y fortalecimiento del tejido comunitario.

En un contexto de post-emergencia como el de Rocafuerte, este tipo de iniciativas demuestran que la reconstrucción patrimonial va más allá de lo físico: implica recomponer la relación entre las personas y su entorno cultural, activar memorias compartidas y proyectar identidades vivas hacia el futuro.

1.2 La ecuación para una nueva Museología.

El patrimonio representa la esencia tangible e intangible de la cultura, así como los matices que configuran la identidad de un pueblo. Reconectarlo con quienes lo construyen día a día constituye la razón fundamental que da sentido al proyecto en mención. En su desarrollo, como señala Bianco (2019, p. 15), se propuso "no considerar un edificio sino un territorio, no una colección sino un patrimonio colectivo, y no un público sino una comunidad participativa". De este modo, se estableció la ecuación que sustenta una nueva museología³: territorio - patrimonio - comunidad; una museología, en suma, inclusiva, participativa y sostenible.

El empleo de lineamientos basados en una nueva museología, permitirá dos puntos importantes para una adecuada gestión del patrimonio: a) redirigir el interés, enfocado hasta ahora en los objetos, hacia la sociedad; de manera que se integre a la población en el accionar de los museos y demás instituciones encargadas de velar por el patrimonio; y b) manejar el patrimonio desde un eje interdisciplinar, con nuevos métodos de comunicación comunes a todo tipo de acción cultural y a nuevos mecanismos de gestión capaces de integrar a los usuarios.

³La museología, etimológicamente, es "el estudio del museo". Se la considera como una disciplina de ciencia social; debido a que se encarga de examinar la relación específica del hombre con la realidad y, a través de estas relaciones, tiene lugar la elección de todo lo museable para ser preservado en lo inmediato y para el futuro (Bianco, 2019).

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Patrimonio y turismo sostenible

El patrimonio y el turismo sostenible mantienen una relación estrecha y complementaria, en la que el primero actúa como fuente de identidad y autenticidad, y el segundo como herramienta para su preservación y valorización. Según Prats (2005), el patrimonio cultural constituye un recurso simbólico que fortalece la cohesión social y la memoria colectiva, y su gestión adecuada puede generar beneficios económicos y culturales sostenibles. En esta línea, la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2018) subraya que la sostenibilidad en el turismo implica un equilibrio entre la conservación del patrimonio y su aprovechamiento responsable, de manera que las actividades turísticas contribuyan al bienestar de las comunidades locales y a la preservación de su entorno natural y cultural. Por su parte, el turismo sostenible se concibe como una práctica que busca satisfacer las necesidades de los visitantes y de las comunidades receptoras sin comprometer los recursos que heredarán las generaciones futuras (UNESCO, 2015). En el ámbito patrimonial, este enfoque promueve la protección de los bienes culturales y naturales mediante estrategias participativas que integran la educación, la gestión comunitaria y el respeto por las tradiciones locales (Guzmán & Santos, 2019). De este modo, el turismo sostenible no solo fomenta la conservación del patrimonio, sino que lo convierte en un instrumento de desarrollo

humano y cohesión social, reforzando la identidad colectiva y contribuyendo a la construcción de territorios más justos y resilientes (Hernández Ramírez, 2020).

2.1.1 Patrimonio, Turismo y sostenibilidad en el Ecuador.

La cultura y el turismo en el Ecuador constituyen dos dimensiones estrechamente vinculadas (Doumet Chilán & Félix Mendoza, 2015). La amplia diversidad cultural del país lo convierte en un destino turístico de gran potencial, cuya gestión debe orientarse hacia la generación de impactos positivos en los ámbitos social, cultural y económico.

Para alcanzar dicho impacto, resulta fundamental comprender con claridad el concepto de patrimonio. A lo largo del tiempo se han desarrollado diversas convenciones y propuestas teóricas con el propósito de definirlo, distinguiéndose entre patrimonio cultural, patrimonio natural y patrimonio inmaterial. No obstante, y en concordancia con Cepeda (2018), tales definiciones no logran abarcar la totalidad de perspectivas planteadas por distintos autores en sus investigaciones, lo que dificulta la construcción de un concepto único e integrador.

Con el fin de aportar a una mejor comprensión del término, Sánchez (2016) define el patrimonio como el conjunto de expresiones y creaciones, tanto materiales como inmateriales, realizadas por los seres humanos y dotadas de un valor personal que las convierte en "parte de su memoria".

También podemos citar a Muñoz Viñas (2005)

quien señala que el patrimonio no debe entenderse únicamente como un conjunto de bienes materiales, sino como una construcción social y cultural en permanente negociación, cuyo valor depende de los significados que las comunidades le atribuyen. De este modo, el patrimonio refleja los valores asignados por el individuo, valores que lo llevan a apropiarse de él como un elemento definidor de su identidad. En la misma línea, Magaz (2011) sostiene que la conservación del patrimonio cobra sentido en función del ser humano contemporáneo y de las generaciones futuras; además, enfatiza que toda acción desarrollada sobre el territorio debe regirse por los principios de sostenibilidad.

En la actualidad, el turismo cultural se configura como una expresión directa de esta relación entre cultura y patrimonio (Brunet & Alarcón, 2008). Así, puede entenderse como aquel tipo de turismo cuya motivación principal es conocer, comprender y disfrutar de los elementos y rasgos distintivos: espirituales, materiales e intelectuales, que caracterizan a una comunidad o grupo social determinado (González Santa Cruz & López-Guzmán, 2017).

2.2 Ámbito Geográfico del Cantón Rocafuerte.

El cantón Rocafuerte, perteneciente a la provincia de Manabí (Fig 1), fue constituido oficialmente el 30 de septiembre de 1852. Su cabecera cantonal, la ciudad de Rocafuerte, cuenta con una población aproximada

de 33.469 habitantes⁴. El cantón se ubica en la franja litoral del océano Pacífico ecuatoriano, a 18 metros sobre el nivel del mar, y posee una superficie de 280,4 km² (Gómez Vélez, Villón Panchana & Macías, 2007).



Fig 1. Ubicación geográfica de la provincia de Manabí y el cantón Rocafuerte dentro del territorio Ecuatoriano. Fuente: Fundación Cultural Clave (2021)

Rocafuerte conserva un rico patrimonio cultural, tanto tangible como intangible, conformado por manifestaciones que reflejan la identidad y el quehacer cotidiano de su población. Algunas de estas expresiones han sido consideradas en la elaboración de la ruta patrimonial propuesta en el presente proyecto. Sin embargo, a pesar de que la

comunidad otorga un alto valor a sus tradiciones y muchos de sus portadores han transformado sus saberes en medios de desarrollo productivo, la oferta cultural orientada a la difusión y puesta en valor del patrimonio local sigue siendo limitada. Hasta el momento, no existía una propuesta articuladora que permitiera comprender plenamente la influencia de estas manifestaciones en la vida social, económica y cultural del cantón.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Rocafuerte 2030 (PDOT), en el ámbito del patrimonio cultural el cantón dispone de un inventario elaborado tras el Decreto de Emergencia del Patrimonio Cultural Nacional Ecuatoriano (2008)⁵. Los datos recopilados fueron incorporados al Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE)⁶, donde se registran 85 bienes y manifestaciones patrimoniales, clasificados según el detalle de la Tabla 1.

Por las características singulares de su territorio, el cantón Rocafuerte fue seleccionado como objeto de estudio. Su estratégica ubicación geográfica lo convierte en un espacio altamente productivo, dotado de valiosos recursos turísticos naturales. A ello se suman la presencia de pequeñas industrias

No.	Ámbito	Registro en Rocafuerte
1	Arqueológico	20
2	Documental	5
3	Inmueble	11
4	Mueble	29
5	Inmaterial	20
Total		85

Fuente: SIPCE. Elaborado por: Fundación Cultural Clave (2021)

textiles y artesanales, así como un rico patrimonio gastronómico, histórico y arqueológico. Todos estos elementos hacen de Rocafuerte un lugar excepcional y de gran relevancia dentro de la provincia de Manabí, donde tradición y desarrollo dialogan en una continua construcción de identidad colectiva.

3. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente proyecto se implementó una metodología participativa, orientada según las directrices de la museología social, fomentando la autorreflexión de los habitantes de Rocafuerte en torno a los valores y significados de su patrimonio cultural. Este enfoque parte de la

⁴Resultado del Censo de Población del INEC para Rocafuerte en el año 2010. Extraído de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

⁵El decreto de Emergencia del Patrimonio Cultural fue emitido por el Presidente de la República, Rafael Correa Delgado, el 21 de diciembre de 2007 (NO.816), a partir del robo de la custodia de Riobamba. Fue una decisión inédita, inclusive en el ámbito internacional, que marcó una ruptura en la mirada y comportamiento de las autoridades del Ecuador hacia el patrimonio, protegiéndolo a través de su identificación y valoración. Extraído de: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, publicaciones INPC (2017)

⁶El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, es la identidad gubernamental que tiene a su cargo el manejo de la plataforma informática SIPCE, misma que se alimenta con información de las fichas de inventario de aproximadamente 170.000 bienes culturales del Ecuador, las cuales se encuentran en permanente proceso de depuración, homologación y actualización de datos. La información puede ser utilizada para consultas, elaboración de estadísticas, mapas temáticos y documentos en PDF. El acceso a la información es público.

convicción de que sólo mediante la participación activa de la comunidad es posible “hablar del patrimonio como recurso para el desarrollo, en el sentido endógeno, y defender su dimensión social como seña de identidad [...]” (Carrera Díaz, s. f.).

En este sentido, se buscó integrar a los actores locales —autoridades, portadores de saberes, artesanos, educadores y jóvenes— en un proceso colectivo de reconocimiento, valoración y apropiación del patrimonio.

El proceso de trabajo se estructuró en fases y etapas, definidas en función de las necesidades y particularidades identificadas en cada momento del proyecto.

3.1 Fases de la Investigación

En la Tabla 2 se resumen las cuatro fases fundamentales que dieron forma al proyecto, las cuales reflejan la secuencia lógica del proceso y la articulación entre la investigación, la participación comunitaria y la gestión del patrimonio.

FASES	DESCRIPCIÓN
Fase I	Actualización de fichas de inventario y lineamientos para la salvaguardia del patrimonio local.
Fase II	Intervención de bienes muebles e inmuebles patrimoniales y culturales custodiados por el Municipio.
Fase III	Elaboración de guión interpretativo de la ruta y producción de recursos.
Fase IV	Implementación, dinamización y difusión de la ruta

Elaboración: Palacios, R. (2021)

Como se menciona en el párrafo anterior, cada fase del proyecto fue diseñada para articular la investigación teórica con el trabajo de campo y la práctica comunitaria. Las actividades incluyeron talleres de diagnóstico participativo, entrevistas a portadores de tradición, recorridos patrimoniales y espacios de socialización de resultados. De esta manera, se promovió no solo la recolección de información, sino también el fortalecimiento del vínculo entre la comunidad y su patrimonio.

3.1.1 Fase 1. Actualización del inventario patrimonial y formulación de lineamientos para la salvaguardia del patrimonio local.

A partir de un trabajo colaborativo entre los miembros de la comunidad y los técnicos del GAD de Rocafuerte, se llevó a cabo el levantamiento de información para la actualización de las fichas de inventario del patrimonio cultural del cantón (ver Tabla 1). Este proceso se desarrolló en el marco de un enfoque participativo, bajo los lineamientos del marco legal y la normativa vigente en Ecuador, y contó con el acompañamiento técnico del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural —ente rector nacional en materia de patrimonio cultural.

Tras la correspondiente revisión y validación por parte del GAD Rocafuerte, entidad que

posee las competencias en el ámbito patrimonial local, las fichas serán incorporadas al Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE). De forma paralela, se elaboraron lineamientos para la salvaguardia de las manifestaciones culturales integradas al patrimonio inmaterial del cantón, los cuales formarán parte del recorrido patrimonial propuesto dentro del proyecto.

3.1.2 Fase 2. Intervención y puesta en valor de bienes muebles patrimoniales y culturales integrados a la ruta.

El propósito de esta fase fue la intervención y conservación de una selección de bienes patrimoniales y culturales de dominio público integrados en el recorrido patrimonial, con el fin de garantizar su mantenimiento a largo plazo y su uso adecuado.

Los bienes intervenidos, registrados en el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE), corresponden a seis pinturas de caballete que representan a personajes destacados de la historia local y nacional, así como al monumento funerario del poeta Elías Cedeño Jerves⁷. Las acciones técnicas aplicadas en el monumento funerario se definieron a partir de los resultados obtenidos mediante un análisis de visu, mientras que la intervención de las obras pictóricas se realizó conforme a las

⁷Elías Cedeño Jerves fue oriundo de Rocafuerte, poeta reconocido a nivel nacional por diferentes obras; entre las más reconocidas el Pasillo Manabí, melodía perteneciente a un género musical registrado como patrimonio inmaterial del Ecuador.

recomendaciones y lineamientos emitidos por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC).



Fig 2. Jornadas de sensibilización y participación ciudadana durante el desarrollo del proyecto. Fuente: Registro fotográfico de Fundación Cultural Clave (2021)

Con el propósito de sensibilizar a la comunidad acerca de la importancia del cuidado de su patrimonio cultural y del rol que cumple la ciudadanía en la sostenibilidad de cualquier proceso de intervención, se desarrollaron encuentros ciudadanos (Fig 2) orientados a socializar los avances y resultados del proyecto. Asimismo, para fortalecer la comprensión de las acciones ejecutadas, se organizaron talleres didácticos sobre técnicas de restauración en pintura de caballete (Fig 3), que permitieron a los

participantes conocer de cerca los procedimientos y criterios técnicos aplicados.



Fig 3. Talleres participativos acerca de las técnicas empleadas para la restauración en pintura de caballete. Fuente: Registro fotográfico de Fundación Cultural Clave (2021)

3.1.3 Fase 3. Diseño del guión interpretativo y desarrollo de recursos para mediación y difusión del patrimonio.

En esta fase resultó determinante la aplicación de una metodología participativa, sustentada en los postulados de la Investigación Acción Participativa (IAP)⁸, la cual permitió desarrollar un proceso integral orientado al fortalecimiento de la gestión

patrimonial local. A través de esta metodología fue posible:

- Recopilar información de base sobre el patrimonio cultural del cantón Rocafuerte.
- Generar espacios de reflexión colectiva orientados a la conservación y valoración del patrimonio.
- Identificar líneas de acción para la gestión y sostenibilidad del patrimonio vinculado a la ruta.
- Implementar y evaluar la ruta interpretativa, prevista para la fase final del proyecto.

Esta propuesta metodológica, impulsada por el equipo de la Fundación Cultural Clave, tuvo como finalidad propiciar una construcción compartida del conocimiento en torno a los objetivos y alcances del proyecto (Fig 4),



Fig 4. Espacios de reflexión colectiva diseñados para sensibilizar a la ciudadanía. Fuente: Registro fotográfico de Fundación Cultural Clave (2021)

⁸La IAP permite que los actores sociales formen parte de la construcción del cuerpo de estudio y sean activos protagonistas de la investigación.

constituyéndose en una herramienta dinámica de participación comunitaria.

Con el propósito de alcanzar los objetivos planteados, y tomando como eje la reflexión continua, se aplicaron diversas estrategias participativas (ver Tabla 3) destinadas a fomentar la implicación de los distintos actores sociales. Las perspectivas y experiencias aportadas por la comunidad generaron un cambio significativo en el enfoque de la investigación, promoviendo la inclusión, el respeto empoderamiento y la sostenibilidad tanto en el desarrollo del proyecto como en la definición de las futuras líneas de acción.

ESTRATEGIAS	OBJETIVO	PROCESO
Estrategia I	Construir, junto con la comunidad, un proceso colectivo de recopilación y puesta en valor de la información patrimonial.	Jornadas de socialización con la comunidad, revisión de documentos y archivos locales, observación participante en campo y entrevistas a portadores de saberes.
Estrategia II	Identificar a los actores clave para su incorporación como parte del equipo colaborativo que participará en las distintas etapas del proyecto.	Diseño del guión interpretativo, desarrollo de la propuesta creativo-artística de la ruta, implementación del recorrido y posterior evaluación y monitoreo del proceso.
Estrategia III	Diseñar, junto con la comunidad, una propuesta de guión interpretativo de la ruta que integre sus aportes y visiones, validada colectivamente mediante espacios de diálogo y participación.	Desarrollo de talleres y ejercicios de mapeo participativo, creación de materiales comunicacionales y estrategias de difusión, y diseño de recursos interpretativos incorporados a la ruta cultural.
Estrategia IV	Analizar y contrastar las necesidades y capacidades de los actores involucrados en el proceso.	Implementación de talleres participativos y elaboración colaborativa, entre la comunidad, el gobierno municipal y la fundación, de una propuesta orientada a la sostenibilidad y gestión continua de la ruta.
Estrategia V	Ejecutar las propuestas artísticas y espaciales derivadas del proceso de diseño, reproducción y producción, de manera colaborativa con la comunidad.	Elaboración de guiones y programas de recorridos teatralizados, establecimiento de alianzas con sectores sociales y emprendimientos locales, y aplicación de encuestas para el análisis de resultados.

Fuente: Palacios, R. (2021)

3.1.4 Fase 4. Dinamización, implementación y difusión de la Ruta Cultural.

En esta fase se llevaron a cabo acciones orientadas a activar y difundir la ruta cultural, garantizando la participación activa de la comunidad. Se desarrollaron recorridos teatralizados con los guiones previamente elaborados, se fortalecieron alianzas estratégicas con sectores sociales, instituciones locales y emprendimientos comunitarios, y se implementaron talleres y actividades de sensibilización dirigidas a distintos públicos.

Paralelamente, se produjeron materiales comunicacionales y recursos interpretativos que facilitaron la comprensión de la riqueza cultural del cantón. Finalmente, se aplicaron encuestas y mecanismos de evaluación participativa para analizar el impacto de la ruta y retroalimentar futuras acciones, asegurando la sostenibilidad del proyecto y promoviendo un sentido de apropiación colectiva del patrimonio cultural.

4. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Uno de los resultados más relevantes del proyecto fue el acercamiento y la identificación de un primer grupo de actores sociales interesados en participar de manera continua en las distintas fases de trabajo. Este vínculo inicial permitió establecer relaciones de confianza y, al mismo tiempo, identificar fuentes de información valiosas que enriquecieron la investigación.

La identificación y participación de actores clave resulta esencial en todo proyecto de carácter social. En este caso particular, el trabajo colaborativo fue determinante para abordar y gestionar posibles situaciones de conflicto que pudieran obstaculizar el empoderamiento comunitario frente al proyecto. Asimismo, la dinámica de cooperación facilitó la comprensión y articulación de las relaciones sociales existentes en el territorio, basadas en valores compartidos, prácticas culturales y formas de gestión del patrimonio. Este enfoque contribuyó a cimentar las bases para la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

Entre los logros más destacados de Rastros se encuentra su consolidación como un referente inédito en la gestión integral del patrimonio, al integrar dimensiones como la planificación institucional, la formación de alianzas estratégicas, la participación activa de la comunidad en todas las fases del proceso y la puesta en valor del patrimonio territorial como recurso central.

A pesar de no ser un grupo numeroso, el equipo de trabajo colaborativo logró mantener una participación activa durante todo el proceso, incluso frente a las limitaciones impuestas por la pandemia de COVID-19. Una de sus principales fortalezas fue la generación de un intercambio intergeneracional e interdisciplinar, lo que permitió enriquecer el enfoque metodológico y los resultados finales del proyecto.

Como fruto de las reflexiones colectivas, la ruta patrimonial, que inicialmente contemplaba 13 rasgos (bienes culturales y patrimoniales), se amplió a 19 elementos,

organizados en una ruta principal y tres recorridos temáticos:

1. Paisaje y territorio,
2. Saberes y prácticas culturales locales, y
3. Memoria y cotidianidad.

En cuanto a la señalética, se establecieron cinco tipologías diferenciadas: paneles de gran formato para el inicio de la ruta y de los recorridos; señalética intermedia para espacios públicos; y formatos reducidos para edificaciones específicas. Con el objetivo de ampliar la información y dar protagonismo a la voz comunitaria, se incorporaron códigos QR que enlazan materiales audiovisuales y gráficos, haciendo los contenidos más accesibles en tiempo y espacio mediante el uso de tecnologías digitales.

Con la intención de que la ruta alcance a un público más diverso, se desarrollaron también recursos didácticos dirigidos a niños menores de 12 años, disponibles para su descarga en la página web del GAD y alineados con las temáticas de la ruta. Estos materiales invitan al público infantil a participar activamente como "guardianes de su patrimonio", fomentando desde temprana edad la valoración del legado cultural local.

En relación con las manifestaciones culturales locales, el proyecto permitió visibilizar el papel de los portadores del saber como transmisores y recreadores de conocimiento. Este reconocimiento se tradujo en la documentación y georreferenciación de los portadores a través de mapas, fotografías y videos, respetando siempre los consentimientos libres, previos e informados. De esta manera, se dio inicio a un proceso de salvaguardia del patrimonio inmaterial local. Finalmente, este proceso participativo, con

una comunidad plenamente protagonista, ha sentado las bases para el empoderamiento de sus valores culturales y patrimoniales, promoviendo tanto la corresponsabilidad ciudadana como el compromiso de los distintos agentes sociales —públicos, privados y comunitarios— en la implementación de acciones sostenibles destinadas a preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural del territorio.

5. CONCLUSIONES

El valor de la participación social constante durante la construcción y ejecución de este proyecto se encuentra estrechamente vinculado con su sostenibilidad. Toda intervención en el ámbito patrimonial que aspire a perdurar en el tiempo debe incorporar a los sujetos sociales como protagonistas indispensables de su ejecución, conservación y difusión. El proceso de preservación, por tanto, debe orientarse a que los depositarios del patrimonio reconozcan en él los rastros de su identidad e historia, y sean capaces de resignificarlo en el contexto global, integrándolo a las dinámicas sociales, económicas y productivas del territorio y de su cotidianidad.

La experiencia de Rastros se configura como un referente de buenas prácticas en la gestión del patrimonio local, especialmente para municipios de ciudades pequeñas e intermedias. Tanto el proyecto como la metodología empleada constituyen modelos replicables en territorios con características similares, al demostrar que la sostenibilidad

del patrimonio depende directamente de la apropiación social de sus valores culturales.

Es importante señalar que este proceso se desarrolló en un territorio profundamente marcado por el terremoto de 2016, acontecimiento que transformó la manera en que la población percibe y se relaciona con su patrimonio. La pérdida material y simbólica derivada del desastre despertó en la comunidad una nueva conciencia sobre la fragilidad y el valor de sus bienes culturales, así como sobre la necesidad de reconstruir no solo las estructuras físicas, sino también los vínculos afectivos e identitarios que las sostienen. En este sentido, Rastros ofreció un espacio para resignificar el patrimonio desde la memoria colectiva, reconociendo en él una herramienta de resiliencia, cohesión social y reconstrucción emocional.

Dado que se trató de un proceso dinámico sustentado en la participación ciudadana, los factores externos jugaron un papel determinante en cada una de sus fases. En el contexto de la pandemia de COVID-19, fue necesario reorganizar la planificación y adaptar las modalidades de los talleres participativos a las condiciones sanitarias. Este escenario limitó la identificación integral de los portadores de saberes, ya que el temor generalizado redujo la participación en reuniones presenciales y restringió el acceso de los investigadores a los espacios privados. Como consecuencia, el cronograma general se vio afectado, al igual que la capacidad de convocatoria y la producción de recursos interpretativos, siempre condicionada por las disposiciones nacionales vigentes.

En definitiva, la experiencia de Rastros — concebida como un recorrido autoguiado—

debe entenderse como un proceso en permanente construcción, influido por factores exógenos, pero sostenido por la voluntad colectiva de la comunidad. La configuración de esta ruta, alimentada por las voces ciudadanas, los recursos digitales y los recorridos temáticos en un territorio rico en componentes naturales y culturales, permite la actualización constante del guion, la incorporación de nuevos actores, temas y espacios, y la generación de un discurso compartido que fortalece la apropiación comunitaria del patrimonio. De esta manera, la ciudad de Rocafuerte avanza hacia la consolidación de un museo vivo y dinámico, construido desde la participación y el sentido de pertenencia.

En términos generales, los procesos desarrollados han permitido alcanzar los objetivos propuestos. Rastros ha marcado un precedente en la ejecución de proyectos culturales en el Ecuador, fomentando la articulación entre organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, y promoviendo el empoderamiento ciudadano en la valoración, preservación y resignificación del patrimonio local.

6. BIBLIOGRAFÍA

Bayardo, R. (2004). Antropología, identidad y políticas culturales. Programa Antropología de la cultura. ICA, FF y L. Universidad de Buenos Aires.

Bianco, F. (2019). Museos de la localidad de Bahía Blanca: Gestión estratégica y nueva

museología como alternativa para potenciar el Turismo Cultural. Argentina: Universidad Nacional del Sur.

Brunet, I., & Alarcón, A. (2008). El turismo rural en Cataluña. Estrategias empresariales. *Revista Internacional de Sociología*, 66 (49), 141-165.

Carrera Diaz, G. (s.f.). La evolución del patrimonio (inter) cultural: políticas culturales para la diversidad. PH Cuadernos. Patrimonio inmaterial y gestión de la diversidad. 14-29.

Cepeda Ortega, J. (2018). Una aproximación al concepto de identidad cultural a partir de experiencias: el patrimonio y la educación. *Revista Tabanque*. ISSN: 0214-7742, 244-262.

Doumet Chilán, N., & Félix Mendoza, Á. (2015). Patrimonio Cultural como nueva oferta turística en el cantón Portoviejo-Ecuador. *Revista Latino-Americana de Turismología*, 52-61.

Gómez Vélez, V., Villón Panchana, E., & Macías, W. (2007). Determinar la factibilidad económica- financiera de la Agrupación de Productores de dulces y promover su comercialización para impulsar el desarrollo local del cantón Rocafuerte. Guayaquil, Ecuador.

González Santa Cruz, F., & López-Guzmán, T. (2017). El Patrimonio Cultural como factor de desarrollo turístico: Estudio de caso en la ciudad de Córdoba. *Arbor*, 193 (786): a421. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2017.786n4009>.

Jalil Vélez, N., Mendoza Vélez, M., & Delgado Cedeño, L. (2019). Valoración en torno a la cultura popular artesanal de la tagua, expresión de la identidad cultural y patrimonio de la localidad de Sosote, del cantón Rocafuerte, Provincia de Manabí. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 40-41.

Matsuura, K. (2002). Mensaje del Director General de la UNESCO, en *Oralidad. Para el rescate de la tradición oral de América Latina y el Caribe*, nº 11. La Habana.

Muñoz Viñas, S. (2005). Teoría contemporánea de la restauración. Madrid: Editorial Síntesis. pp. 27-33.

Querol, M. A. (2020). Manual de Gestión del Patrimonio Cultural. Editorial AKAL. ISBN: 978-84-460-4861-9

Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Buenos Aires: Editorial Planeta.

Patrimonio, comunidad y resiliencia: Creación de una ruta patrimonial post terremoto en el cantón Rocafuerte, Ecuador.

Ms. Raissa Palacios Quiroz, Natacha Macías Mendoza, María Pía Alcivar.



Participación ciudadana, el camino hacia un patrimonio dinámico y sostenible.

Autoras: Raissa Palacios, Natacha Macías, Pía Alcivar, Mayra Chiriboga.

Caso de estudio:

RASTROS

Ruta viva por el patrimonio de Rocafuerte



INTRODUCCIÓN

El proyecto aborda la importancia de la participación ciudadana como eje fundamental para lograr la sostenibilidad del patrimonio cultural. "Rastros ruta viva por el patrimonio del cantón Rocafuerte, Ecuador", articula actores locales, gestores culturales y autoridades para la revalorización del patrimonio local tangible e intangible.

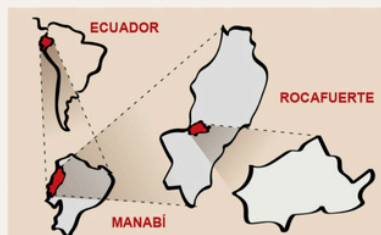


Figura 1. Ubicación geográfica de la provincia de Manabí y el cantón Rocafuerte dentro del territorio ecuatoriano. Fuente: Elaboración propia



METODOLOGÍA

- Implementación de metodología participativa en base a los postulados IAP (Investigación Acción Participativa) desarrollando 4 etapas de la investigación.
- Mapeo colectivo y talleres comunitarios.
- Registro fotográfico y entrevistas estructuradas.



OBJETIVOS

1. Promover una visión dinámica y participativa del valor y significado del patrimonio.
2. Establecer la metodología participativa para la gestión del patrimonio local.
3. Evaluar el impacto social del proyecto en la comunidad involucrada.

RESULTADOS

- Fortalecimiento del sentido de pertenencia local
- Identificación y puesta en valor de hitos patrimoniales y culturales.
- Creación de la "Ruta Viva" un circuito co-diseñado con la comunidad.



CONCLUSIONES

La experiencia en Rocafuerte demuestra que una gestión patrimonial basada en la participación activa de la ciudadanía no solo preserva el pasado, sino que proyecta el patrimonio como un recurso dinámico, educativo y sostenible.



Valoración del patrimonio cultural peruano a través de Julio C. Tello: ejemplo de compromiso y conexión con la comunidad

Rosa Martínez Navarro

1. INTRODUCCIÓN

Valorar el patrimonio cultural y natural es una tarea constante y fundamental en todo tiempo y lugar. En el caso de Perú, esta labor encuentra un referente esencial en Julio César Tello, reconocido como el Padre de la Arqueología Peruana. Su vida y obra contribuyeron de forma decisiva a la construcción de la identidad cultural del país, y su legado continúa inspirando a las generaciones actuales.

Desde temprana edad, Tello mostró un profundo interés por la historia de su pueblo. Al observar cráneos con deformaciones en su ciudad natal, se propuso investigar su origen y significado, lo que lo llevó a desarrollar una rigurosa labor científica. Sus descubrimientos sobre las culturas Chavín y Paracas no solo enriquecieron el conocimiento arqueológico, sino que también fortalecieron la idea del origen autóctono del poblador andino.

Entre sus principales enseñanzas destacan tres aspectos:

- 1.El valor de ser un poblador oriundo, desde donde impulsó el movimiento indigenista y reivindicó las raíces culturales del Perú.
- 2.La importancia de la investigación y la exploración como herramientas para proteger y difundir el patrimonio ante el mundo.

3.El respeto por la igualdad y la identidad de la persona humana, principios que siguen siendo pilares en la formación de una sociedad inclusiva.

Tello enfrentó con firmeza las dificultades técnicas y políticas de su época, logrando que su legado se fortaleciera desde y con su comunidad. Por decisión propia, fue sepultado en el Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú (MNAAHP), institución que hasta el 2018 fue la más visitada del país.

Este museo alberga no solo valiosas colecciones arqueológicas e históricas, sino también la residencia de los libertadores José de San Martín y Simón Bolívar.

Su enfoque metodológico de pedagogía compartida con sus discípulos coincide con los elementos de la investigación-acción. Esta visión integral permitió articular el conocimiento con la práctica social y educativa.

La valoración del patrimonio a través del legado de Tello se alinea con los principios de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, especialmente con el objetivo de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Desde esta perspectiva, las comunidades están llamadas a fortalecer su identidad y a promover una ciudadanía activa. Finalmente, la globalización y eventos inesperados como la pandemia de COVID-19 han generado desafíos, pero también oportunidades. La transformación tecnológica y la renovación del MNAAHP, bajo los lineamientos del sistema educativo nacional y la nueva museología, permitirán que el legado de Tello se proyecte con mayor impacto hacia el futuro, como ejemplo de compromiso, visión y conexión con la comunidad.

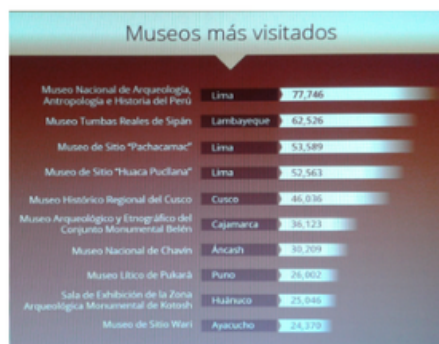


Fig. 1. Boletín Estadístico 2018, Tercer Trimestre (Julio – Setiembre) Oficina General de Estadística y Tecnología de Información y Comunicaciones.

2. EL LEGADO DE TELLO

social dejó un legado fundamental en la formación de nuestra identidad. Fue un

peruano común que, ante las vicisitudes de su social dejó un legado fundamental en la formación de nuestra identidad. Fue un peruano común que, ante las vicisitudes de su existencia, supo sobresalir del anonimato y sentar las bases de la autenticidad nacional. Sin embargo, aún existe un sector de la población que desconoce su figura ilustre. De allí la necesidad difundir su obra y vida., especialmente su vínculo con el actual MNAAHP, donde reposan sus restos.



(Fig. 2 Julio-C-Tello. Fuente: El Comercio, el Dominical)

Tello destacó como científico y docente, inculcando en sus discípulos el amor por la valoración y conservación del patrimonio arqueológico. Su tesis médica lo llevó a incursionar en la antropología y en el estudio de los pueblos antiguos del Perú. Mediante sus investigaciones sobre las culturas Chavín y Paracas, cimentó la identidad cultural del país. El Dr. Luis Guillermo Lumbreras (2006)



(Fig.3. elaborado a partir de Galán Salazar, Ysaacs 2011).Identidad y diversidad cultural en el norte del Perú. Ediciones Filka)

destaca que Tello supo demostrar la sabiduría ancestral del poblador andino, reflejada en su cosmovisión y en sus manifestaciones como la Estela Raimondi y el Obelisco Tello, símbolos de la cultura matriz Chavín. A partir de estos hallazgos sustentó su famosa hipótesis del origen autóctono del poblador local, cuya iconografía se replicó en culturas posteriores. Tello también investigó los fardos funerarios de Paracas, mostrando los altos niveles técnicos y artísticos de sus textiles, así como las prácticas quirúrgicas y sociales reflejadas en la deformación craneana. Su labor fue respaldada por instituciones como la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, su alma máter, y personalidades como Ricardo Palma y el presidente Augusto B. Leguía. Con ellos fundó un semillero de investigación y enseñanza que sentó las bases del actual MNAAHP. El edificio del museo, según Coloma (2008), fue originalmente propiedad de los dominicos de Ica y luego residencia de San Martín y



(Fig. 4. Tumba actual del Dr. Julio C. Tello. Cortesía: Jeannette Arias)

Bolívar, conservando aún elementos originales, como la higuera plantada por este último. Con motivo del Centenario de la Independencia, el Estado recuperó la propiedad y la destinó al Museo Bolivariano, dirigido luego por Tello.

Entre las principales enseñanzas del maestro destacan:

- Primera enseñanza: la reivindicación del poblador indígena, impulsando el indigenismo como corriente social y filosófica.
- Segunda enseñanza: la valoración del pasado prehispánico y la difusión del conocimiento histórico.
- Tercera enseñanza: el respeto a la igualdad y la identidad humana, plasmada simbólicamente en la diversidad representada en el MNAAHP.

3. TELLO EN EL MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA, ANTROPOLOGIA E HISTORIA DEL PERU.

Tello, promovió la difusión de los hallazgos arqueológicos para despertar en la sociedad el orgullo por su herencia cultural. Por ello, el MNAANP desarrolla desde su fundación una intensa labor educativa dirigida especialmente a niños y jóvenes.

El área educativa del museo, continuando su legado, ha adoptado los nuevos enfoques pedagógicos promovidos por el Currículo Nacional del Minedu (2016) y por los objetivos de la Agenda 2030 de la ONU.

Entre las estrategias destacan el aprendizaje conectivista, el aula invertida (flipped classroom), la gamificación, el aprendizaje colaborativo, la metacognición, el visual thinking y el aprendizaje basado en proyectos o competencias.

Estas metodologías transforman al museo en un espacio de educación no formal, donde el visitante asume un rol activo en su propio aprendizaje. Las actividades lúdicas e interactivas fomentan las inteligencias múltiples, el trabajo interdisciplinario y la conciencia patrimonial.

Cuadro sinóptico de la intervención de Tello en el MNAAHP

- 1913: Fundación del primer museo con la presencia de Leguía.
- 1943: Traslado de colecciones al actual local como extensión del laboratorio de la Universidad de San Marcos.
- 1945: Donación de terrenos aledaños para la construcción de depósitos.

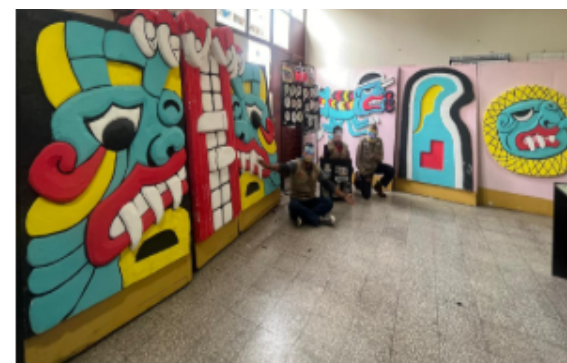
EL LEGADO DE TELLO A TRAVÉS DE SUS DISCÍPULOS

- Rebeca Carrión Cachot: Arqueóloga, historiadora y docente. Discípula de Tello. Investigó las culturas Chavín y Paracas.
- Jorge C. Muelle: Arqueólogo y antropólogo Director del MNAAHP entre 1956 y 1973.

4. DESARROLLO SOSTENIBLE 2030

Siguiendo el legado de Tello, el MNAAHP se adhiere a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Tello consideraba que la función educativa del museo era de trascendencia fundamental, idea que continúa guiando la labor del MNAAHP en la actualidad.



(Fig.5 y 6 Trabajadores del MNAAHP representan máscaras iconográficas Chavín y frisos Garagay
Cortesía: Jeannette Arias.)

5. FUENTES DE CONSULTA

Lumbreras, Luis Guillermo (2006). Apuntes sobre Julio C. Tello el Maestro. Publicaciones San Marcos, pp. 209-222.

Coloma, César (2008). Reseña: Historia y Cultura N°18.

Ministerio de Educación (2016). Currículo Nacional de Educación Básica. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo>

"El concepto y la representación de lo indio en la propuesta política de Julio C. Tello (1917-1929)." Revista de Investigación UNMSM.

Galán Salazar, Ysaasc (2011). Identidad y diversidad cultural en el norte del Perú. Ediciones Filka.

Valoración del patrimonio cultural peruano a través de Julio C. Tello: ejemplo de compromiso y conexión con la comunidad

Rosa Martínez Navarro

VALORACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL PERUANO CON JULIO CÉSAR TELLO EJEMPLO DE COMPROMISO Y CONEXIÓN CON LA COMUNIDAD



Tello desde su niñez, demostró un firme compromiso con la educación, tanto personal como como comunitaria

A partir de sus primeras observaciones de cráneos trepanados en su localidad natal, despertó un profundo interés por la investigación del pasado de su pueblo.



Supo identificarse con amor y respeto por las costumbres y tradiciones de su comunidad.

Escenificación de Tello en su infancia

Tertulia Histórico Cultural: Julio C. Tello Padre de la Arqueología Peruana y Paladín de las Civilizaciones del Antigua Perú. Municipalidad de Pueblo Libre, 11 de abril 2025

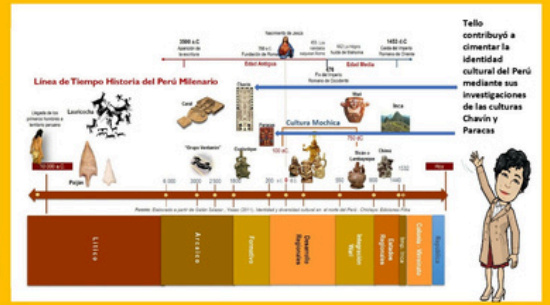


Tello plantea tres enseñanzas:



Julio C. Tello en el altar de Pachacamac. Cortesía del Museo de Arqueología y Arqueología, Universidad Nacional de San Marcos, Lima

LA PRIMERA: Reivindicó al INDIJO con su testimonio de vida, desde niño y de su trayectoria profesional. Fue el propulsor del INDIGENISMO.



Tello contribuyó a cimentar la identidad cultural del Perú mediante sus investigaciones de las culturas Chavin y Paracas

Sus primeras expediciones en el contexto peruano constituyeron enseñanzas fundamentales



A través de sus hallazgos e interpretaciones, Tello logró inculcar en la sociedad el valor y la importancia del patrimonio cultural, lo cual permitió sustentar su reconocida "hipótesis del origen autóctono del poblador local".



Entre sus agones más destacados se encuentra la investigación de los célebres fardos funerarios de la Cultura Paracas, cuya riqueza textil - única en el mundo - constituye un motivo de orgullo para el Perú. Con estos descubrimientos, Tello no solo difundió conocimientos a nivel local e internacional, sino que también promovió la conservación del patrimonio para las generaciones futuras.

Tello como investigador con su tesis universitaria, de la Universidad San Marcos a Harvard



LA SEGUNDA ENSEÑANZA:

Fue inculcar en su entorno, la semilla de la exploración, la investigación de su propio pasado.

La Tercera y Trascendental Enseñanza fue

Tello, resalta las cualidades del poblador autóctono. Considerar la IGUALDAD Y RESPETO de la identidad de la persona.

Bajo esta premisa, como su último deseo, Tello, fue sepultado en los jardines del MNAHP

Es la institución pionera en antigüedad y ostenta la colección más completa de arqueología e historia del Perú.



Incluye la residencia de los libertadores don José de San Martín y Simón Bolívar



Su Vínculo con la Comunidad Local, Científica y Política Estuvo Siempre Presente

El fundador de este museo, el Dr. Julio César Tello tiene presente este aspecto al preparar las exposiciones y publicaciones, en lo cual presentamos los siguientes hitos interpretados de acuerdo a la investigación de ese momento.



Tello como Gestor y Político con Leguía



CENTENARIO Las celebraciones de la Independencia 1975-1984 CAROLITA CASALINO SEN. Manu Libro N° 20, p. 52



180 Años de Museo Nacional. Exposición Temporal del MNAHP del 02 de abril al 30 de junio del 2022

El legado de Tello fomentado a través de sus discípulos.

Rebeca Carrión Cachot



Arqueóloga, historiadora y docente peruana, discípula de Julio César Tello. Contribuyó significativamente en la investigación científica de diversas culturas precolombinas, como la Chavin y la Paracas.

Jorge C. Muelle



Arqueólogo, antropólogo y docente peruano. Director del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú. De 1974 a 1973 Wikipedia Muelle

El Museo más Visitado del País

Museo	Visitas
Museo Nacional de Arqueología e Historia del Perú	1,200,000
Museo de Historia del Perú	800,000
Museo de Arte de Lima	600,000
Museo de Ciencias Naturales de Lima	500,000
Museo de Arte Contemporáneo de Lima	400,000
Museo de Arte Moderno de Lima	300,000
Museo de Arte Popular de Lima	200,000
Museo de Arte Religioso de Lima	100,000
Museo de Arte Escultórico de Lima	100,000
Museo de Arte Decorativo de Lima	100,000
Museo de Arte Textil de Lima	100,000
Museo de Arte Cerámico de Lima	100,000
Museo de Arte Vidriero de Lima	100,000
Museo de Arte Papelero de Lima	100,000
Museo de Arte Cartón de Lima	100,000
Museo de Arte Textil de Lima	100,000
Museo de Arte Cerámico de Lima	100,000
Museo de Arte Vidriero de Lima	100,000
Museo de Arte Papelero de Lima	100,000
Museo de Arte Cartón de Lima	100,000

Boletín Estadístico 2018. Fuente: Tendencia (Lima - Setiembre). Oficina General de Estadística y Tecnología de Información y Comunicaciones

Desarrollo Sostenible 2030

Seguimos el legado de Tello en esta nueva etapa del MNAHP en proceso de restauración y renovación, nos adherimos a la Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030, con uno de sus objetivos de, "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y de promover más oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos".



Muchas gracias por compartir estas experiencias

Museologia Social e Justiça Ambiental: Um Compromisso com a Inclusão e Sustentabilidade na Ilha de Boipeba

Sarah Braga, Carla Grião e Ana Carolina Ferreira da Conceição

1. A TRAJETÓRIA DA MUSEOLOGIA SOCIAL

A Museologia Social tem uma trajetória insurgente frente à prática museológica normativa e colocada como a única possível (Primo; Moutinho, 2021). Prática está onde o edifício, muitas vezes grandioso e imponente, era essencial e o objeto e seu passado eram colocados como o centro e reafirmavam o poder daqueles que dominavam. Como contraponto, a Museologia Social tem foco em preservar objetos que contêm histórias diversas e das classes não dominantes. Ela se consolida, se cria e se reinventa através de enfrentamento, militância, afeto e resistência pelo direito à memória e ao patrimônio em sua plena diversidade, incluindo também aqueles que não detêm o poder.

É possível dizer que sua base teórica começou a ser construída no início dos anos 1970, especialmente a partir da Mesa Redonda de Santiago do Chile, promovida pela

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e pelo Conselho Internacional de Museus (Icom). A declaração coloca a função social no centro das discussões sobre os museus e pensa uma nova definição de museu onde este se relaciona com o seu entorno e é uma ferramenta de transformação social, propondo um museu integral¹, preocupado não apenas com o patrimônio cultural, mas também no que tange ao social, econômico, científico e cultural, já demonstrando assim um interesse pelo meio ambiente, ao pensar na integração entre meio cultural e natural onde o museu está inserido (Ibermuseum, 2019). Entretanto, esse documento só existiu como tal porque discussões sobre o papel do museu e seus possíveis formatos já estavam ocorrendo. Por exemplo, em 1970, a publicação de Alma Wittlin já propõe que os museus se relacionem com o meio social do seu entorno e não existam alheios à realidade. Como também, em 1971, Hugues de Varines já estava pensando em novos formatos de museu ao propor o termo “ecomuseu”, o qual

ele apresentou em posterior publicação (BRULON, 2015).

Esses casos exemplificam que as discussões e ideias lançadas pela Declaração de Santiago do Chile, em 1972, vinham de provocações, questionamentos, práticas e enfrentamentos anteriores que possibilitaram que a declaração existisse².

Quer-se afirmar que a museologia social ou sociomuseologia não surgiu do nada e também não é o resultado de intelectuais iluminados que retiraram de si mesmos, de suas essências a luz museal ou museística que haveria de iluminar o mundo; ao contrário, surgiu de amplos debates e embates, de um acúmulo de tensões, críticas, enfrentamentos, vivências, reflexões e práticas que impactaram a museologia e os museus que do século XIX, projetaram-se no século XX, sem que seus paradigmas tivessem sido submetidos a uma análise crítica (CHAGAS et al., 2020, p. 53).

Em 1984, ocorreu em Quebec, uma reunião internacional que resultou na Declaração de

¹A autora diz que “museus não são ilhas no espaço; eles devem ser considerados no contexto da vida fora das suas paredes” (apud MOUTINHO; PRIMO, 2020, p. 19).

²Anteriormente à mesa também é possível ver práticas museais que se desvincularam à noção geral de museu como edifícios extenuantes que exaltavam a memória dominante. Há exemplos de museus brasileiros com propostas insurgentes como o Museu de Imagens do Inconsciente, de 1952, sendo um trabalho de Nise da Silveira; o Museu do Índio, de 1953, um trabalho de Darcy Ribeiro; e o Museu de Arte Negra, de 1955, um trabalho de Abdias do Nascimento. Ver: Mário Chagas, Judite Primo, Paula Assunção, Claudia Storino. A museologia e a construção de sua dimensão social: olhares e caminhos. In: Primo, Judite (Org.); Moutinho, Mario (Org.). Introdução a Sociomuseologia. Lisboa:Edições Universitárias Lusófonas, 2020, p. 53 - 75.

Quebec, esse documento inicia o Movimento Internacional para uma Nova Museologia (MINOM). A Nova Museologia ampliaria de vez o conceito de museu pensando em diversas tipologias para além dos museus normativos. Na declaração, para “a Nova Museologia – ecomuseologia, museologia comunitária e todas as outras formas de museologia ativa – interessa-se em primeiro lugar pelo desenvolvimento das populações, refletindo os princípios motores da sua evolução ao mesmo tempo que as associa aos projetos de futuro” (MINOM, 1984).

A partir dos anos de 1990, a Museologia Social ganha força como uma práxis museal voltada para a transformação social e não normativa, posicionando-se a favor de uma museologia preocupada com a vida e de museus construídos com a sociedade. Estas diferentes tipologias de museus surgiram de acordo com a necessidade e o desejo local por museus compromissados com a sua comunidade e em apresentar memórias e patrimônios que não são representados em outros espaços culturais, em sua maioria, localizados em centros urbanos. Por Museologia Social, compreende-se que:

Nos termos como a praticamos e pensamos, escova o museu e a própria museologia a contrapelo, afirma a dignidade das classes populares, a potência dos povos indígenas e dos povos afro-brasileiros, a força dos movimentos feministas e LGBTI, a ecologia dos saberes e a mobilização dos afetos poéticos e políticos a favor da potência da vida. A museologia social, como aqui é compreendida, está inteiramente a serviço da vida. Fica o que significa. Para finalizar, queremos repetir e dizer: a museologia que

não serve para a vida não serve para nada (Chagas, Pires, 2018, p. 297)

É possível destacar a importância da Museologia Social para a incorporação de sustentabilidade e desenvolvimento no campo, ao colocar no centro das ações do museu a função social dos mesmos. Assim:

O conceito de desenvolvimento foi incorporado progressivamente ao campo museal nas diversas

convocatórias realizadas nas décadas de 1970 a 1990; já o adjetivo sustentável surgiu mais tarde. Mesmo assim, pelas suas características, podemos considerar certa identificação entre o desenvolvimento sustentável e a função social dos museus. Um chamado ao compromisso com os espaços de atuação (territórios, comunidades e âmbitos), marcante na museologia como disciplina e que tocou, em seguida, as fibras das políticas em relação aos museus” (Ibermuseum, 2019, p. 78).

Esses museus comunitários, indígenas, quilombolas, de favelas e de território, surgem com o objetivo de atender necessidades específicas de populações diversas e, portanto, embora não apliquem práticas museológicas convencionais, cumprem um papel essencial na proteção de patrimônios e memórias em ações mais sustentáveis, ao comunicar as memórias e expressões culturais de diversos grupos sociais, refletindo suas lutas e identidades coletivas (RODRIGUES, 2016; CHAGAS et al., 2020).

Dessa forma, é importante que a Museologia Social se mantenha em diálogo com as questões contemporâneas, colocando-se constantemente em movimento e continuamente sendo construída “in mundo”

(CHAGAS et al., 2020), através da sua relação com a sociedade e por aquilo que é proposto por esta. Por toda a complexidade de necessidades, realidades, lutas, memórias e patrimônios faz parte da construção da própria Museologia Social se manifestar e teorizar de forma interseccional e interdisciplinar (CHAGAS et al., 2020).

Neste artigo, propomos dialogar a Museologia Social com justiça climática e acessibilidade, sendo a proteção e a promoção da diversidade cultural e natural desafios urgentes no século XXI (UNESCO, 2015), estabelecendo pontes com outras áreas, ao destacar a importância das vivências e direitos das coletividades mais afetadas pelas estruturas de opressão, na tentativa de responder às questões atuais, como apresentado ainda na Declaração de Santiago do Chile, ao apontar que os problemas do mundo contemporâneo não são resolvidos apenas por uma única ciência.

2. ILHA DE BOIPEBA

Conforme pesquisa do Instituto Brasileiro de Museus (Ibram, 2011), a maioria dos museus brasileiros está concentrada na região Sudeste do Brasil. Diante disso, este artigo direciona a reflexão para as possibilidades dos museus fora dessa região, buscando ampliar a percepção sobre as temáticas abordadas. Assim, o foco da análise será a região Nordeste do Brasil, especificamente na Bahia, na Ilha de Boipeba.

A Ilha de Boipeba está localizada no Arquipélago de Tinharé, e integra o município-arquipélago de Cairu, no baixo sul do estado da Bahia, na região nordeste do Brasil

(ANDRADE et al., 2023; ALENCAR et al., 2011), entre as coordenadas 13° 30' 00" S e 38° 57' 20" W (ROCHA, et al., 2010), cercada de um lado pelo Oceano Atlântico (Tassimirim, Moreré, Bainema e Cova da Onça) e de outro pelo estuário dos Rio do Inferno e Rio Grande, que configuram a parte fluvial da ilha (OLIVEIRA, 2013) Este balneário apresenta geografia composta por mata atlântica, restinga, dunas, manguezais, praias e uma costa protegida por corais (ANDRADE et al., 2023). Consequentemente, a natureza local torna a Ilha um reduto de biodiversidade e um rico espaço de pluralidade cultural por ser um território tradicionalmente histórico ocupado por comunidades indígenas e quilombolas (ANDRADE et al., 2023), inserido na Área de Proteção Ambiental Tinharé-Boipeba (ANDRADE et al., 2023; MPF/BAHIA, 2023).

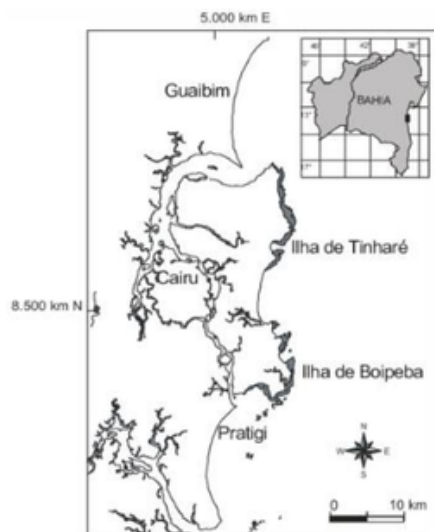


Fig. 1. Mapa de localização das ilhas de Tinharé e Boipeba

Cairu é formado pelas ilhas de Tinharé, Cairu, Boipeba e outras que somam 17.761 habitantes, e tem atraído cada vez mais visitantes e empresários (ALMEIDA, et al, 2020; IBGE, Censo Demográfico 2022). Este conjunto de ilhas forma um diverso ecossistema costeiro que apresenta vulnerabilidades ecológicas e sociais relacionadas a diversas expressões culturais e questões populacionais que afetam todo o ambiente contemplado por sua ecologia (GONÇALVES et al., 2010; ANDRADE et al., 2023). Estes fatores contribuem para a criação de paisagens bioculturais sócio-ambientalmente únicas que fundamentam a interação entre as comunidades e o meio ambiente circundante (ANDRADE et al., 2023).

2.1 Aspectos naturais e territoriais

A Ilha é um território tradicionalmente histórico, ocupado por comunidades diversas, como os distritos de Velha Boipeba, Monte Alegre, os povoados de Bainema, Mata Grande, Mata do Serrão, Pau Grande, Mariana, São Sebastião (Cova da Onça) e a Vila de Moreré (ROCHA, et al., 2010; OLIVEIRA, 2013), compostas por grupos de pescadores, indígenas de origem Tupinambá e marisqueiros (ANDRADE, et al., 2023). As ilhas de Boipeba, Cairu e Tinharé eram originalmente habitadas pelo grupo indígena dos Tupinambás. Atualmente, na ilha encontramos a vila Velha Boipeba (sede do distrito) e os povoados Moreré, São Sebastião (Cova da Onça), e Monte Alegre, no qual habita uma comunidade quilombola, o que nos remete ao passado da ilha (ROCHA, 2010).

Os rios do Inferno e Grande, com influência das marés do Oceano Atlântico, formam regiões de transição entre terra e mar, água doce e salgada, que em associação com os manguezais contribuem para a formação de altas riquezas biológicas, fundamentais para a sobrevivência de comunidades locais e para o estabelecimento de relações culturais diversas entre a população que habita a Ilha (GONÇALVES, et al., 2010; OLIVEIRA, 2013).



Fig. 2. Fotografia que retrata a paisagem costeira da Ilha de Boipeba. Fonte: Oliveira, et al., 2012

A vegetação predominante é do tipo bosque de mangue, apresentando espécies arbóreas como “Mangue-Vermelho ou verdadeiro (*Rizophora mangle*), Mangue-de-botão (*Canocarpus erectus*), Mangue-Branco (*Laguncularia racemosa*) e Mangue-Siriba (*Avicenia schauaeiana*), sendo mais predominante o mangue do tipo vermelho” (OLIVEIRA, 2013).

2.2 Histórico de Ocupação

Originalmente, a ocupação humana das Ilhas de Boipeba, Cairu e Tinharé se deu anteriormente à invasão europeia, e dentre os povos nativos que habitavam a região destacam-se os do grupo linguístico Tupi, bem como os Tupinambás e os Aimorés (ROCHA, et al., 2010; OLIVEIRA, 2013). O município de Cairu era a maior metrópole indígena na região e seu nome significa “Casa do Sol”, do Tupi Aracanjuru. Já o nome Boipeba significa m'boi pewa “cobra chata” também na língua Tupi, forma como os indígenas se referiam a uma espécie de tartaruga marinha comum na região (MUBO, 2024).

Em 1537, a Aldeia e Residência de Boipeba foi fundada pelos jesuítas (Rocha, et al., 2010) após Mem de Sá doar a sesmaria das 12 léguas de Camamu ao colégio da Bahia. Esta aldeia teve sua expansão durante o século XVII influenciada pela fuga de colonos do continente (Ilhéus), que temiam os ataques do povo Aimoré, resistente à chegada dos europeus (ROCHA, et al., 2010). Este processo de “ocupação” da Ilha é também consequência do projeto Ultramarino de Colonização dos Portugueses que tinha a finalidade de buscar matéria-prima para abastecer as metrópoles europeias (OLIVEIRA, 2013).

Bem como a maior parte das cidades brasileiras, o povoamento de Boipeba se deu a partir de uma praça central, que por sua vez dá acesso a uma igreja (Igreja do Divino Espírito Santo) construída durante o período colonial. A expansão urbana segue para o porto até a foz do Rio do Inferno (OLIVEIRA, 2013), sendo esta a parte mais urbanizada da ilha, é chamada de Velha Boipeba (ROCHA, et

al., 2010; OLIVEIRA, 2013; ANDRADE, et al., 2023). É a área onde está instalada a grande maioria das “residências, casas de veraneio, estabelecimentos comerciais e dois atracadouros que servem de apoio para diversos tipos de embarcações oriundas de diferentes localidades” (OLIVEIRA, 2013). Há também o povoamento que se desenvolve em direção ao litoral marítimo, onde pousadas, hotéis, bares e restaurantes são predominantes e dão suporte basicamente ao turismo (OLIVEIRA, 2013).



Fig. 3. Fotografia da Igreja do Divino Espírito Santo de Boipeba. Fonte: Grupo Bahia Pousadas, 2022

Um grande fluxo da população de baixa renda que se desloca de municípios vizinhos, geralmente à procura de emprego no turismo, qualifica outra área de expansão urbana que se deu para o interior da Ilha, com o estabelecimento de loteamentos clandestinos que não obedecem ao zoneamento do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU).

Nesta área observa-se altos índices de desmatamento e transformação do meio natural em meio urbano, onde muitas vezes estas construções são adaptadas para serem moradias e fonte de renda, apresentando cômodos adaptados para abertura de pequenos comércios de gêneros diversos (OLIVEIRA, 2013), nos quintais das residências são cultivadas árvores frutíferas em meio a vegetação de mangue, nativa da Ilha (OLIVEIRA, 2013).



Fig. 4. Foto que retrata a Rua do Porto na comunidade central de Velha Boipeba
Fonte: Livre Notícia, 2024

Desde sua fundação, a Ilha de Boipeba sofreu transformações em seu espaço por conta dos diferentes ciclos econômicos do passado (paubrasil e cana-de-açúcar) e do presente (turismo e produção de gás natural) (OLIVEIRA, 2013; ALMEIDA, 2019), hoje o turismo é a atividade que mais contribui para a transformação espacial do local (ALMEIDA, 2019).

2.3 Aspectos socioeconômico

Na região do Baixo Sul as atividades primárias, principalmente as ligadas à pesca e aos sistemas de lavouras, possuem grande importância. O setor secundário (indústria) é pouco expressivo e não contribui de maneira significativa para a produção local. Neste movimento, o setor terciário (comércio) tem se destacado por apresentar um considerável desenvolvimento através da intensificação do turismo, desde a segunda metade do século XX, o que possibilitou maior oferta de serviços (FISCHER, et al., 2007).

As principais fontes de renda da população residente em Boipeba são a pesca artesanal e o turismo, com significativa redução na atividade pesqueira se comparada com décadas passadas, sendo que esta é realizada de forma artesanal sem apoio do governo. O turismo segue gerando demandas por produtos pesqueiros e causando impactos negativos nos ecossistemas da Ilha, principalmente nos manguezais (OLIVEIRA, 2013).



Fig. 5. Fotografia de pescador lançando rede de pesca na Ilha de Boipeba. Fonte: Boipeba Tur

Durante a alta temporada a demanda por frutos do mar aumenta para atender turistas, coincidindo com o período de reprodução de espécies como robalo, camarão, lagosta, que não é respeitado, podendo levar muitas destas espécies à exaustão ambiental (FISCHER, et al., 2007; OLIVEIRA, 2013).

Em geral, a dificuldade em respeitar o período de defeso das espécies se dá no fato de que os pescadores não estão organizados em sindicatos e não recebem auxílio do poder público para exercer sua profissão e respeitar as leis ambientais (OLIVEIRA, 2013).

Embora a Ilha apresente riqueza de biodiversidade e turismo em constante ascensão, a população ainda enfrenta dificuldades sociais e econômicas, como a precariedade no sistema de saúde e a falta de saneamento básico (OLIVEIRA, 2013). Nem todas as residências têm acesso à água tratada, o esgoto é, em sua maioria, lançado diretamente nos mananciais, a coleta de resíduos sólidos não atende todo o território da Ilha, e estes resíduos são lançados a céu aberto em um terreno baldio, "lixão", contaminando o solo e a água (OLIVEIRA, 2013).

O problema do lixo e sua deposição precisa ser avaliado, inclusive a escolha de um local apropriado para depositá-lo, já que a tendência é aumentar o seu volume, e o incremento de sua atuação como agente contaminante dos mananciais. (BAHIA, 2010, p.45). O turismo em crescimento desenfreado acaba por contribuir com a desordenada expansão urbana, especulação imobiliária, descaracterização paisagística, desigualdade social e choque cultural entre população nativa e novos moradores (muitos dos quais

estrangeiros) (LESSA, 2007), sobretudo na região da Velha Boipeba, onde são observadas construções irregulares próximas aos manguezais e estuários, que não apenas descaracterizam a paisagem local, mas ameaçam a biodiversidade (OLIVEIRA, 2013). Exatamente por possuir expressivos ecossistemas e pela forma violenta como o turismo cresce ameaçando a biodiversidade é que Boipeba tornou-se uma Área de Proteção Ambiental (APA) através do Decreto 1.240 de 05/06/1992" (ROCHA, et al., 2010; ALMEIDA, et al., 2020). Entretanto, muito provavelmente este movimento de degradação do meio se intensifica pela ineficaz implementação do Plano de Manejo da APA (OLIVEIRA, 2013; ANDRADE, et al., 2023).

Desde sua fundação, a Ilha de Boipeba sofreu transformações em seu espaço por conta dos diferentes ciclos econômicos do passado (pau-brasil e cana-de-açúcar) e do presente (turismo e produção de gás natural) (OLIVEIRA, 2013; ALMEIDA, 2019), hoje o turismo é a atividade que mais contribui para a transformação espacial do local (ALMEIDA, 2019).



Fig. 6. Foto que retrata a ocupação da comunidade central de Velha Boipeba. Fonte: Monday Feelings, 2023

Considerando a urgência da agenda ambiental, a intensificação dos debates sobre justiça climática, desigualdades sociais e a tangente importância de preservação do patrimônio cultural-etnográfico de comunidades tradicionais (JACOBI et al., 2022), Boipeba é um potente hotspot para discussões sócio-político-ambientais em busca de soluções para estes impasses em âmbito global (RODRIGUES & PEREIRA, 2023).

2.4 Análise crítica sob a perspectiva das três áreas

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), comunidades tradicionais, pessoas marginalizadas e mulheres serão a porção mais afetada da humanidade pela crise climática mundial (CARVALHO et al., 2020; SILVA et al., 2023). Portanto, dada a relevância deste debate para a sociedade, ele se torna necessário para a Museologia Social, que se constrói a partir de desafios contemporâneos, interseccionando justiça social, sustentabilidade e acessibilidade.

A Recomendação referente à Proteção e Promoção dos Museus e Coleções, sua Diversidade e seu Papel na Sociedade da UNESCO, afirma que "a preservação, o estudo e a transmissão do patrimônio cultural e natural, tangível e intangível, em condições móveis e imóveis, são de grande importância para as sociedades, para o diálogo intercultural entre os povos, para a coesão

social, e para o desenvolvimento sustentável" (2015, p. 1).

Já a Missiva de Nazaré - MEMÓRIA ACESA referente à XVII Conferência Internacional do MINOM que aconteceu na Amazônia, em 2016, defende os direitos humanos e da natureza, evidencia a importância na tratativa destas problemáticas apontando que a falácia do desenvolvimento como objetivo das sociedades causa degradação ambiental, deslocamento forçado e rupturas sociais. Este compromisso está alinhado com os modos de vida tradicionais como os das populações de Boipeba.

O ecoturismo de base comunitária é uma oportunidade de desenvolvimento sustentável para as comunidades tradicionais e enfatiza a importância da participação local em processos de construção que respeitem a organização social e cultural destes grupos (OLIVEIRA & BLÓS, 2012). Para que haja protagonismo da população nativa é preciso minimamente compreender suas perspectivas sobre a presença ou ausência de ações de proteção ambiental e de acessibilidade nesse território, além de seu patrimônio cultural e de sua preservação. Para isso, optamos por conversar com moradores da ilha.

Inicialmente, foi proposta uma entrevista semiestruturada online para ouvir e saber o que os moradores tinham a dizer sobre os pontos citados anteriormente. Entretanto, devido à falta de estrutura, como acesso à Internet rápida ou notebook, os próprios moradores solicitaram receber as perguntas prontas pelo celular via whatsapp, para

enviarem as respostas em texto, então, foi criado um questionário online, e este foi respondido por cinco moradores da Ilha, servindo como base para a escrita deste artigo.

Nesse formulário, havia uma pergunta sobre qual é o patrimônio cultural existente na Ilha de Boipeba e a resposta que mais chamou a atenção foi "A própria ilha"³, ficando nítida a importância que o patrimônio ambiental tem para os moradores. Inclusive, a Ilha foi certificada pela Fundação Cultural Palmares como remanescente de quilombo e conta atualmente com quatro comunidades quilombolas: a de Boipeba, a de Moreré, a de Monte Alegre e a de São Sebastião. A valorização desse patrimônio, como também das tradições locais e da preocupação com a sua preservação, fica explícita em outra resposta que aponta o patrimônio cultural da ilha como "os mangues, as praias, os pescadores e marisqueiras locais". Essa resposta diz que esses patrimônios "ainda resistem ao crescimento do turismo", uma atividade que gera renda e movimenta a economia da ilha, "porém degrada, com descarte de óleo de motor, embalagens plásticas de lubrificantes jogadas em qualquer lugar"⁴.

Nessa mesma pergunta, a Igreja do Divino e o Museu dos Ossos também são considerados patrimônio da cidade. Esse patrimônio se relaciona diretamente com a identidade cultural dos moradores da ilha, pois na igreja ocorrem festas e celebrações religiosas que envolvem a população, como a festa do Divino

³Resposta concedida em formulário por Odara Fernando Queiros do Nascimento

⁴Resposta concedida em formulário por Cláudio Roberto Yovanovic

Espírito Santo, que é o padroeiro da cidade. Em relação ao Museu dos Ossos, esse foi apontado, através das respostas do questionário, como o único museu existente na ilha e foi criado por um morador e pescador, o Sr. Tavinho, que desde a infância coleciona ossos que encontra na ilha e decidiu abrir um museu na sala de sua casa para apresentar sua coleção aos demais moradores e turistas. A coleção vai desde espinhas de peixes, passando por tartarugas, até ossos de baleias e crustáceos. Sr. Tavinho recebe os visitantes com diversas histórias sobre o acervo exposto, histórias essas que se cruzam com a sua própria trajetória e com a história da Ilha.

Além do Museu dos Ossos, em conversa com os moradores, visita à ilha e pesquisa foi encontrado mais um museu sobre a ilha, o Museu Virtual de Arte de Boipeba (Mubo) (<https://www.museudeboipeba.org/>) que se configura como um museu virtual e tem como objetivo ser um museu de arte que apresenta os artistas da ilha, além de também apresentar sua história, memória e cultura.

É interessante ver esta possibilidade de museu partindo de um morador que valoriza o patrimônio local e criou uma forma de preservá-lo. No entanto, é possível pensar na construção de museus a partir de organizações e poderes locais, bem como o projeto IlhaMuseu coordenado pela UNESCO e pela Fundação Florestal, que tem como objetivo preservar a cultura e a biodiversidade da Ilha das Cabras, em Ilhabela/SP. O projeto visa transformar toda a ilha em museu até o

ano de 2026 e tem como objetivo principal "a criação de um museu de caráter público voltado para a valorização do patrimônio cultural e para práticas sustentáveis dos povos tradicionais da região e de preservação e educação ambiental"⁵.

Governos locais e federais têm a responsabilidade de proteger o meio ambiente e o patrimônio e, para que isso se concretize, é necessário o emprego de ações legais e comunicação efetiva entre moradores, turistas e órgãos públicos, promovendo a importância da preservação. Essa responsabilidade é apontada ainda em 1972, na Conferência Geral da ONU, em Paris, que dizia que "cada Estado-parte da presente Convenção reconhece que lhe compete identificar, proteger, conservar, valorizar e transmitir às gerações futuras o patrimônio cultural e natural situado em seu território. O Estado-parte envidará esforços nesse sentido, tanto com recursos próprios como, se necessário, mediante assistência e cooperação internacionais às quais poderá recorrer, especialmente nos planos financeiro, artístico, científico e técnico" (ONU, 1972, p. 4). Posteriormente, a Recomendação referente à Proteção e Promoção dos Museus e Coleções, sua Diversidade e seu Papel na Sociedade da UNESCO reforça esse mesmo pensamento ao dizer que "é responsabilidade de cada Estado-membro proteger o patrimônio cultural e natural, tangível e intangível, móvel e imóvel, no território sob sua jurisdição, em todas as circunstâncias, e apoiar as ações de museus e o papel das coleções para esse fim" (2015, p. 2).

Para tanto, ações museais podem ser ferramentas eficazes pois alinham conservação e educação. Os Estados não só devem ter o compromisso de proteger esse patrimônio como também devem se adaptar para as necessidades de cada território, justamente como é a prática da Museologia Social.

Assim, "os Estados-membros são convidados a apoiar políticas ativas de preservação, pesquisa, educação e comunicação, adaptadas aos contextos sociais e culturais locais, para permitir que os museus protejam e transmitam o patrimônio às gerações futuras. Nessa perspectiva, esforços colaborativos e participativos entre museus, comunidades, sociedade civil e o público devem ser fortemente encorajados" (UNESCO, 2015, p. 8). Ao pensar nos museus sociais, podemos citar como exemplo o Ecomuseu Rural de Barra Alegre e o Museu Sankofa História e Memória da Rocinha que preserva patrimônios culturais e ambientais com o intuito de "promover a defesa do patrimônio cultural, histórico, natural, material e imaterial, dos Direitos Humanos, do meio ambiente natural e construído em favelas e em periferias". Em Barra Alegre, o foco está em manter o conhecimento rural e artesanal em contraposição à industrialização, enquanto que o Museu Sankofa destaca a sustentabilidade e a defesa ambiental em uma área de Mata Atlântica protegida. Ambas iniciativas representam a Museologia Social e promovem os direitos humanos, a justiça social e o empoderamento das populações,

⁵Disponível em: <https://ilhamuseu.org/projeto-ilhamuseu/>. Acesso em: 12 de set. de 2024.

refletindo suas identidades. Desta forma, é possível o turismo sustentável e comunitário valorizando a cultura e ecossistemas locais.

2.5 Resort e a PEC das Praias

Refletir sobre a Museologia Social pressupõe compreendermos formas de ampliar a atuação do público através do agenciamento de diferentes possibilidades de ser e estar dos humanos no mundo. A acessibilidade entra aqui justamente como um conceito que permite a ampliação das formas de agenciamento.

Para adentrarmos nesta questão, podemos partir das discussões a respeito da Proposta de Emenda Constitucional (PEC) número 3 de 2022, a chamada PEC das Praias, de relatoria do senador Flávio Bolsonaro. De acordo com o site institucional do Senado Federal Brasileiro, a PEC "altera o domínio dos terrenos de marinha, que incluem áreas às margens de praias, de rios e de lagos. A proposta não privatiza as praias, mas pode limitar o acesso ao litoral porque permitirá a construção de empreendimentos particulares nessa faixa" (SENADO, 2024).

Por sua vez, terrenos de marinha, de acordo com a página de internet institucional do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos são:

faixas de terra ao longo da costa e de algumas áreas próximas a rios e lagos. Essa faixa tem 33 metros contados a partir do mar em direção ao continente ou ao interior das ilhas costeiras com sede de município. Além das áreas ao longo da costa, também são demarcadas as margens de rios e lagoas que

sofrem influência de marés. A referência para essa demarcação não é a configuração do mar como se encontra hoje, mas sim a Linha do Preamar Média (LPM), que considera as marés máximas do ano de 1831, conforme determina o Decreto-Lei nº 9.760, de 1946 ("Entenda por que os terrenos de marinha são importantes para o povo brasileiro", 2024).

Atualmente, esses terrenos são parte dos bens da União, que (...) são administrados pelo Governo Federal, por meio da Secretaria do Patrimônio da União do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI). A demarcação e administração desses terrenos pelo Governo Federal são fundamentais para a proteção ambiental dessas áreas e para garantir a segurança jurídica e uma gestão adequada dos bens da União (idem).

Com a eventual aprovação desta PEC, essas áreas passariam para a administração dos Estados e dos Municípios, que poderiam concedê-las a indivíduos ou à iniciativa privada para a construção de empreendimentos imobiliários como o Ponta dos Castelhanos, cujo projeto inicial ocuparia 20% da Ilha de Boipeba.

Quando a publicação do Senado, citada acima, afirma que a proposta pode limitar o acesso da população às praias, ela se refere ao fato de os empreendimentos imobiliários serem murados e, na prática, segregar aqueles poucos privilegiados que podem pagar para estarem dentro do condomínio daqueles que estão fora e, portanto, são indesejados.

Ao colocarem um muro ao redor do empreendimento imobiliário, a classe dominante brasileira, coloca uma barreira entre o público que, apesar de pública, estará

isolada do outro lado do de Sousa, morador da ilha que respondeu nosso formulário, ao dizer que os museus e espaços culturais que visitou não possuem rampas e nem banheiros acessíveis. Elton, uma pessoa que utiliza uma cadeira de rodas, é privado de usar banheiros públicos porque não existe uma estrutura capaz de auxiliá-lo na condução de sua cadeira. Neste sentido, podemos afirmar que a PEC das Praias exerce um papel muito semelhante a um banheiro sem acessibilidade!

Essa "tara" quase obscena da classe dominante brasileira em alijar de seus direitos básicos quase a totalidade da população do país nos remete diretamente a conhecida frase do antropólogo Darcy Ribeiro (1922-1997), proferida em 1988 no programa Roda Viva da TV Cultura: "uma classe dominante ruim, ranzinza, azeda, medíocre, cobiçosa, que não deixa o país ir para frente" ("Darcy Ribeiro", 2020).

Nos estudos sobre a deficiência, esse impedimento do direito de ir e vir de um cidadão tem um nome: barreira. O inciso IV do artigo terceiro da Lei Brasileira da Inclusão define a barreira como:

qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros (...) (BRASIL, 2015).

De certa forma, é irônico observar que uma lei que versa sobre acessibilidade e inclusão traduz tão bem a postura predominante da elite brasileira no tocante a erguer o maior

número possível de barreiras para se separar dos demais indivíduos da sociedade. Não por acaso, em 2010, moradores de Higienópolis, tradicional bairro da elite paulistana, se mobilizaram contra a construção de uma estação de metrô, pois, de acordo com uma moradora, isso levaria ao bairro "gente diferenciada" (CIMINO, 2010; SILVA, 2011), dentre outros exemplos.

Optamos por começar as discussões sobre barreiras trazendo a questão de classe econômica porque, embora para muitos de nós seja difícil imaginar como seria se locomover em cadeira de rodas pelas calçadas esburacadas de uma cidade, é relativamente fácil imaginar como seria quase impossível acessar uma praia com um muro gigante, provavelmente cheio de arames eletrificados e câmeras de vigilância no meio do caminho.

Começar o debate sobre acessibilidade e inclusão a partir da apresentação da PEC das Praias também

tem o benefício de mostrar que práticas inclusivas e acessíveis não serão "dadas" de maneira bondosa pela mesma elite que busca de maneira tão assídua se afastar da população "diferenciada". Por fim, cabe salientar que se o leitor consegue se identificar melhor com a exclusão e construção de barreiras através do viés de classe. Isso se dá porque, além dos debates sobre classes sociais serem próximos de suas vivências diárias, essas discussões são amplamente difundidas pelas literaturas produzidas pelas diversas ciências sociais. Podemos afirmar, sem nos preocuparmos com eventuais erros analíticos, que os poucos leitores que escolheram ler este trabalho,

certamente já se debruçaram em dezenas de outros que possuem como base as relações entre as classes sociais. No entanto, acreditamos que uma fração ainda menor desses leitores conhece minimamente os estudos sobre a deficiência, tendo em vista a falta de reflexões acadêmicas.

Para a pesquisa de doutorado de uma das autoras deste trabalho, foi realizado um estudo bibliométrico a respeito das teses e dissertações publicadas nos programas de pós-graduação em Museologia do Brasil e na Universidade Lusófona de Portugal cuja temática era justamente a acessibilidade e a inclusão. Nele, obteve-se o seguinte cenário:

Instituição	Mestrado			Doutorado		
	Total	Acess.	%	Total	Acess.	%
Bahia (UFBA)	61	0	0			
Piauí (UFPI)	75	1	1			
Rio de Janeiro (UNIRIO)	178	4	2	60	2	3
Rio Grande do Sul (UFRGS)	41	0	0			
São Paulo (USP)	108	2	2			
Lisboa (Lusófona)	85	2	2	62	2	3

Tabela 1 Estudo Bibliométrico sobre trabalhos apresentados nas pós-graduações

Fonte: Tese de Doutorado em desenvolvimento de Carla Grião.

A partir destes dados, é possível notar que a produção de teses e dissertações nos departamentos de Museologia com a temática aqui abordada ou é inexistente ou está entre 2

e 3%. Trata-se, portanto, de uma produção numericamente pouco expressiva (embora muito relevante), o que evidencia a baixa inserção da temática nas discussões acadêmicas.

Essa realidade torna necessária a apresentação breve do que são os estudos sobre a deficiência.

De maneira resumida, esses estudos apontam, de acordo com Débora Diniz (2012), a existência na sociedade ocidental de três maneiras distintas de encarar a deficiência: de forma caritativa, de forma biomédica e, a partir do modelo social da deficiência.

Embora à primeira vista a diferenciação dessas maneiras de se compreender a deficiência possa parecer apenas semântica, elas carregam uma série de preconceitos que precisam ser evidenciados: na primeira, a pessoa com deficiência é vista ou como uma "coitada" ou como um "super heroína" que venceu os infortúnios da vida (MUCCI, 1981); na segunda, a pessoa com deficiência é vista como um objeto passivo de correções; na terceira, os indivíduos com deficiência precisam ter seus direitos reconhecidos através de políticas que consideram suas especificidades.

O modelo social da deficiência propõe que as dificuldades enfrentadas pelas pessoas com deficiência são causadas pelas barreiras sociais e ambientais e não por conta da diversidade corporal. Assim, a deficiência é percebida como uma questão social a ser mitigada, e não apenas uma característica individual. Por exemplo, uma pessoa com deficiência visual não enfrenta dificuldade em um museu por sua deficiência, mas pela falta de adaptações, como piso tátil.

Recentemente, alguns estudos foram publicados buscando compreender a deficiência em seu caráter relacional (GRIÃO; BERNARDINO JUNIOR, 2021a, 2021b; MOSER; LAW, 1999). Ou seja, a deficiência acontece a partir da interação do corpo com o ambiente e é este ambiente que precisa superar suas barreiras para que a inclusão social possa acontecer de maneira efetiva.

Neste ponto, podemos retomar a discussão sobre a construção de empreendimentos imobiliários na Ilha. Este projeto coloca barreiras para a plena fruição do espaço por todos os indivíduos, com ou sem deficiência. Portanto, é urgente discutirmos alternativas para a valorização da ilha e de seus habitantes que não sejam estas propostas pela elite brasileira, preocupada exclusivamente em satisfazer interesses próprios.

Uma alternativa desta natureza precisa, obrigatoriamente, passar também pela acessibilidade e pela inclusão das pessoas com deficiência, tendo em vista que nossa atual sociedade pensa muito pouco neste público. Como os teóricos do modelo social da deficiência mostraram, as práticas inclusivas são fundamentais para a promoção e a valorização dos direitos e das dignidades humanas.

Conforme procuramos chamar a atenção, esperar pela ação da classe dominante brasileira para a superação dos desafios apresentados é uma postura passiva e infecunda. É por esta razão que a luta pela Ilha de Boipeba é uma bandeira e uma pauta relevante não apenas pelas suas questões

relacionadas às classes sociais, mas também pelo potencial inclusivo que possui.

2.6 Museologia Social: Uma Museologia Compromissada, Uma Ferramenta de Luta

A Declaração de Lugo-Lisboa, aprovada em 2020 durante a XX Conferência Internacional Galaico-Portuguesa do MINOM-ICOM, reafirma o compromisso com uma museologia inclusiva, equitativa e orientada pelos direitos humanos, promovendo uma "museologia da e para a vida". Essa abordagem não se limita à vida humana; abrange todas as formas de vida que sustentam nosso ecossistema. Assim, a declaração propõe uma museologia 4D, que é social, ambiental, política e economicamente sustentável, e destaca a necessidade de reavaliar as práticas sociais e museais para que essa visão se concretize. Nesse sentido, convoca à adoção de uma perspectiva ecossistêmica, promovendo uma nova forma de coexistir no planeta que seja equilibrada e sustentável em todas as dimensões.

Além disso, a declaração valoriza a diversidade de modos de vida, especialmente aqueles que mantêm uma relação harmoniosa e equilibrada com a natureza, como as comunidades tradicionais e os povos originários de Boipeba. A museologia sustentável, conforme definida na declaração, é aquela que prioriza a memória, a resistência, a igualdade de gênero, a diversidade, a acessibilidade e a revisão dos discursos, entre outros aspectos. A sustentabilidade é

apresentada como uma condição essencial para que as instituições cumpram suas funções dignamente e contribuam para o "bem viver" das comunidades em que estão inseridas. A Museologia Social se destaca como uma abordagem transformadora, podendo ser utilizada por comunidades na vanguarda de temas importantes, frequentemente relacionados a áreas de exclusão social e enfrentamento policial. Os museus sociais têm o papel de abordar diversas questões sociais contemporâneas em suas narrativas, exposições e atividades educativas. As problemáticas enfrentadas por essas comunidades são múltiplas, e a luta pela permanência da vida e pelos direitos básicos que garantem dignidade é uma prioridade. Na verdade, essa deveria ser uma preocupação geral das instituições museais, pois os museus têm uma função social a cumprir que é apontada nas Recomendações da Unesco em 2015 e que dialoga com a parte inicial do artigo, quando este fala sobre a Mesa de Santiago do Chile. De acordo com a recomendação:

Os Estados Membros são encorajados a apoiar a função social dos museus que foi enfatizada na Declaração de Santiago do Chile de 1972. Em todos os países é crescente a percepção de que os museus desempenham uma função chave na sociedade, e constituem um fator de integração e coesão social.

Nesse sentido, eles podem ajudar as comunidades a enfrentar as profundas mudanças na sociedade, inclusive as que levam a um aumento da desigualdade e à dissolução de laços sociais⁶.

⁶Recomendação sobre a proteção e a promoção dos museus e coleções, de sua diversidade e de sua função na sociedade, UNESCO 2015.

Os museus são espaços de constante mudança, sendo preciso sempre questionar “o lugar que os museus podem ocupar na construção de uma consciência crítica do mundo contemporâneo, de uma consciência que esclareça, que dê o nexo ao que parece ser distinto” (Primo, Moutinho, 2021, p. 23) Além disso, a Museologia Social inclui a discussão sobre meio ambiente, sustentabilidade e justiça ambiental. Essa abordagem, por si só, já ressoa na sociedade, mas ao centralizar essas questões, o impacto social das iniciativas museais se torna significativamente ampliado. Sendo este um ponto ressaltado na Recomendação da Unesco, quando esta afirma “que a preservação, o estudo e a transmissão do patrimônio cultural e natural, tangível e intangível, em condições móveis e imóveis, são de grande importância para as sociedades, para o diálogo intercultural entre os povos, para a coesão social e para o desenvolvimento sustentável⁷”.

É necessário repensar o direito à memória e ao patrimônio cultural, não se limitando à construção de museus, pois essa não é a única forma de preservação. A Museologia Social preocupa-se em preservar as identidades culturais de comunidades ameaçadas, indo além da edificação de instituições simbólicas. Assim, ações museais podem ser desenvolvidas em consonância com as práticas locais, promovendo um turismo comunitário que respeite e valorize o patrimônio cultural. Este modelo contrasta com o turismo predatório, ancorado em um capitalismo desmedido, e pode resultar em

uma gestão que envolva a comunidade na apresentação da cultura local aos visitantes, respeitando seus ritmos, desejos e tradições. A promoção de atividades que envolvem agricultores familiares, pesca artesanal, produção de farinha e coleta de mariscos, por exemplo, permite a preservação do ecossistema da ilha, enquanto mantém viva a cultura local.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho analisou as consequências da emergência climática na Ilha de Boipeba. Como destacado por Andréia Coutinho Louback em *O paradoxo da justiça climática no Brasil: o que é e a quem serve?*, observou-se que o debate climático é frequentemente dominado por uma comunidade predominantemente branca e homogênea, que discute o aquecimento global sem reconhecer suas próprias desigualdades de classe, raça e gênero, e sem considerar o protagonismo de grupos diretamente afetados, como mulheres negras e indígenas. Inicialmente foi apresentado um histórico da Museologia Social e como o papel da Museologia Social, desde a Nova Museologia, é crucial para a perspectiva de um museologia sustentável, pois, em relação ao tema desenvolvimento sustentável e os museus, não podem faltar as críticas e as contribuições feitas a partir da Nova Museologia, da sociomuseologia ou da museologia social, assim como das ciências sociais e humanas, entre outras

disciplinas; (Ibermuseus, 2019, p. 79). Posteriormente foi apresentada a Ilha de Boipeba, a partir dos seus aspectos naturais, territoriais e culturais, seguidos de seu histórico, ocupação e aspectos socioeconômicos. Percebeu-se a diversidade existente na ilha e a importância de sua preservação.

Após a apresentação da fundamentação teórica e bibliográfica da ilha, foi feita uma análise a partir da proposta inicial do artigo entre o racismo transversal, a memória social, a acessibilidade e a inclusão.

Diante da necessidade de integrar conhecimentos tradicionais e não tradicionais para a preservação cultural em um contexto de degradação ambiental acelerada, este estudo buscou compreender as vulnerabilidades que essas comunidades enfrentam diante da crise climática, evitando processos colonizadores. É importante reconhecer que as questões culturais, o racismo e a negligência do Estado em garantir condições de sobrevivência aos povos nativos podem agravar as precariedades enfrentadas por essas populações.

A PEC das praias, que está em discussão, poderá agravar ainda mais esse cenário, facilitando a grilagem de terras, a expulsão de comunidades tradicionais e a especulação imobiliária. Tais práticas podem comprometer os ecossistemas costeiros e impactar negativamente o modo de vida de populações tradicionais, especialmente em Boipeba, onde um projeto ilegal, embargado pela SPU, busca parcelar terras públicas federais.

No âmbito da justiça ambiental e climática,

⁷Recomendação sobre a proteção e a promoção dos museus e coleções, de sua diversidade e de sua função na sociedade, UNESCO 2015.

é essencial que as autoridades responsáveis pela gestão territorial e licenciamento de empreendimentos considerem os direitos das comunidades tradicionais e respeitem o domínio da União sobre essas áreas. O reconhecimento dos direitos dessas comunidades, conforme estabelecido pela Convenção 169 da OIT, e a validação de seus conhecimentos sobre o meio ambiente são fundamentais para a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável. A participação ativa dessas comunidades nos processos de licenciamento é essencial para garantir que suas vozes sejam ouvidas e que as iniciativas estejam alinhadas com suas necessidades e valores.

O artigo ressalta a ausência do Estado nessa proteção e reforça o seu papel central, ao mesmo tempo em que aponta que ele precisa trabalhar se atentando o "às particularidades e às demandas de cada contexto" e a "demandada pelas comunidades nos propósitos da sustentabilidade" (Ibermuseus, 2019, p. 80).

Neste contexto, proteger áreas como as APAs das Ilhas Tinharé-Boipeba é vital para a sustentabilidade socioambiental da região. Portanto, medidas devem ser implementadas para garantir o equilíbrio ambiental e a proteção dos direitos das comunidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, P. N. L., SPINOLA, C. A., ARAÚJO, P. S. R., & REIS, R. B. (2020). Acessibilidade tecnológica e novas fronteiras em Boipeba, Estado da Bahia, Brasil. *Research, Society and Development*, 9(11):e269119261.

ANDRADE, Roberta Aparecida da Silva; PAIXÃO, Lara Silva da; MONTEIRO, Rhadson Rezende. O NOVO CÓDIGO FLORESTAL E A PROTEÇÃO DAS COMUNIDADES TRADICIONAIS: O caso da Ilha de Boipeba. *Destarte, Bahia*, v. 101, n. 12, p. 94-108, 22 jun. 2023. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/destarte/article/view/1914>. Acesso em: 13 fev. 2024.

BOIPEBATUR. Cultura de Boipeba. Disponível em: <https://www.boipebatur.com.br/ilha-de-boipeba/conheca-boipeba/a-cultura>. Acesso em: 20 out. 2024.

BOTELHO, Marjorie; PAOLINO, Claudio. Ecomuseu Rural de Barra Alegre preservando o patrimônio presente nas áreas rurais. In: *Cadernos do CEAM - Museologia Social*, ano 27, n. 41, p. 307 - 313.

BRASIL. 13.146. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). 6 jul. 2015.

BRULON, Bruno. A invenção do ecomuseu: o caso do écomusée du creusot montceau-les-mines e a prática da museologia experimental. In: *Revista Mana*, Mana, V. 21, N. 2, 2015, p. 267 - 295.

CHAGAS, Mário; PRIMO, Judite; ASSUNÇÃO, Paula; STORINO, Claudia Storino. A museologia e a construção de sua dimensão social: olhares e caminhos. In: Primo, Judite (Org.); Moutinho, Mario (Org.). *Introdução a Sociomuseologia*. Lisboa:Edições Universitárias Lusófonas, 2020, p. 53 - 75.

CIMINO, J. Folha de S.Paulo - Moradores de Higienópolis se mobilizam contra a estação de metrô - 13/08/2010. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff1308201011.htm>. Acesso em: 17 out. 2024.

Darcy Robeiro: a classe dominante brasileira. , 11 set. 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=R2_QVzvLpy0. Acesso em: 16 out. 2024.

DINIZ, D. O que é deficiência. 1. ed. São Paulo, SP: Editora Brasiliense, 2012. Entenda por que os terrenos de marinha são importantes para o povo brasileiro. Disponível em: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/noticias/2024/junho/entenda-por-que-os-terrenos-de-marinha-sao-importantes-para-o-povo-brasileiro>. Acesso em: 16 out. 2024.

GRIÃO, C.; BERNARDINO JUNIOR, C. Composto coletivos inclusivos: experiências de associações parciais e perspectivas para amplas associações. VIII React. Anais... Em: VIII REDE DE ANTROPOLOGIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA. São Carlos: Ufscar, 2021a.

GRIÃO, C.; BERNARDINO JUNIOR, C. Relações entre os estudos sobre deficiência e os Estudos das Ciências, Tecnologias e Sociedades: a acessibilidade como forma de tradução. *Pacha. Revista de Estudos Contemporâneos del Sur Global*, v. 2, n. 5, p. e21066, 6 ago. 2021b.

GRUPO BAHIA POUSADAS. 2022. Disponível em:

<https://www.grupobahiapousadas.com.br/mo-mentos-historico-de-boipeba>>. Acesso em: 31 out. 2024

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo demográfico 2022 e pesquisa de orçamentos familiares. Disponível em: <>. Acesso em: 20 out. 2024.

Instituto Brasileiro de Museus. Museus em Números. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2011, vol. 1, p. 240.

MARQUES, G. Lilian Aragão compara aeroporto a rodoviária e cita passageiro de chinelo. Disponível em: <https://tvefamosos.uol.com.br/noticias/redacao/2019/05/27/lilian-aragao-compara-aeroporto-a-rodoviaria-e-cita-passageiro-de-chinelo.htm>>. Acesso em: 17 out. 2024.

MINOM. Declaration of Quebec – Basic Principles of a New Museology 1984. In: Cadernos De Sociomuseologia. Lisboa: UHLT, 2010, v.38. Disponível em: <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/issue/view/153>. Acesso em 06 de set. de 2024.

MINOM. Missiva de Nazaré - MEMÓRIA ACESA. Nazaré: MINOM, 2016.

MOSER, I.; LAW, J. Good Passages, Bad Passages. The Sociological Review, v. 47, n. 1_suppl, p. 196–219, maio 1999.

MUCCI, C. Nem coitadinho nem super-herói. Folha de São Paulo, p. 8, 25 jan. 1981.

OLIVEIRA, P. E. (2013). A atividade turística e transformações socioespaciais na ilha de boipeba, cairu, bahia, nas últimas décadas. Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano, Universidade Salvador, Salvador, Bahia, Brasil.

REDAÇÃO CASA E JARDIM. Pobre Premium Plus: nova trend do TikTok mostra série de itens “essenciais” nos lares de muitos brasileiros. Disponível em: <https://revistacasaejardim.globo.com/comportamento/noticia/2023/09/pobre-premium-plus-nova-trend-do-tiktok-mostra-serie-de-itens-essenciais-nos-lares-de-muitos-brasileiros.ghtml>. Acesso em: 17 out. 2024.

RODRIGUES, Cassia. Caminhos para a sustentabilidademintegrada dos museus na cidade: um estudo de caso na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Niterói: UFF, 2016.

RODRIGUES, D. Paulo Guedes critica dólar baixo: “empregada doméstica ia para a Disney”. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/poder-economia/economia/com-dolar-baixo-empregada-domestica-ia-para-a-disney-diz-guedes/>. Acesso em: 17 out. 2024.

ROCHA, J. C. (2010). A APA como instrumento paramconservação da atividade pesqueira artesanal da Ilha de Boipeba. Dissertação de mestrado, Universidade Católica do Salvador, Bahia, Brasil.

PRIMO, Judite; MOUTINHO, Mario. Referências

teóricas da Sociomuseologia. In: Primo, Judite (Org.); Moutinho, Mario (Org.). Introdução a Sociomuseologia. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2020, p. 17-34.

SENADO, T. V. Terrenos de marinha: Entenda a PEC 3/2022, chamada de PEC das Praias. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/tv/programas/cidadania-1/2024/06/terrenos-de-marinha-entenda-a-pec-3-2022-chamada-de-pec-das-praias>. Acesso em: 10 out. 2024.

SILVA, F. DE B. E. Gente diferenciada. Gente diferenciada | Observatório de Imprensa, 17 maio 2011. Disponível em: <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/e-noticias/gente-diferenciada>. Acesso em: 5 maio. 2020.

VARINE, Hugues. Definição evolutiva de ecomuseu. Museum International , v. 37, n. 4, 1985.

Museologia Social e Justiça Ambiental: Um Compromisso com a Inclusão e Sustentabilidade na Ilha de Boipeba

Sarah Braga, Carla Grião e Ana Carolina Ferreira da Conceição



APOYOonline
Conexões Sustentáveis para
o Patrimônio Cultural
5ª Conferência Regional 2025
Cidade do Panamá, Panamá

Museologia Social e Justiça Ambiental: Um Compromisso com a Inclusão e Sustentabilidade na Ilha de Boipeba

Sarah Braga*, Ana Carolina Ferreira**, Carla Grião***

O trabalho analisa o compromisso da Museologia Social em lidar com as questões contemporâneas, orientando-se para a construção de um futuro equitativo, inclusivo e sustentável. Destaca a importância de as instituições museais desempenharem um papel ativo na promoção da sustentabilidade e da justiça ambiental, engajando-se em discussões interseccionais sobre racismo, memória social, acessibilidade e inclusão.

Como exemplo, foca-se na Ilha de Boipeba que está localizada no Arquipélago de Tinharé, na Bahia, no nordeste do Brasil. É um território de proteção ambiental historicamente ocupado por povos originários e comunidades quilombolas, evidenciando a diversidade local e a importância de sua preservação.

Para compreender a perspectiva local, foram ouvidos alguns dos moradores da ilha. A análise dos dados, aliada à revisão bibliográfica, permitiu compreender o patrimônio ambiental e cultural da ilha, revelando, ao final, a ausência de políticas públicas voltadas à sua preservação. Diante da urgência de integrar conhecimentos tradicionais e não tradicionais na salvaguarda cultural em um contexto de degradação ambiental acelerada.

Por fim, aponta-se a necessidade de sensibilizar para a complexidade e a interconexão dessas questões, propondo uma abordagem integrada e inclusiva no campo da Museologia Social.



* Museóloga pela UNIRIO, mestre em Sociologia e Antropologia pela UFRJ e doutoranda em Sociomuseologia pela Universidade Lusófona de Lisboa; ** Bióloga e educadora, bacharela e licenciada pela UNESP; *** Doutoranda em Sociomuseologia pela Universidade Lusófona e mestre em Culturas e Identidades Brasileiras pela USP. Bacharela em Museologia pela UFOP.

A questão da formação dos profissionais conservadores-restauradores, bibliotecários, arquivistas e museólogos diante do cenário de mudanças climáticas: estamos preparados?

Silvana Bojanoski

A questão da formação dos profissionais conservadores-restauradores, bibliotecários, arquivistas e museólogos diante do cenário de mudanças climáticas: estamos preparados?

Silvana Bojanoski – Universidade Federal de Pelotas

Annelise Costa Montone – Universidade Federal de Pelotas

As mudanças climáticas que afetam o patrimônio cultural é uma realidade para todos que atuam no campo patrimonial. As enchentes ocorridas no Rio Grande do Sul em 2024 são exemplo deste contexto, que resultou em grande número de instituições atingidas e perda significativa de acervos.

A formação de recursos humanos preparados para atuar nos contextos de crise ambiental é crucial, tanto para a atuação voltada à prevenção e redução de riscos, como na recuperação de acervos atingidos pelas calamidades.

A pesquisa analisou 59 currículos de cursos de graduação em Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia e Conservação e Restauração com o objetivo de identificar se os conteúdos relacionados com a disciplina de Conservação Preventiva, a metodologia do Gerenciamento de Riscos e o tema de resgate de acervos são abordados nos currículos dos cursos que formam profissionais que atuam mais diretamente com coleções no Brasil.



Quadro 1 - Cursos de graduação que possuem disciplinas ou conteúdos de Conservação Preventiva nos currículos

Disciplina	Quantidade	Porcentagem
Arquivologia	16	100%
Biblioteconomia	17	74%
Museologia	15	100%
Conservação e Restauração	5	100%

Quadro 2 - Cursos de graduação que possuem conteúdos de gerenciamento de risco nos currículos

Disciplina	Quantidade	Porcentagem
Arquivologia	3	18,7%
Biblioteconomia	1	4,3%
Museologia	4	26,7%
Conservação e Restauração	5	100,0%

Quadro 3 - Cursos de graduação que possuem conteúdos de recuperação de desastres

Disciplina	Quantidade	Porcentagem
Arquivologia	0	0,0%
Biblioteconomia	1	4,3%
Museologia	0	0,0%
Conservação e Restauração	2	40,0%



APOYOonline
Conexões Sustentáveis para
o Patrimônio Cultural
5ª Conferência Regional 2025
Cidade do Panamá, Panamá



Breves considerações

A experiência vivenciada no resgate de acervos durante as enchentes no Rio Grande do Sul mostrou uma situação complexa, que envolve instâncias relacionadas à prevenção, planejamento e ação rápida e eficaz.

Naquele momento dramático observou-se que a maioria dos profissionais não estavam treinados e aptos para atuar em emergências e, especialmente, no resgate de acervos atingidos por catástrofes.

Isso motivou a pesquisa na qual buscamos chamar a atenção para o processo de formação de profissionais que possam atuar tanto na prevenção como na coordenação e atuação em equipes de resgate.

Observou-se que a disciplina da Conservação Preventiva já faz parte da formação dos profissionais. Contudo, o foco é sobre o controle ambiental e acondicionamento dos acervos.

Ainda que desde 2005 o ICCROM venha ministrando o curso *Disaster Risk Management of Cultural Heritage*, observa-se que no Brasil a sua aplicação permanece restrita.

Os dados colhidos confirmam que um número ínfimo de cursos aborda o tema do resgate de acervos.

Diante do cenário de mudanças climáticas é urgente mudanças nos processos de formação e treinamento dos profissionais que irão atuar neste contexto.



Alunos do Curso de Conservação e Restauração da UFPEL participam de resgate de acervos, 2024.

Nota editorial: Este trabalho é publicado exclusivamente em formato de poster, visto que o autor não submeteu o texto completo de acordo com as diretrizes editoriais desta publicação.

As Coleções Bioculturais de Fibras Têxteis no Brasil e seus Desafios

Thainá Vígio Ribeiro

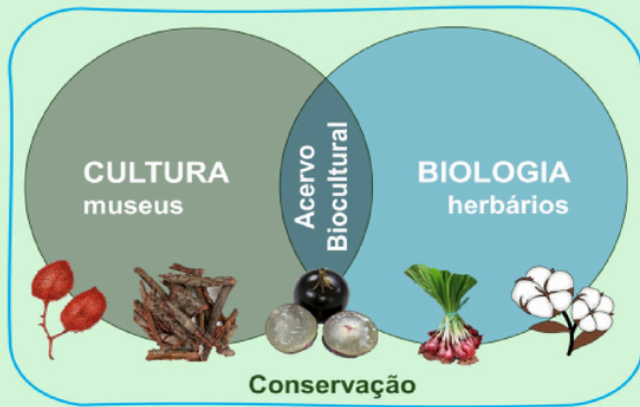
As Coleções Bioculturais de Fibras Têxteis no Brasil e seus Desafios

M.s Thainá Vígio Ribeiro; Dra. Ana Claudia de Macêdo Vieira
 Universidade Federal do Rio de Janeiro – Doutorado em Botânica (PPGBoT) – Museu Nacional

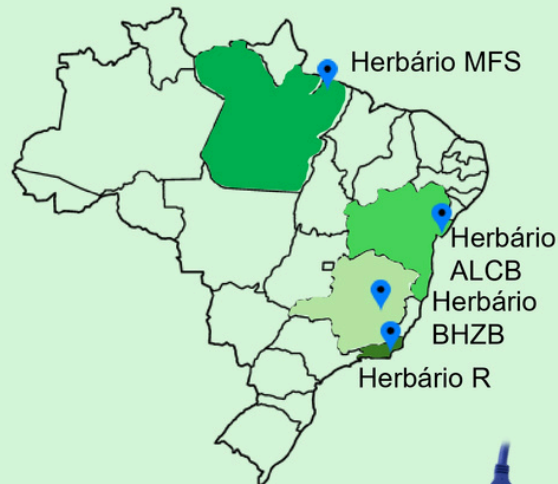


APOYOonline
 Conexões Sustentáveis para
 o Patrimônio Cultural
 5ª Conferência Regional 2025
 Cidade do Panamá, Panamá

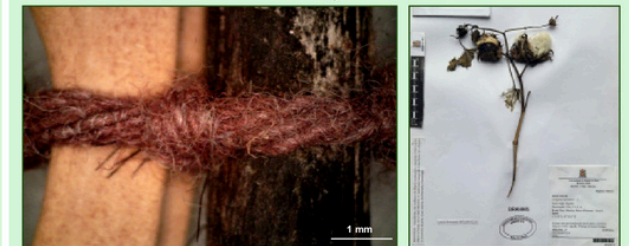
Contexto



Metodologias



Resultados



Fibras naturais 83.78%
Fibras nativas 59.45%
Comunidades 21 - 6
ODS: 4; 8; 9; 10; 11; 17



Área Temática: Mudanças climáticas e coleções em risco | 2025 | Referências:



Nota editorial: Este trabalho é publicado exclusivamente em formato de poster, visto que o autor não submeteu o texto completo de acordo com as diretrizes editoriais desta publicação.

El proyecto colaborativo como herramienta de educación interdisciplinaria y sustentable en conservación-restauración del patrimonio “Puesta en valor de las esculturas exteriores del Museo de la Cárcova, Buenos Aires, Argentina”

Vilma Pérez-Casalet

1. RESUMEN

El objetivo de este proyecto es visibilizar un modelo de proyecto colaborativo realizado durante el año 2022 entre el Museo de la Cárcova (Universidad Nacional de las Artes) y el Museo Nacional Palais de Glace (Secretaría de Cultura de la Nación, Argentina) como una herramienta metodológica dónde se implementaron estrategias de trabajo interdisciplinarias y colaborativas para poder efectivizar y llevar adelante una propuesta de conservación-restauración de bienes culturales nacionales. Ejemplifica, además, una capacitación inclusiva y sustentable para generar un compromiso de preservación patrimonial en la comunidad del propio Museo con la participación de otras instituciones científicas y estudiantes universitarios a fin de asegurar una correcta investigación, metodología científica y generar nuevos saberes.

Esta propuesta se presenta como un modelo de trabajo posible ante la escasez de recursos económicos y humanos en los museos nacionales y en otras instituciones con patrimonio cultural donde a menudo se debe optar por qué acciones priorizar para garantizar la conservación de sus colecciones,

quedando reclusos otros proyectos que requieren una gran inversión. Los deterioros y daños en los bienes culturales son variados y muchas veces, el resultado de procesos acumulativos y como contrapartida, los recursos financieros y el personal especializado en conservación-restauración son escasos en relación con las necesidades para resolver estos problemas de conservación. A pesar de estos inconvenientes es fundamental, una mirada resiliente y una práctica que optimice los recursos y que permita de igual forma abordar un trabajo con nivel profesional, interdisciplinario e incluso en conservación que se focalice en la investigación del patrimonio y en la formación de quienes participan.

2. INTRODUCCIÓN:

La sostenibilidad cultural y la conservación sustentable del patrimonio son dos conceptos que se unen en esta sociedad globalizada y al mismo tiempo, desigual en cada museo o institución que transita su particular realidad. En la actualidad, el conservador-restaurador contemporáneo está inmerso en una serie de desafíos y retos en su tarea de gestor que comportan aspectos económicos (materiales,

presupuestos), el medio ambiente (reciclado y disminución de uso de energías) y acompañar una cultura de desarrollo sostenible (equilibrio entre las necesidades y los recursos disponibles).

Para conseguir estos cambios y poder implementarlos en el ámbito de la conservación es necesaria la participación en equipo comunitario e interdisciplinario para así promover la sostenibilidad y la responsabilidad hacia la preservación del patrimonio nacional.

Con este propósito se sumaron estudiantes avanzados universitarios que participaron desarrollando prácticas profesionales en este proyecto (Licenciatura de Conservación-Restauración de Bienes Culturales de la Universidad del Museo Social Argentino, UMSA y de la Universidad Nacional de las Artes, UNA) y conformaron la parte del proceso de educación y sostenibilidad. Se les permitió aprender e implementar en esta práctica formativa sus competencias profesionales a través de un contexto educativo real que redundando directamente en las formas de pensar de estos futuros profesionales de la conservación-restauración patrimonial. Se garantiza así una conservación sostenible y se trata, en definitiva, de un

cambio en la metodología de enseñanza que centra el objetivo en el proceso directo de aprendizaje de los aspectos teóricos vistos en el programa de estudio, impactando directamente en el futuro de su vida académica.

A partir de lo expresado, se elaboró y se puso en marcha durante el año 2022 un proyecto colaborativo para poner en valor cuatro esculturas muy importantes, ubicadas en los jardines que rodean al Museo de la Cárcova (Museo de Calcos ubicado en Buenos Aires, Argentina), no sólo por su valoración patrimonial sino también artística, histórica y simbólica. Desde sus orígenes como Escuela superior de Bellas Artes, esta institución ocupó un lugar predominante en la educación artística del país donde destacados artistas se formaron o fueron docentes.

Se propuso entonces esta metodología de trabajo en equipo colaborativo, que consistió en capacitar en conservación-restauración de esculturas a los conservadores del propio Museo de la Cárcova con una especialista que brindó el Museo Palais de Glace. En un principio fue un convenio entre ambas Instituciones (Museo Nacional Palais de Glace y Museo de la Cárcova) y luego, la necesidad de una investigación profunda, sumaron otras instituciones desde la historia del arte, peritaje de arte y análisis científicos de cada obra. Esto llevó a generar un intercambio enriquecedor entre el personal del museo, alumnos y especialistas en el estudio del patrimonio nacional desde la conservación-restauración y favorecer con aportes interdisciplinarios la concreción efectiva de los objetivos.

A partir de lo mencionado, es destacable en estos tiempos tan difíciles, especialmente



Fig.1 – Equipo del Museo Cárcova junto a los alumnos de Universidad del Museo Social Argentino. Fuente: Vilma Pérez-Casalet, 2022.

desde el punto de vista económico, esta iniciativa de cooperación entre dos instituciones nacionales para compartir saberes con el fin de preservar nuestro patrimonio. El acervo nacional participa de nuestra identidad y constituye la memoria que debemos conservar todos y transmitir a generaciones presentes y futuras. Por tal motivo y con ese objetivo, este trabajo e investigación en equipo permitió abordar las esculturas seleccionadas desde un estudio contextual completo para su conservación-restauración.

3. ALCANCE:

Este Proyecto logró valorizar, investigar y conservar-restaurar cuatro esculturas patrimoniales del Museo de la Cárcova a partir de un proyecto colaborativo y sostenible

que permitió a los diferentes actores del equipo trabajar de manera interdisciplinaria. El desarrollo de esta herramienta metodológica permite contribuir a la sostenibilidad de los museos y otras instituciones culturales mediante la optimización del proceso de gestión de recursos para el estudio y conservación de los bienes culturales nacionales. Además, alivia los esfuerzos económicos, pero como contrapartida suma excelencia académica y un aprendizaje compartido a favor de la conservación del patrimonio nacional.



Fig.2 – Equipo multidisciplinar científico. Toma de muestras de capa pictórica para estudios EDX y SEM. Lic. Milagros Córdova del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). Escultura “Grupo Versailles”, fundición de hierro pintada, fundidora Val d’Osne. Circa 1900. Fuente: Vilma Pérez-Casalet, 2022.

4. ANTECEDENTES

El Museo de Calcos y escultura comparada, "Ernesto de la Cárcova" ubicado en Av. España 1700, CABA, comienza a funcionar como Escuela Superior de Bellas Artes a partir del 28 de febrero de 1921 quedando anexada a la Academia Nacional de Bellas Artes. El Museo en su conjunto constituye el más importante de su género en América del Sur, además de ser uno de los más antiguos. Esto reside en el valor de su colección y en la calidad de sus reproducciones y calcos. En esta historia de cambios de funciones y de espacios que dispone el Museo, no han sido ajenos los jardines que acompañan y suman con sus diseños y obras, un encanto particular a esta Institución. Muchas de las esculturas alojadas en él, fueron realizadas por reconocidos artistas que pasaron por sus aulas. Declarado sitio de interés cultural desde el año 2006 por su valor arquitectónico y educativo, las diferentes gestiones y en particular la actual, trabajaron para proteger y conservar en las mejores condiciones no sólo las salas donde se exhiben las colecciones (Museo), sino su puesta en valor que contemple su verdadera autenticidad y conservación. Es talleres, biblioteca, gabinete de estampas y también sus jardines y monumentos. Éstos últimos por diferentes prioridades habían quedado postergados y es por esta razón, que se hizo impostergable y fundamental la concreción de este proyecto que permitió la mejora de su conservación y documentación mediante un relevamiento,

una investigación completa y su restauración para su uso y difusión.

4. DESARROLLO DEL PROYECTO

El proyecto se elaboró como colaborativo, colectivo, multidisciplinar e interdisciplinar con el objetivo principal de ser una herramienta metodológica formativa y de investigación. Instituciones que participan con sus funciones y roles:

- Museo Nacional Palais de Glace: Dirección del Proyecto a cargo de la conservadora-restauradora del Museo Nacional Palais de Glace, Mg. Vilma A. Pérez-Casalet, especialista en conservación-restauración de esculturas.
- Museo de la Cárcova, UNA: Organización, financiamiento, infraestructura, conservación-restauración e investigación.

Supervisores y responsables desde el Museo de la Cárcova, Lic. Patricia Moreira y Dir. Rubén Betbeder y cinco profesionales del equipo de conservación-restauración del Museo de la Cárcova:

- Equipos por cada obra y trabajos de forma alternada. Cada obra disponía de dos responsables de registros y de llevar adelante las tareas de conservación-restauración (registrar la metodología y técnicas aplicadas en cada jornada de trabajo). Realizar los preparados de soluciones o materiales y de gestionar las compras del material necesario. Completar el archivo con fotos y datos de los procesos con sus resultados.

- ETAPAS DE CADA OBRA cada obra tenía determinado desde el inicio su propuesta de tratamiento que permitió planificar compras y tiempos de trabajo.

Equipo interdisciplinario:

- Investigación histórica de las obras para recuperar el recorrido original del jardín y la imagen auténtica de cada obra, realizada por la Prof. Adriana Ortolani (Profesora de la Universidad Nacional de las Artes y personal del Museo de la Cárcova).
- GIVOA, Art Consulting: Peritaje de las obras y valuación. Análisis pericial: Informe de análisis organoléptico, caligráfico y tasación. (información del autor y fundidoras) T. Luis Verpoest, CPN. Patricia Soto, Lic. Karina González, Lic. Melanie Bairo, Lic. Candela Santillán coordinados por el Lic. Mario Florán. Coordinación de contenido: CPN María Alejandra Leyba y Lic. Gustavo Perino.
- INTI: Análisis científicos de los recubrimientos y patologías de las obras. Análisis de microscopía electrónica SEM y EDS. Lic. Milagros Córdova, Dr. Andrés Ciriotti y Lic. Ana García.
- MATERIA, UNTREF: Análisis no destructivo de composición superficial de los materiales. Espectroscopía de Fluorescencia de RX in situ –no invasivo- Dra. Eugenia Tomasini
- CIOP: Registro 3D de obras. Dr. Gabriel Bilmes y Dra. Mercedes Morita.

- UMSA y UNA: apoyo en tareas de conservación – restauración y confección de mapeos de fichas técnicas. Total, ocho alumnos avanzados que realizaron prácticas profesionales de la Carrera de Licenciatura en Conservación-Restauración de UNA y UMSA.

Este equipo multidisciplinar permitió compartir conocimientos desde las diferentes miradas; generar nuevos saberes que fueron fundamentales en la toma de criterios de intervención en conservación-restauración y especialmente, facilitó poner en valor el patrimonio nacional con nivel profesional para su uso y difusión. Es necesario recordar que se valora y se conserva en consecuencia aquel patrimonio que se conoce.

Objetivos generales:

- Elaborar y aplicar un proyecto colaborativo y sostenible para la conservación-restauración del patrimonio nacional.
- Restaurar y conservar cuatro esculturas seleccionadas que se encuentran en los jardines del Museo de la Cárcova para su uso y difusión del público actual y futuro.
- Revalorizar cada monumento y/o escultura del Jardín del Museo de la Cárcova desde su aspecto histórico-contextual, artístico, patrimonial, documental y simbólico.

Objetivos específicos:

- Releva cada una de las esculturas y monumentos seleccionados, ubicados en

- los jardines del Museo de la Cárcova.
- Evaluar el medioambiente del Museo.
- Elaborar un perfil histórico- artístico de cada obra seleccionada.
- Documentar cada una de las esculturas y monumentos del jardín para establecer su prioridad de conservación-restauración.
- Registrar fotográficamente las obras y en 3D al menos una seleccionada.
- Analizar macroscópica y microscópicamente los materiales, patologías y estructuras de cada obra.
- Diagnosticar los daños en cada conjunto escultórico.
- Establecer criterios y propuestas de restauración para cada obra.
- Restaurar las cuatro esculturas seleccionadas ubicadas en los jardines del Museo de la Cárcova.
- Formar a practicantes y colegas conservadores en las distintas técnicas restaurativas de la especialidad escultura en piedra y metal.
- Establecer un protocolo final de Conservación Preventiva y Mantenimiento de las obras de Jardín del Museo de la Cárcova para su preservación a futuro.
- Evaluación y difusión de los resultados del Proyecto.

Estudios científicos aplicados al patrimonio

Los análisis científicos aplicados al estudio del patrimonio son muy importantes porque permiten comprender la composición del material de la obra, entender sus patologías;

evaluar y prever comportamientos de los materiales presentes o aquellos agregados en los procesos de restauración. Asimismo, tomar criterios de intervención y confirmar o desestimar las hipótesis en ese sentido.



Fig.3 – Métodos no invasivos para estudios de metales. Aplicación de Fluorescencia de RX para la obtención de datos superficiales sobre aleaciones metálicas, Equipo del Centro Materia UNTREF. Dra.Eugenia Tomasini .Fuente: Vilma Pérez-Casalet, 2022.

5. VALORACIÓN SIMBÓLICA DE LAS OBRAS SELECCIONADAS Y JUSTIFICACIÓN DE INTERVENCIÓN

Las obras fueron seleccionadas de acuerdo a su valoración dentro del conjunto total de casi veinte esculturas ubicadas en el jardín del Museo. Esta selección la realizó el equipo de la Institución, teniendo en cuenta el autor, antigüedad, valor artístico-simbólico y ubicación dentro del espacio del jardín.

Metodología

- El método que hemos implementado se asemeja a las características de una metodología diseñada con el fin de explorar una inversión en recursos y tareas sostenibles, un aporte profesional científico interdisciplinario y prácticas de enseñanza-aprendizaje para los conservadores del Museo de la Cárcova y para los alumnos universitarios en conservación-restauración de esculturas.
- Con el fin de elaborar un perfil histórico-artístico de las obras se realizaron análisis científicos de los materiales constitutivos de cada escultura que permitió conocer su composición cualitativa y cuantitativa y comprender e identificar los procesos técnicos que se utilizaron al realizarlas, patologías y procesos de deterioro y daños. (Para esta tarea colaboraron distintas Instituciones como el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI); CNEA (Comisión Nacional de Energía Atómica, CIOP, La Plata); GIVOA Art Consulting (Peritaje de obras) y el CENTRO MATERIA, UNTREF (Universidad Nacional de Tres de Febrero).
- Se documentó y registró toda la información que se recopiló de las tareas de conservación-restauración que se volcaron en fichas individuales de cada obra con datos de su estado de conservación previo y el detalle de todo el proceso de conservación-restauración (mapeos y fotografías).

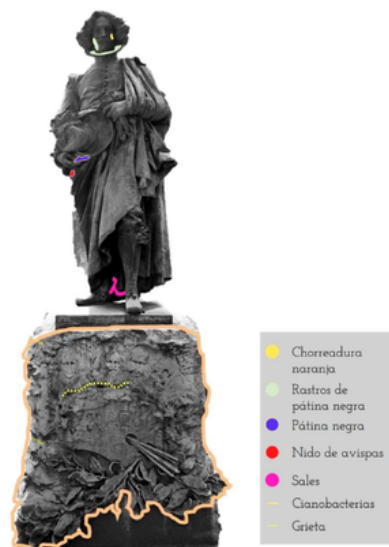


Fig.4 – Vista del mapeo de la obra “Velazquez” de M. Benlliure. Bronce patinado y base de mármol tallada tipo Carrara .Circa 1899. Fuente: Vilma Pérez-Casalet, 2022.

- Se estableció un orden de prioridad de intervención de las cuatro obras y se valoraron por medio de una investigación de fuentes históricas recopiladas sobre cada obra y autor y también su valoración simbólica dentro del Museo y para el público.
- Se aplicaron materiales testeados, retratables y técnicas de conservación y restauración de aprobación internacional para su aplicación en patrimonio escultórico patrimonial de museos.
- Se favoreció el trabajo en equipo interdisciplinario entre ambos museos y con las otras instituciones científicas y educativas.

- Se capacitó a alumnos practicantes de carreras de Conservación Restauración de la Universidad del Museo Social Argentino (UMSA) y de la Universidad Nacional de las Artes (UNA).
- Se informó trimestralmente de los avances del proyecto para el conocimiento de las Autoridades y para su difusión.



Fig. 5 Vista del antes y después de la intervención de restauración del “Escudo de la Escuela Superior de Bellas Artes”, relieve de piedra reconstituida y cobre. Circa 1934-1935 . Fuente: Vilma Pérez-Casalet, 2022.

Metodología de conservación-restauración en cada obra

- Realización de un ficha técnica y estado de conservación
- Propuesta de tratamiento
- Procesos de conservación-restauración
- Criterios de intervención y justificación
- Registro fotográfico de estado previo y final. Conservación preventiva posterior.

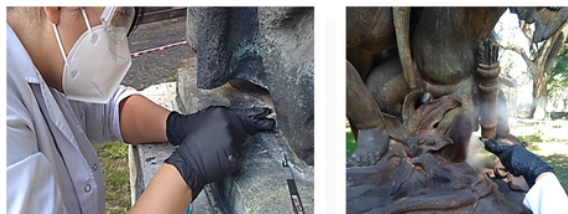


Fig 6.A y B – Técnicas de limpieza de las esculturas ubicadas en el jardín del Museo de la Cárcova (Limpieza mecánica y limpieza con presión/vapor). Fuente: Vilma Pérez-Casalet, 2022.

Temporalidad:

El proyecto se dividió en tres etapas de corto (1 mes), medio (3 meses) y largo alcance (doce meses). Días y horarios: dos veces por semana con una jornada de cinco horas. Observación: Este trabajo tuvo varias interrupciones ante prioridades de tareas de cumplimiento de la planificación anual de actividades de cada institución pero que no impactaron en la continuidad efectiva de los procesos.

- Primera etapa: Duración un mes a partir de mediados de marzo del 2022. Se comenzarán los trabajos de investigación de documentos, fuentes que permitieron contextualizar el trabajo en general y en particular de cada obra. Registros fotográficos. Diagramación de fichas técnicas. Elevación de informe de avance y solicitud de recursos materiales.
- Segunda etapa: Duración tres meses a partir de mediados de abril del 2022. Se comenzó a relevar y reconocer cada obra en su ubicación. Se realizó su ficha, fotos, mapeos, diagnóstico y propuesta de

- tratamiento. Se tomaron además las muestras para sus análisis científicos e investigación. Se elevaron los informes de avances y solicitud de nuevos recursos para las siguientes etapas.
- Tercera etapa: Duración doce meses. Trabajos de restauración directos en cada obra. Se elevaron los informes de avances cada tres meses. Capacitaciones y evaluación de resultados de los análisis científicos.
- Etapa final: elaboración de un protocolo de conservación preventiva e informe final.

6. CONCLUSIÓN:

Todos los proyectos de puesta en valor patrimonial deben tener como objetivos formar, transmitir conocimientos teóricos y prácticos para garantizar que la preservación de ese bien cultural sea sustentable y sostenible en el tiempo para generaciones futuras.

Por tal motivo, se deben difundir los nuevos conocimientos de este trabajo de investigación colaborativo en los diferentes ámbitos como una herramienta de aprendizaje y difusión del patrimonio nacional.

REFERENCIAS:

Albareda, S. y Alférez, A., A collaborative programme in sustainability and social responsibility, doi: 10.1108/IJSHE-07-2016-0134, International Journal of Sustainability in Higher Education, 17(5), 719-736 (2016)

Albareda, S., Vidal, S., y Fernández, M., Implementing the sustainable development goals at University level, doi: 10.1108/IJSHE-05-2017-0069, International Journal of Sustainability in Higher Education, 19(3), 473-497 (2018)

Barthel-Bouchier, D., Cultural Heritage and the Challenge of Sustainability, Walnut Creek, Left Coast Press (2013)

Stubbs, M., Heritage-sustainability: developing a methodology for the sustainable appraisal of the historic environment, doi: 10.1080/0269745042000323229, Planning Practice & Research, 19(3), 285-305 (2004)

Michalski, S., Pedersoli Jr, J. L. (2016). The ABC Method. A risk management approach to the preservation of cultural heritage. Disponible en: https://www.iccrom.org/sites/default/files/2017-12/risk_manual_2016-eng.pdf and <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/risk-management-heritage-collections.html>

Pedersoli Jr, José Luiz.; Antomarchi, Catherine; Michalski, Stefan. (2017). Guía de gestión de riesgos para el patrimonio cultural. ICCROM, CCI. Traducción IberoMuseos.

https://www.iccrom.org/sites/default/files/2018-01/guia_de_gestion_de_riesgos_es.pdf

VVAA. Los nuevos paradigmas de la conservación del patrimonio cultural. 50 años de la Carta de Venecia. Francisco Javier López Morales • Francisco Vidargas (editores). México (2024)

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:4519a2d6-28a6-4c3a-bc46-1024fe37e2f0>

El proyecto colaborativo como herramienta de educación interdisciplinaria y sustentable en conservación-restauración del patrimonio “Puesta en valor de las esculturas exteriores del Museo de la Cárcova, Buenos Aires, Argentina”

Vilma Pérez-Casalet

PALAIS
DE GLACE



Secretaría de Cultura
Presidencia de la Nación



APOYOonline
Conexiones Sostenibles
para el Patrimonio Cultural
5ª Conferencia Regional 2025
Ciudad de Panamá, Panamá

Mg. Vilma Pérez-Casalet
Jefa del Dpto. conservación-restauración del Museo Palais de Glace, Secretaría de Cultura de la Nación, Buenos Aires, Argentina.
vilmaperezcasalet@gmail.com



EL PROYECTO COLABORATIVO COMO HERRAMIENTA DE EDUCACIÓN INTERDISCIPLINARIA Y SUSTENTABLE EN CONSERVACIÓN- RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Puesta en valor de las esculturas exteriores del Museo de la Cárcova, Buenos Aires, Argentina

INTRODUCCIÓN

Esta presentación visibiliza un proyecto colaborativo realizado en los años 2022 y 2023, entre el Museo de la Cárcova (UNA) y el Museo Nacional Palais de Glace (Secretaría de Cultura), que propuso una metodología de conservación-restauración inclusiva, interdisciplinaria y sustentable del patrimonio cultural. En un contexto de escasos recursos económicos y humanos, se plantea como modelo replicable en instituciones patrimoniales, promoviendo el compromiso con la preservación a través del trabajo conjunto con estudiantes e investigadores. A pesar de las limitaciones, se destaca una mirada resiliente que prioriza la formación, la investigación y el abordaje profesional de los procesos de conservación.

- 1- Se presenta como una solución sustentable
- 2- Los objetivos se cumplen de manera colectiva y en equipo
- 3- Fomenta la conservación inclusiva: la participación de la comunidad del museo, alumnos universitarios, especialistas en conservación-restauración, científicos y artistas
- 4- Optimización de los recursos económicos y humanos
- 5- Modelo educativo donde se promueve el trabajo interdisciplinario
- 6- Contribuye a la experiencia y conocimiento donde se comparten ideas y se da retroalimentación
- 7- Ayuda a los alumnos a formalizar, contrastar y reforzar saberes, destrezas prácticas y a desarrollar criterios de intervención
- 8- Todas las partes pueden intervenir de forma activa



"Valiquera" de M. Denture
Fundición bronce y talla en mármol



"Nación" Josep Llibre Bruguera
Talla en mármol



"Escudo" Institucional de la Escuela Superior Ernesto de La Cárcova
Relieve de piedra reconstruida

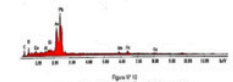
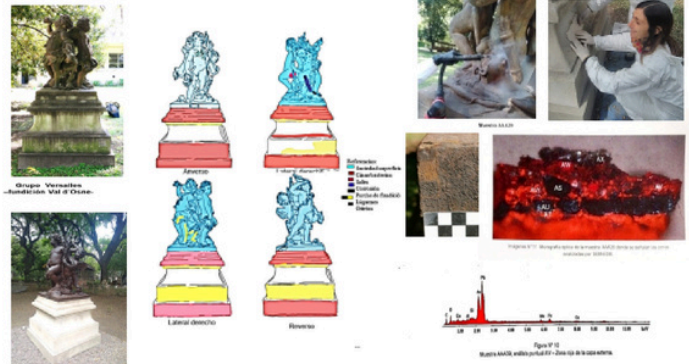
METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología se organizó en equipos asignados a cada obra, trabajando de forma alternada y con responsables encargados de ejecutar y registrar las tareas de conservación-restauración. Cada jornada incluía la documentación de técnicas aplicadas, la preparación de materiales, la gestión de insumos y la actualización de archivos con fotos y resultados. Desde el inicio, cada obra contaba con una propuesta de tratamiento definida, lo que permitió planificar eficazmente los tiempos de trabajo y las necesidades de compra.



FORMACIÓN: Prácticas profesionales

Todos los proyectos de puesta en valor patrimonial deben formar, transmitir conocimientos teóricos y prácticos para garantizar que la preservación del patrimonio sea sustentable en el tiempo para generaciones futuras.



DESARROLLO DEL PROYECTO

El proyecto se elabora como colaborativo – colectivo –multidisciplinar e interdisciplinario con el objetivo principal de ser una herramienta metodológica formativa y de investigación.

GIVOA ART CONSULTING (Peritaje); INTI (Análisis SEM EDS); CENTRO MATERIA – UNTREF (FRX); CIOP – CONICET (FOTOGRAFÍA 3D); Museo de la Cárcova (Documentación de las obras y recursos materiales y Palais de Glace).



A VALORAÇÃO DO PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO ATRAVÉS DE ACERVOS FOTOGRÁFICOS: um relato de experiência entre o Brasil e Portugal

Vivian Marques

A VALORAÇÃO DO PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO ATRAVÉS DE ACERVOS FOTOGRÁFICOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA ENTRE O BRASIL E PORTUGAL

VIVIAN LETÍCIA BUSNARDO MARQUES [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-1529-8562](https://orcid.org/0000-0002-1529-8562)

TERESA LOUSA [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-6574-6901](https://orcid.org/0000-0001-6574-6901)

ILANIL COELHO [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-2903-404X](https://orcid.org/0000-0002-2903-404X)

- **RESUMO:** Esta comunicação objetiva relatar uma experiência sobre um período de doutorado, realizado na Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, no período de 01 de abril de 2024 a 01 de julho de 2024, viabilizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, vinculada ao Ministério da Educação – (CAPES), Brasil, pelo Programa de Pós-graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade da Universidade da Região de Joinville- UNIVILLE, Santa Catarina, Brasil. A conferência está inserida na área temática inovação e tendências do 5th Conference da Apoyonline 2024. A metodologia da pesquisa internacional foi a de realizar visitas de campo e revisão bibliográfica. A primeira visita de campo foi realizada no Museu Nacional Ferroviário, Entroncamento, Portugal, onde foram observados objetos do acervo em bom estado de conservação, porém poucas fotografias foram encontradas. No site do museu consta um breve inventário disposto na coleção online. A segunda instituição visitada foi o Arquivo Municipal de Lisboa – Fotográfico, Portugal, a fim de investigar sobre acervos fotográficos com temáticas dos caminhos de ferro. A visita foi realizada em vários setores e na reserva técnica, apresentando um ótimo estado de conservação. O avanço da pesquisa de tese de doutorado está nas inovações presentes nos inventários digitais destinados aos acervos fotográficos. O acervo fotográfico da extinta RFFSA/IPHAN-PR, Brasil foi digitalizado e o inventário de conhecimento foi inserido no software ABCD e o acervo fotográfico do Arquivo Municipal de Lisboa – Fotográfico, Lisboa, Portugal foi digitalizado

e o inventário foi inserido no software X-arq e disponível na internet através do X-arqWeb, o qual possui muitos campos descritores com informações inseridas sobre cada fotografia. Quanto maior o desenvolvimento de novos softwares para inventários e catalogação de acervos, em específico softwares para acervos fotográficos, maior as possibilidades de inovações e valoração do patrimônio. Ambos os softwares vêm colaborar para a valoração do patrimônio ferroviário.

Palavras-chave: Valoração. Acervo fotográfico. Inventário. Conservação. Patrimônio Ferroviário.

REFERÊNCIAS:

ARQUIVO MUNICIPAL DE LISBOA FOTOGRÁFICO. disponível em: <https://arquivomunicipal.lisboa.pt/arquivo-fotografico>. Acesso em 02 de setembro, 2024.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL – IPHAN. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/>. Acesso em 10 de setembro, 2024.

MUSEU NACIONAL FERROVIÁRIO. Disponível em: <https://www.fmnf.pt/>. Acesso em 30 agosto, 2024.



APOYOonline
Conexões Sustentáveis para
o Patrimônio Cultural
 5ª Conferência Regional 2025
 Cidade do Panamá, Panamá

Nota editorial: Este trabalho é publicado exclusivamente em formato de poster, visto que o autor não submeteu o texto completo de acordo com as diretrizes editoriais desta publicação.

Entidades archivísticas en post del cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Yorlis Delgado-López

Entidades archivísticas en post del cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

M.Sc. Yorlis Delgado-López (Abogado, Profesor Auxiliar, Investigador Auxiliar)
Colegio Universitario San Gerónimo de La Habana y Oficina del Historiador de la ciudad de La Habana, Cuba
yorlis.delgado82@gmail.com



APOYOonline
Conexiones Sostenibles
para el Patrimonio Cultural

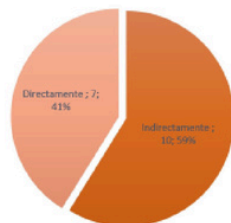
5ª Conferencia Regional 2025
Ciudad de Panamá, Panamá

Objetivo: valorar las contribuciones de los Archivos, como entidades gestoras de documentos, a la consecución de los Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, desde una perspectiva integral y holística del tema

Agenda y Documentos generados en su gestión



Contribuciones de los Archivos



Conclusiones

Los Archivos, por su carácter trasversal y dinámico, tienen incidencia contributiva en los 17 Objetivos de la Agenda 2030.

Los documentos generados en función de los Objetivos son garantes de la transparencia y rendición de cuentas de la Administración.

Es necesario garantizar la accesibilidad de los documentos generados en el cumplimiento de los Objetivos de la Agenda 2030.

Los Archivos contribuyen de manera directa al cumplimiento de 7 objetivos (1, 4, 5, 8, 10, 11, 16).

Aspectos comunes de la contribución de los Archivos



Objetivos en los que los Archivos contribuyen directamente

FIN DE LA POBREZA	1- Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo	EDUCACIÓN DE CALIDAD	4- Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad...
IGUALDAD DE GÉNERO	5- Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas	TRABAJO DE CALIDAD	8- Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible...
REDUCCIÓN DE LA DESIGUALDAD	10- Reducir la desigualdad en los países y entre ellos	CIUDADES Y ASENTAMIENTOS SOSTENIBLES	11- Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
PAZ JUSTICIA SOCIAL	16- Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el Desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos		

II Premio Iberarchivos a la Investigación



Nota editorial: Este trabajo se publica exclusivamente en formato de poster, ya que el/la autor/a no envió el texto completo de acuerdo con las directrices editoriales de esta publicación.

ARCO.it - Associação de Restauradores e Conservadores de Bens Culturais

Brazil

Eu, Tatiana, escrevo em nome da Arco.it - Associação de Restauradores e Conservadores de Bens Culturais, para expressar nossa profunda gratidão pela oportunidade de participar e patrocinar a 5ª Conferência Regional, realizada na Cidade do Panamá.

Para a Arco.it, esta experiência foi de extrema relevância. Foi a primeira vez que a associação teve a oportunidade de estar presente com sua diretoria em um evento de tamanha magnitude e com um alcance tão vasto. A representação presencial da Arco.it e a oportunidade de ter um stand próprio durante a conferência não foram apenas um marco para a nossa história, mas também uma ponte vital para estreitar laços com a comunidade internacional de conservação e restauro.

O ambiente de generosidade e colaboração que permeou todo o evento foi notável. A qualidade das palestras e a excelência dos conferencistas, com um nível acadêmico elevadíssimo e temas altamente relevantes, reforçaram o papel crucial de eventos como este na promoção do desenvolvimento profissional e na troca de conhecimento. Agradecemos a todos os envolvidos, desde a organização impecável até os dedicados voluntários, que garantiram o sucesso desta conferência.

A Arco.it sai do Panamá não apenas com novas conexões, mas com a certeza de que a colaboração entre associações e profissionais de diferentes países é o caminho para o fortalecimento da nossa área. Esperamos que esta tenha sido a primeira de muitas parcerias.

Aproveitamos e convidamos a todos para conhecer mais do trabalho realizado pelos nossos associados no nosso site: <https://www.arcoit.com.br/>



Fig.1 - A presidente da ARCO.it, Tatiana Zanelatto, apresentando a ARCO.it e o trabalho de seus associados para os participantes da Conferência.



Fig.2 - A ARCO.it sendo representada pelas associadas que participaram presencialmente na Conferência.

Marco Polo - Alta tecnología en Preservación

México

Marco Polo desarrolla equipamientos para la conservación de colecciones de patrimonio cultural: Desde bóvedas climatizadas, cámaras de fumigación, cámaras de seguridad para pintura y barniz, sistemas de extracción de vapores residuales, sistemas de iluminación de espectro corregido libres de radiación UV, sistemas de exhibición y conservación, sistemas de desacidificación para documentos, hasta laboratorios de restauración y encuadernación y capacitación profesional en ambas materias.

Además, fabrica equipos y herramientas para restauración, y ofrece una amplia gama de cajas, fundas, guardas y materiales e insumos para archivo y conservación.

Ha trabajado desde 1989 con los principales Archivos, Bibliotecas y Museos en México y Centro y Sudamérica, y todo su catálogo se puede consultar en su página web <https://www.edmarcopolo.com/>.

También exporta sus equipos a todo el mundo a través de sus socios de University Products.



Fig.1 - Vista de uno de los laboratorios de Marco Polo



Fig.2 - Vista de uno de los laboratorios de Marco Polo

Museo del Canal de Panamá

Panamá

La participación del Museo del Canal de Panamá en la 5.ª Conferencia Regional de APOYOnline, celebrada en Panamá del 31 de junio al 4 de julio bajo el lema "Conexiones Sostenibles para el Patrimonio Cultural", representó una experiencia enriquecedora y significativa para nuestro equipo. Este evento reunió a expertos, profesionales y entusiastas del patrimonio cultural de 27 países de América, creando un espacio único para el intercambio de conocimientos y la colaboración internacional.

Para el museo, la conferencia fue una oportunidad para mostrar nuestras prácticas de conservación y gestión de colecciones, así como para aprender de experiencias y metodologías implementadas en otras instituciones de la región. Las visitas técnicas fueron uno de los momentos más destacados: recorridos al Taller de Restauración de los Archivos Nacionales, al sitio arqueológico del Patronato de Panamá Viejo y a la reserva y taller de conservación del Museo del Canal permitieron que nuestro equipo compartiera de manera directa nuestras experiencias y procesos de preservación con colegas internacionales. Este intercambio enriqueció tanto a nuestros profesionales como a los participantes, fortaleciendo vínculos y promoviendo la difusión de buenas prácticas.

Asimismo, la iniciativa "Manos a la Obra" brindó a nuestro personal la posibilidad de involucrarse activamente en la conservación del acervo de la Biblioteca Presidente Roberto F. Chiari de la Autoridad del Canal de Panamá. Durante esta actividad, se trabajó en la limpieza, protección, categorización e identificación de libros, fotografías y periódicos antiguos, contribuyendo directamente a la preservación del patrimonio documental del país. Para el Museo del Canal, participar en estas acciones no solo fue un aprendizaje práctico, sino también una reafirmación de nuestro compromiso con la preservación del patrimonio cultural panameño.

Ana Elizabeth González, directora ejecutiva y curadora en jefe del Museo del Canal de Panamá, destacó: "Estamos orgullosos de ser colaboradores de esta importante conferencia que fortalecerá el diálogo y la acción en torno a la preservación de nuestro patrimonio cultural, un recurso vital para nuestra identidad y desarrollo sostenible." La conferencia también permitió que nuestro museo se posicionara como un referente en la región, mostrando la importancia de la conservación técnica y especializada de las colecciones y promoviendo la colaboración transnacional. La experiencia reafirma nuestro compromiso con la formación profesional, el fortalecimiento de redes de trabajo y la

promoción de un diálogo constante sobre la preservación del patrimonio cultural, no solo como recurso histórico, sino como base de identidad y desarrollo sostenible. En resumen, la participación del Museo del Canal en la 5.ª Conferencia Regional de APOYOnline fue mucho más que un evento académico: fue un espacio de aprendizaje, colaboración y visibilidad que nos inspira a seguir impulsando la conservación y valorización del patrimonio cultural en Panamá y la región.



Fig.1 – El Museo del Canal preparado para recibir a los participantes de la conferencia.

ORGANIZERS | ORGANIZADORES:



PLATINUM SPONSORS | PATROCINADORES PLATINO | PATROCINADORES PLATINA:



SPONSORS AND COLLABORATORS | PATROCINADORES Y COLABORADORES | PATROCINADORES E COLABORADORES:



SPECIAL THANKS | AGRADECIMIENTOS ESPECIALES | AGRADECIMENTOS ESPECIAIS:

