



International Committee
for Conservation

Objects from Indigenous and World Cultures: Conservation Newsletter

NUMBER 2

ISSN 2517-9683

JULY 2017

CONTENTS

Letter from your Coordinator	1
Profile: Farideh Fekrsanati	4
Feature Article: Risk Analysis in the context of Museu de Arqueologia e Etnologia. Universidad de Sao Paulo, Brazil	4
Article: Microfade testing of Plains Indians shirts	17
Article: New exhibition at WeltMuseum, Wien	23
Conferences and Workshops	25
The team	26
Getting to know your working group	27
From the Editors	27

LETTER FROM YOUR COORDINATOR

Welcome to the second Newsletter of the ICOM-CC Objects from Indigenous and World Cultures Working Group! As we approach the end of the 2014-17 triennial, I would like to praise the contributions of this Working Group's members and the representatives from North, Central and South America, Europe, Asia, Australia, New Zealand, and Africa! Ours is a diverse, dynamic and enthusiastic community of conservators. In order to mark our commitment towards diversity, we are publishing our first article in Spanish. Hopefully this will encourage more participation from Spanish-speaking colleagues who may not be proficient in English.

The Working Group Assistant Coordinators and I have been working on the preparations for the '2017 ICOM-CC Triennial Conference Linking Past and Future' in Copenhagen next September. We received an excellent range of proposals for our Session and had to work very hard to decide which ones to select as we only have space for 8 papers and 5 posters. I would like to thank all members who took their time to send us a proposal as this greatly contributes to the strength of our discipline. Please don't feel discouraged if your proposal was not selected as the quality of the submissions was very high. And do let us know if we can help you with plans for the future.

Our session will take place on **7 September from 9.00 to 14.20** in room '**BALLON**', which will also include two slots for posters. The details of the session are as follows:

PAPERS

9.00-9.20 Conserving world cultures at the Ethnological Materials Conservation Laboratory of the Vatican Museums

STEFANIA PANDOZY (Ethnological Materials Conservation Laboratory, Vatican City State); CATHERINE RIVIÈRE (Ethnological Materials Conservation Laboratory, Vatican City State); ALICE RIVALTA (Ethnological Materials Conservation Laboratory, Vatican City State); MATHILDE DE BONIS (consultant).

9.30-9.50 - Capturing motion in Māori cloaks: Logistics, decision making and perceptions

NYSSA MILDWATERS (Otago Museum, Dunedin, New Zealand)

10.00-10.20 - Saving the present in Brazil: Perspectives from collaborations with indigenous museums

ANA CAROLINA DELGADO VIEIRA (Museu de Arqueologia e Etnologia, University of São Paulo, Brazil); MARÍLIA XAVIER CURY (Museu de Arqueologia e Etnologia, University of São Paulo, Brazil); RENATA F. PETERS (Institute of Archaeology, University College London, UK).

11.00-11.20 - A comparison of ethanol and methanol vapour treatments for reshaping birch bark

CAROLE DIGNARD (Canadian Conservation Institute, Canada); SONIA KATA (McCord Museum, Canada); JENNIFER POULIN (Canadian Conservation Institute, Canada); SEASON TSE (Canadian Conservation Institute, Canada).

11.30-11.50 - Re-evaluating student treatments of barkcloth artefacts from the Economic Botany Collection, Royal Botanic Gardens, Kew

FRANCES LENNARD (University of Glasgow, UK); MISA TAMURA (University of Glasgow, UK); MARK NESBITT (Royal Botanic Gardens, Kew, UK).

12.00-12.20 - The conservation of basketry: A review and reflection based on survey and treatment of a large collection

NANCY ODEGAARD; MARILEN POOL; BETSY BURR; NICOLE PETERS; KYLER JENKINS; GINA WATKINSON (all authors from the University of Arizona, USA).

13.30-13.50 - Identification of New Zealand plants in artefacts: Insights from polarised light microscopy

CATHERINE A. SMITH (University of Otago, Dunedin, New Zealand); BRONWYN J. LOWE (University of Otago, Dunedin, New Zealand); RACHEL A. PATERSON (University of Cardiff, UK); NIKOLA FRASER (University of Otago, Dunedin, New Zealand).

14.00-14.20 - Tissue issues: Reconsidering winter gut

AMY TJIONG (American Museum of Natural History, USA); **JUDITH LEVINSON** (American Museum of Natural History, USA); **SAMANTHA ALDERSON** (American Museum of Natural History, USA); **GABRIELLE TIEU** (American Museum of Natural History, USA); **JESSICA PACE** (Elmer Holmes Bobst Library, New York University USA); **LESLEY DAY** (Shelburne Museum, USA).

POSTERS

10.30-11.00

Is that a wig you are wearing?

ROSEMARIE A. SELM (Konservierungsatelier Selm, Preetz, Germany)

Linking Dahlem with the Humboldt Forum

BIRGIT KANTZENBACH (Staatliche Museen zu Berlin, Germany); LEONIE GÄRTNER (Staatliche Museen zu Berlin, Germany)

Uncovering, discovering and de-installing a rare Solomon Islands canoe from a 118-year museum public display

T. ROSE HOLDCRAFT (Harvard University, USA); RIKA SMITH MCNALLY (Cambridge MA, USA)

15.00-15.20

The use, meaning, and preservation of batik textiles in Indonesia

NICOLAUS AJI KUSUMA RAH UTAMA (National Institute of Technology, RMNA Associates, Indonesia); PASHA PRADITHA (National Institute of Technology, RMNA Associates, Indonesia)

Museum + Community/Community + Museum: Guidelines for collaboration

LANDIS SMITH (Indian Arts Research Center at the School for Advanced Research, NM, USA); MARIAN KAMINITZ (Smithsonian Institution National Museum of the American Indian, USA); JIM ENOTE (A:shiwí A:wán Museum and Heritage Center Zuni NM, USA); CYNTHIA CHAVEZ LAMAR (Smithsonian Institution National Museum of the American Indian, USA); KELLY MCHUGH (Smithsonian Institution National Museum of the American Indian, USA); BRIAN VALLO (Indian Arts Research Center at the School for Advanced Research, NM, USA).

BUSINESS MEETING

Our Business Meeting will take place on **7 September 2017** from **14.30 to 14.50** in room **'BALLON'**.

You can see the full programme of '2017 ICOM-CC Triennial Conference Linking Past and Future' here: <http://www.icom-cc2017.org/programThursday.aspx#thu01>

Also, if you haven't done so yet, please try to participate in our Facebook and LinkedIn pages. Our Facebook page is currently followed by 1235 people. Our LinkedIn group has 85 members. Please visit, do not hesitate to contribute news and other things that catch your attention and you would like to share, and introduce to your friends and colleagues.

We are keen to increase the discussions that are relevant to our discipline. The links are:

Facebook

<https://www.facebook.com/ObjectsfromIndigenousandWorldCultures/?ref=bookmarks>

LinkedIn

<http://www.linkedin.com/groups/8280028>

Farewell

I have been coordinator of this Working Group since 2011 and my second and last term will finish by September 2017. The next elections for Working Group Coordinators and Directory Board members will be conducted by electronic voting from 21 August to 4 September 2017. Please show support to our Group by voting for Farideh Fekrsanati, who has put her name forward to be our next coordinator. Farideh has worked at museums holding collections from indigenous and world cultures in The Netherlands, the United States and Germany. She has also been Assistant Coordinator of this Working Group for a few years and is now looking forward to this new opportunity. See her profile next page.

See the list of all candidates for Working Group Coordinators here:

<http://www.icom-cc.org/353/elections-2017/candidates-for-icom-cc-working-group-coordinators-2017-2020/#.WWDfFFGQyUI>

The Directory Board Candidates can be seen here:

<http://www.icom-cc.org/352/elections-2017/candidates-for-icom-cc-directory-board-2017-2020/#.WWDfc1GQyUI>

It is now time to say goodbye and thank each one of you for being with me on this fascinating journey, both professionally and personally. I learned a lot from all members I interacted with in the last 6 years, and am very grateful for having had this incredibly enriching opportunity. Please keep in touch. Thank you!

Renata Peters

PROFILE

Farideh Fekrsanati is the candidate for our Working Group coordinator at the next election. You will be asked to vote electronically for this election. The electronic vote starts 21 August and closes 4 September 2017. See Farideh's presentation below:



I graduated in conservation (MA) from the State Academy of Art and Design, Stuttgart Germany. For the majority of my professional life, I have worked at museums holding collections from indigenous and world cultures in The Netherlands (since 2004 at National Museum of World Cultures, Museum Volkenkunde Leiden), the United States and Germany.

I have been Assistant Coordinator to the Objects from Indigenous and World Cultures Working Group for a number of years and have appreciated the engagement and excellent contributions through the membership. I would welcome the opportunity to stand as the Working Group Coordinator for the coming 2017-2020 triennial period.

My aim for the coming period would be to further intensify the international and multidisciplinary membership of this forum where we can share information and formulate ideas and questions. Over the past years, conservators have increasingly engaged in interdisciplinary collaboration and have recognized the importance of cultural approaches and intangible aspects of collections care alongside the tangible preservation of cultural material. The great diversity and the specific aspects involved in caring for objects from indigenous and world cultures is what brings this Working Group together in order to connect and share knowledge, adding to the development of the field.

I look forward to the opportunity to formulate the next triennial program together with the membership and to contribute in an active way to ICOM-CC.

FEATURE ARTICLE

ANÁLISIS DE RIESGO EN EL CONTEXTO DEL MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA-UNIVERSIDAD DE SAO PAULO, BRAZIL (MAE/USP)

Ana Carolina Delgado Vieira

Conservadora/Restauradora – MAE/USP

Resumen: La conservación y el mantenimiento del patrimonio cultural mueble tienen un bajo coste económico en comparación con los costes de la conservación curativa. Una política de gestión de mantenimiento deberá formar parte de la política de las instituciones responsables por la tutela en la conservación de este patrimonio. En este artículo se presenta un ejemplo de trabajo de gestión de riesgos hecho desde el 2010 en el depósito principal del Museu de Arqueologia e Etnologia (MAE/USP), São Paulo, Brasil, con base en el Manual de Gestión de Riesgos de Colecciones de

ICCROM. Exponemos aquí las acciones que fueron tomadas desde el 2010 hasta el 2017 para control de todos los agentes de deterioro en nuestra colección. El informe de gestión de riesgos presentado aquí se relaciona con todos los elementos que amenazaban la colección en los años 2010-2013.

Palabras clave: Conservación preventiva, análisis de riesgo, biodeterioro, ICCROM.

RISK ANALYSIS IN THE CONTEXT OF THE MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA - MAE / USP

Abstract: Conservation and maintenance of movable cultural heritage has a low economic cost in comparison to remedial conservation costs. Thus, a maintenance policy should be part of the policy of institutions responsible for collections care.

An example of risk management work that has been in place since 2010 in the main storage area of the Museu de Arqueologia e Etnologia (MAE/USP), São Paulo, Brazil, and based on ICCROM's Risk Management Manual of collections is discussed in this article. We report the actions which have been implemented from 2010 to 2017 in order to control agents of deterioration in our collection as well as a risk management report relating all the risks that threatened the collection in the years 2010-2013.

Key words: Preventive conservation, risk analysis, biodeterioration, ICCROM.

1. Introducción

El Museu de Arqueologia e Etnologia (MAE/USP) de la Universidad de São Paulo, Brasil fue fundado en 1989 por intermedio de una fusión de acervos de cuatro instituciones: Museo Paulista, Acervo Plínio Ayrosa, Instituto de Pre-Historia y Museo de Arte y Arqueología (Aldrovandi & Gonçalves 1997; Fleming & Florenzano 2011).

El acervo etnográfico fue formado por la acogida de colecciones originarias del Museo Paulista y del Acervo Plínio Ayrosa, así como de donación de investigadores y coleccionistas. Entre los investigadores responsables por la formación de las colecciones etnográficas, destacamos nombres como el de Curt Nimuendajú, Darcy Ribeiro, Herbert Baldus, Egon Schaden, Harald Schultz, Claude Lévi-Strauss y otros colectores importantes.

Las colecciones arqueológicas son originarias del Instituto de Pre-Historia y Museo de Arte y Arqueología. Al núcleo inicial de las colecciones de Arqueología Clásica y Mediterránea, por medio de compra, donaciones privadas o en comodato, se agregaron colecciones egipcias, medio-oriental, precolombina y colecciones etnográficas africanas y afrobrasileñas.



Imagen 1: Objetos arqueológicos y etnográficos de las colecciones del MAE/USP

Actualmente MAE/USP es un museo de la Universidad de São Paulo y tiene bajo su custodia una abundante colección de arqueología y etnología. En cuanto a la cronología, el acervo del MAE reúne objetos que datan desde aproximadamente 12 mil años antes del presente hasta objetos del siglo XX referentes a diversos grupos indígenas brasileños. Sus profesores y estudiantes desarrollan investigaciones de vanguardia en estas dos áreas y también en museología. Dado que este es un museo de la Universidad, el MAE/USP también ejerce sus funciones en comunicación de la ciencia a través de exposiciones y otras actividades educativas.

El MAE/USP tiene actualmente ocho depósitos. En estos depósitos se almacenan materiales arqueológicos que son en su mayoría huesos, cerámicas, piedras, metales y tejidos. Las colecciones etnográficas están compuestas de fibras vegetales, plumas, cueros, maderas y diversos tipos de materiales orgánicos. Sin embargo, el edificio del MAE/USP nunca fue planeado para ser un museo. Se utilizó anteriormente por el FUNDUSP (Fondo de Construcciones de la USP). La edificación pasó a ser utilizada como museo a partir de mayo de 1993, después de algunas reformas estructurales de adaptación (Braga 2003, 57).



Imagen 2: Depósitos en MAE/USP

El mayor depósito de MAE/USP se llama Reserva Técnica 02 (RT 02). Este depósito se encuentra ubicado en la parte derecha de su edificio principal y tiene cerca de 380 m². En este depósito se almacenan colecciones de arqueología brasileña, europea y también de otras partes de las Américas. Así como colecciones de etnología brasileña, africana y Estadonidense. Los objetos como cestas, armas, vasos cerámicos, arte plumario, tejidos y tantos otros están organizados por tamaño, tipología y materia prima en este espacio.



Imagen 3: El depósito RT 02 y ejemplos de embalajes de materiales arqueológicos hechos en cajas de Ethafoam®.

Sin embargo, en 2012 muchos materiales etnográficos se encontraban aún sin un embalaje interno adecuado y eso aumentaba los riesgos relacionados a los daños de fuerzas físicas, abrasión y deformaciones entre los materiales. Así como también muy comunes pérdidas de informaciones relacionadas a los números de los objetos y sus ubicaciones en el depósito. Los riesgos involucrados a los contaminantes y plagas también estaban considerablemente presentes en esta situación, una vez que los objetos no estaban protegidos en niveles de encerramiento adecuados.



Imagen 4: Materiales etnográficos sin embalaje adecuado y almacenados de manera incorrecta en 2012.

2. Los diagnósticos de análisis de riesgos

En 2010, una reforma importante del espacio físico cambió las condiciones climáticas de RT 02. La temperatura media del espacio antes de la reforma era de 23°C y la humedad era del 60%. Después de la reforma y la sustitución del antiguo revestimiento del techo de la reserva, el comportamiento climático externo comenzó a manifestarse plenamente en el espacio interno del edificio. En verano (durante los meses de diciembre a marzo), la temperatura en RT 02 era de 30°C y la humedad 75%. En invierno (de junio a septiembre), la temperatura era de 15°C y la humedad 30%. Además, el nuevo revestimiento no proporcionaba un cierre completo con las partes externas del edificio, lo que permitía que la suciedad externa compuesta por gruesas partículas de *black carbón* de ingresar en el depósito y en los objetos de la colección.

Hasta 2013, RT 02 aún no poseía aire acondicionado para el control mecánico de su temperatura. Este depósito tenía solamente deshumidificadores, filtros de aire y purificadores de aire. Se presentaron diversos diagnósticos de análisis de riesgos a la dirección del Museo durante los años 2010 y 2013, señalando todos los problemas causados por el cambio climático extremo causado por la reforma del 2010. En la elaboración de este diagnóstico, quiso centrarse en las condiciones ambientales en el depósito más crítico del MAE/USP. Entendiéndose que el objetivo principal de un diagnóstico de análisis de riesgo es ayudar a la institución museológica a:

- Evaluar sus necesidades ambientales;
- Identificar y definir las prioridades relacionadas con situaciones problemáticas;
- Establecer sistemas de mantenimiento y de gestión adecuados;
- Prevenirse los riesgos o mitigar su impacto;
- Implementar soluciones técnicas sostenibles y adecuadas cuando sea necesario.

Las colecciones de museos pueden sufrir daños causados por una serie de riesgos causados por el medio ambiente que a diario coexisten en complejas interrelaciones. La vulnerabilidad inherente de las colecciones debido a su material de composición es un riesgo inherente. El clima local, la presencia potencial de desastres naturales y la manera como reacciona el edificio museológico son también potenciales riesgos a las colecciones. Las políticas y procedimientos (si no las hay) para la gestión de las colecciones pueden contribuir para incrementar las tasas de riesgos que amenazan el patrimonio cultural mueble.

Las directrices para los diagnósticos de análisis de riesgo expresaban el reconocimiento de esta compleja interrelación de varios factores. Por lo tanto, estos diagnósticos fueron elaborados para identificar la vulnerabilidad de la colección del MAE/USP, el rendimiento del depósito principal del museo y, por fin, los riesgos ambientales y el uso de la colección y de su edificio.

Identificar la sensibilidad de las colecciones y entender su importancia es vital para el desarrollo de una estrategia de gestión ambiental. Entender el comportamiento intrínseco del edificio es esencial para la identificación de las posibles modificaciones o medidas operativas que puedan mejorar este comportamiento. La conducta de un edificio con problemas, como es el caso de las zonas que albergaban la mayor parte de la colección del MAE/USP, podría ser modificado a través de reformas o podría aún ser manipulado a través de operaciones.

La metodología utilizada en este análisis abarcó una amplia gama de temas que afectaban a las colecciones del museo y a la conservación del edificio, además también de tomar en cuenta la misión, funciones, actividades y recursos institucionales. Esta metodología ayudó a determinar los patrones y las relaciones que existen entre la organización de la institución, sus colecciones, la ubicación y la estructura, y las condiciones ambientales internas y externas del museo.

3. Predicción

Los materiales celulósicos que componen gran parte de colecciones etnográficas (cesterías, maderas, tejidos, etc) se degradan por la acción de la luz, contaminantes atmosféricos, altas temperaturas y fluctuaciones en la humedad relativa del aire. Así como también por la presencia de insectos, hongos y otros microorganismos (Rose 1992, 116).

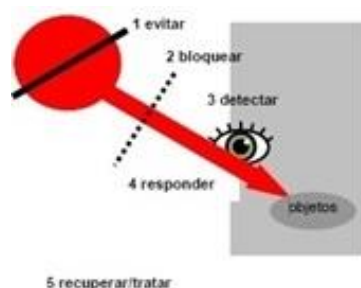
Gran parte de los objetos en el MAE/USP son de naturaleza orgánica, que se caracterizan por su alta higroscopicidad. Los hongos y los insectos eran los riesgos de biodeterioro más frecuentes. Desde un punto de vista evolutivo, los hongos se desarrollan a un pH de 4-7, una humedad relativa superior al 70% y temperaturas de 20-26°C (Florian 1997, 125- 131). Los hongos producen manchas de diferentes tonos como resultado de los productos que se excretan. Estos excrementos se depositan en la modificación de ellos, haciéndolos más frágiles deteriorando la estructura de soporte. Las actividades de los hongos y los insectos se ven favorecidas cuando las fluctuaciones de la humedad relativa y temperatura crean condiciones favorables para su desarrollo. Así como la luz, la presencia de polvo, la suciedad acumulada en los objetos y la ventilación inadecuada elevaba su susceptibilidad al ataque de los hongos, bacterias e insectos.

Por pertenecer a una zona de clima tropical en Brasil, también tenemos una miríada de plagas a disposición de nuestra colección. Sin embargo, el potencial de una infestación estaba muy presente durante los años de 2010 a 2013. Era posible encontrar todos los ciclos de vida de polillas (*Tinea murariella Staudinger*) y escarabajos de los muebles (*Anobium punctatum*) en el depósito principal del MAE en este periodo. Los materiales celulósicos, las fibras vegetales, las queratina y el colágeno que componen los materiales etnográficos eran indicativos de la vulnerabilidad y la posible amplitud del riesgo provocado por plagas.

Aún que tuviéramos una política de Manejo Integrado de Plagas, las condiciones deficitarias del edificio no se podían evitar o mitigar la aparición de plagas. La ausencia del control ambiental y la suciedad que ingresaba en el depósito desde la reforma era el refuerzo que las plagas necesitaban para sobrevivir en este espacio.

4. Etapas de Control

De acuerdo con el Manual de Gestión de Riesgos de Colecciones del ICCROM de 2009, tenemos 5 etapas de control de riesgos y son ellos:



1. Evitar
2. Bloquear
3. Detectar
4. Responder
5. Recuperar

Imagen 5: Etapas de Control de Riesgos (ICCROM)

Durante los años 2010-2013, el equipo de la Sección de Conservación del MAE/USP trató de evitar y bloquear los riesgos inminentes para la colección causada por el cambio climático extremo después de la reforma de RT 02. El equipo había trabajado para tratar de minimizar estos riesgos, elaboró y encaminó varios informes técnicos a la dirección del museo, solicitando una nueva intervención en la zona y recursos para la adquisición de equipos para el control climático. Sin embargo, la respuesta a las fases 1 y 2 no ocurrió antes del final del año 2013. Por eso, tratamos de demostrar las etapas 3, 4 y 5.

Vamos a indicar aquí todos los riesgos que amenazaban la colección de la MAE/USP y no sólo los que estuvieron relacionados con el cambio climático después de la reforma de 2010. Nos basamos aquí en los 10 agentes de deterioro o pérdida del valor preparado por Canadian Conservation Institute (CCI).

Por la metodología del Manual de Gestión de Riesgos de Colecciones del ICCROM, también clasificamos la frecuencia de daños a que estaba expuesta la colección del MAE/USP. Consideramos “eventos raros” aquellos que ocurren con una frecuencia menor, uno a cada 100 años. Los “eventos esporádicos” son aquellos que hacen parte de la experiencia directa del equipo del museo porque estos pueden ocurrir muchas veces en un siglo. Por fin, clasificamos como “procesos continuos” los riesgos que estaban presentes e intermitentes.

Riesgo 1 - Fuerzas físicas

Proceso continuo

El embalaje deficiente era un gran riesgo para las colecciones. No había suficiente espacio para mantener adecuadamente la colección de cesterías y otros materiales etnográficos. Por ejemplo, teníamos que apilar cestas en el área de almacenamiento.

Las acciones de reducción de daños en el apilamiento no se tomaban como amortiguación interna de las cestas. Además, una buena política de manejo no se hacía cumplir por todos los empleados. No había una “handling policy” y por eso, reglas expresas no existían.



Imagen 6: Cesterías apiladas en RT 02 (2012)

Riesgo 2 - Los ladrones y vándalos:

Eventos esporádicos

Problemas con los ladrones o vándalos no eran frecuentes, porque en el MAE/USP había un buen sistema de seguridad y sistema de cámaras de vigilancia. Nuestro mayor problema era que no teníamos un inventario completo de la colección y la ubicación de los objetos era determinada muchas veces por los funcionarios más antiguos, los cuales utilizaban su memoria para encontrar los objetos anteriormente almacenados. En estas acciones los cambios de ubicación se hacían con frecuencia.

Riesgo 3 – La disociación:

Proceso continuo

Este riesgo era una seria amenaza para la institución. MAE/USP está formado por la fusión de cuatro instituciones diferentes. Cada una de ellas catalogó su colección de una manera específica. Hasta 2010, no se producían inventarios sistemáticos de la colección y toda la operación de localización de los objetos era muy morosa. Errores en la marcación de los objetos eran encontrados frecuentemente en la colección y esto elevaba el índice del riesgo de la disociación porque informaciones importantes eran suprimidas o registradas de manera equivocada.



Imagen 7: Detalle del registro incorrecto en la etiqueta blanca " 1.769 " y la etiqueta vieja con la información correcta fijada en el objeto " RG 1769". La sigla "RG" indica la procedencia del objeto y no puede ser suprimida.



Imagen 8: Detalle de una máscara Ticuna - dos malos registros están marcados: " E7 " y " RG 10.07". Su número correcto es el RG 10007. La letra " E" es la indicación de numeración 10000. Esta forma de catalogación, no se había registrado formalmente en los libros de registro. Sólo los empleados más antiguos conocían el significado de la letra " E" en los objetos.

Riesgo 4 – El fuego:

Eventos raros

Afortunadamente, MAE/USP tenía un buen sistema de supresión de incendios computarizado, para la descarga de CO₂.

Riesgo 5 – El agua:

Eventos raros

No había tubos internos en el área de almacenamiento y también el área no era susceptible a las inundaciones.

Riesgo 6 – Las plagas:

Proceso continuo

Por la ausencia del aislamiento térmico, todas las condiciones climáticas externas se reflejaban en el área de almacenamiento desde el 2010. Además, no había un cierre perfecto con el ambiente externo, lo que permitía la entrada de suciedad e insectos pequeños.

En el 2012, tuvimos una infestación de polillas de la familia *Tineidae*, que atacó severamente nuestra colección de plumas.



*Imagen 9: Adornos de plumas y polillas *Tinea murariella* Staudinger tomadas de los objetos atacados*

El foco de las polillas está inseparablemente relacionado al aumento de humedad y temperatura que tuvimos en la RT 02 después de la reforma del revestimiento del techo. Las monitorias ambientales de diciembre del 2012 demostraban un aumento de la humedad relativa y la temperatura si comparadas con las medidas del 2009, antes de la reforma. También registrábamos la presencia de moho en algunos objetos etnográficos y también en la mayor parte del mobiliario del depósito principal.



Imagen 10: Moho presente en un objeto etnográfico norte-americano en 2012.

El biodeterioro se producía debido a la alta humedad relativa y a la no renovación del aire en el depósito principal. A pesar de hacerse limpiezas semanales, más polillas se encontraban en el área y más daños se registraban en la colección.

Riesgo 7 – Los contaminantes:

Proceso continuo

El museo se encuentra junto a un garaje de automóviles en la Universidad y usualmente encontrábamos polvo en el área de almacenamiento. Además, contamos con la presencia de muchas sustancias volátiles tóxicas de los tratamientos químicos previos hechos en la colección durante los años 50-80. El cloro, arsénico, mercurio y plomo son sustancias que se habían aplicado en nuestras colecciones etnográficas y estos compuestos activos se suspenden en la atmósfera. No teníamos un sistema de ventilación capaz de renovar el aire. Todo esto era malo para los objetos y malo para la gente que trabaja en el interior.

En el 2012, hicimos una monitoria de contaminantes en colaboración con la University College of London. Los resultados fueron los siguientes:

Contaminantes	Concentración	Valores máximos de referencia
Ozono (O3)	9,23 ppb	5,0 ppb
Dióxido de azufre (SO2)	0,93 ppb	3,8 ppb
Dióxido de nitrógeno (NO2)	9,15 ppb	5,2 ppb

Tabla 1: Resultados de las monitorias ambientales

Riesgo 8 – Luz, ultravioleta e infrarroja:

Eventos esporádicos

La iluminación del depósito principal era adecuada y cuando una parte del área se ilumina para consultas o trabajo, la otra parte está en la oscuridad. Pero como aún había materiales etnográficos sin el adecuado embalaje, los materiales más sensibles podrían sufrir con la acción de la luz.

Riesgos 9 y 10 - La temperatura y la humedad relativa:

Proceso continuo

Teníamos cuatro deshumidificadores instalados en el área para controlar la humedad, pero no teníamos un control integrado de la temperatura y la humedad. Había muchas fluctuaciones y niveles inadecuados, como se puede ver en el siguiente gráfico.

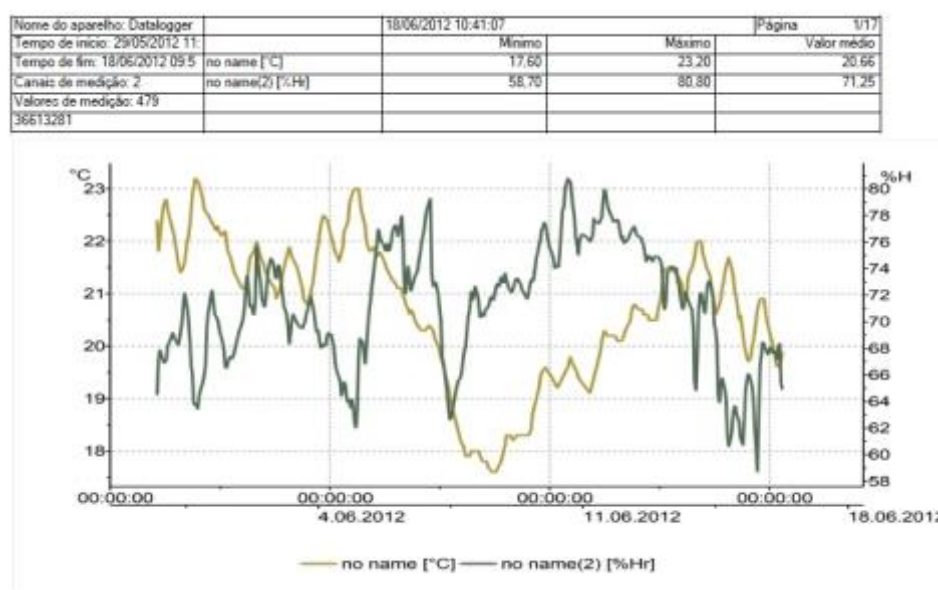


Gráfico 1: Monitoria ambiental en RT 02 (2011)

Por todos estos agentes de deterioro, la magnitud de riesgo en los años del 2010 al 2013 era muy alta. La colección estaba muy vulnerable y necesitaba de muchas intervenciones directas para reducir el nivel de riesgo de deterioro o pérdida de valor.

5. La magnitud del riesgo – MAE/USP

Según el Manual de Gestión de Riesgos de Colecciones del ICCROM, el gráfico de la magnitud del riesgo propone mensurar tres tipos de informaciones. La escala A es la fracción del patrimonio afectado por el riesgo. La escala B es la pérdida de valor de toda colección y la escala C es con qué frecuencia ocurre el riesgo.

Por la metodología del ICCROM, cada escala tiene una puntaje de 1 a 5. Donde se tiene que 1 es una fracción insignificante del valor de la colección, 2 es una fracción mínima, 3 es una fracción pequeña, 4 es una fracción considerable y 5 es todo o casi toda la colección. Cuanto más próximo del valor 15 (por la sumatoria de las escalas A + B + C), mas su colección estará en peligro. Por ese diagnóstico, la magnitud de riesgo de la colección del MAE/USP se presentaba de esa manera entre los años 2010 a 2013.

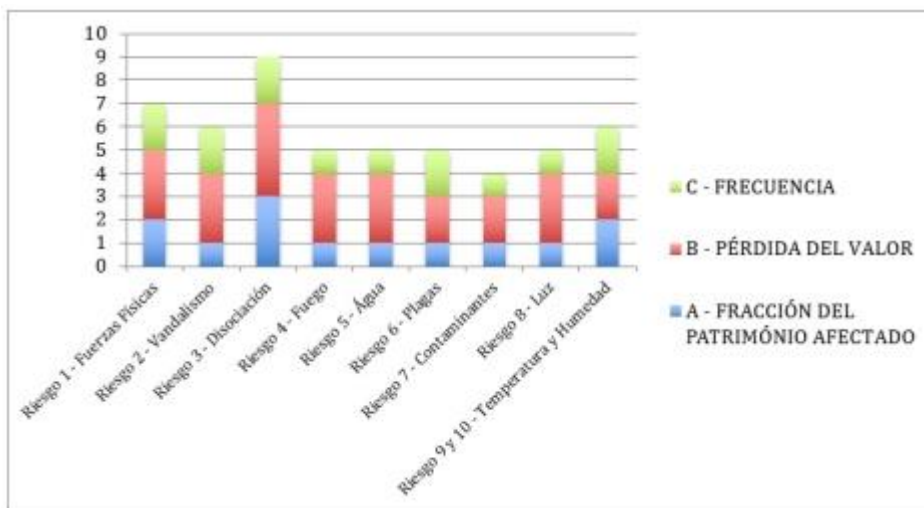


Gráfico 2: Gráfico de la magnitud del riesgo – MAE/USP (2010-2013)

6. Respuesta a los riesgos

Después de la infestación de polillas en el 2012 y la pérdida de una parte de la colección de plumas, la dirección del museo permitió una serie de acciones para minimizar los riesgos.

El equipo de conservación pudo trabajar exclusivamente en la recuperación de la RT 02 y en la revitalización del espacio durante los años de 2013 y 2014. El equipo se concentró en renovar el depósito principal del MAE/USP. Todos los embalajes inadecuados fueron rehechos. El daño causado por las fuerzas físicas se minimizó porque los objetos obtuvieron embalajes individuales, reduciendo así al mínimo los daños. Las pilas de algunos objetos se mantuvieron porque aún no había mucho espacio disponible, pero se había mejorado el almacenamiento en nuevos embalajes. Utilizamos poliéster (50 micras) para hacer capas para los objetos y materiales como Tyvek® y forro de Polyfelt® blanco para rellenos en soportes y para minimizar abrasión.



Imagen 11: Nuevos embalajes en RT 02 hechas en 2013

Nuevas cajas de Ethafoam® fueron hechas para los materiales etnográficos. Las nuevas cajas tienen la función de inmovilizar el objeto y proteger del polvo. Todas las cajas fueron recobertas con Tyvek® 55g/m².



Imagen 12: Cajas de Ethafoam® hechas a medida para objetos etnográficos en 2013.

Una nueva reforma fue hecha para la instalación de un aislante térmico en el techo y para sellar todos los espacios de comunicación que había con el espacio exterior, lo que impidió la entrada de suciedad y nuevas plagas. Esta medida hizo que la temperatura y la humedad interior se estabilizaran.

A lo largo del 2013 toda la colección fue inspeccionada para identificar todos los focos de infestación activa. Se separó alrededor del 10 % de la colección y se trató mediante un método de atmósfera controlada (anoxia) para la eliminación de las plagas. También en el 2013 se adquirió una cámara de tratamiento por anoxia para tratamiento de las infestaciones futuras.

A finales de 2013, sistemas de aire acondicionado se habían instalado en la RT 02. Actualmente la temperatura en la zona es de 19 a 22°C y la humedad tiene valores medios de 55 %.

Nombre do aparelho:	16/05/2017 10:51:11	Página	1/1	
Tempo de inicio: 11/04/2017 14:	Mínimo	Máximo	Valor médio	
Tempo de fim: 15/05/2017 12:3	no name [°C]	20.80	23.90	22.23
Canais de medição: 2	no name(2) [%H]	51.20	61.00	55.43
Valores de medição: 815				
36613290				

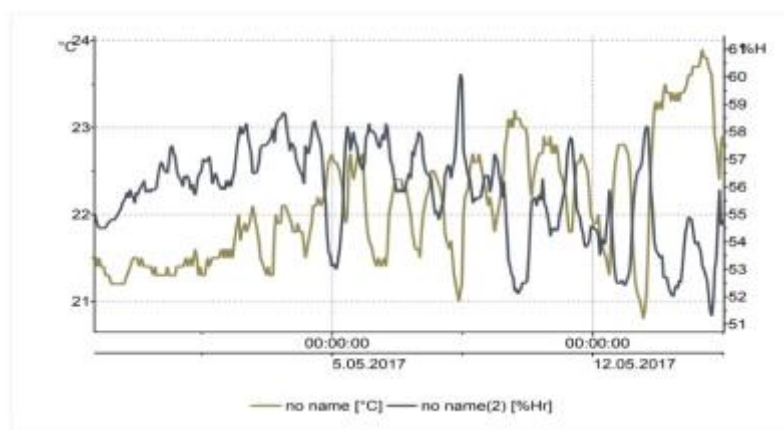


Gráfico 3: Monitoria ambiental en RT 02 (2017)

Para minimizar el riesgo de la disociación, los equipos de los sectores de conservación, documentación y laboratorios de arqueología y etnología habían realizado un inventario sistemático de la colección desde 2012. Hoy en día, alrededor del 30 % de la colección está fotografiada, medida, inventariada y registrada en nuestra base de datos informatizada.



Imagen 13: Inventario de las colecciones (2014)

6. Recuperando las pérdidas

Los diagnósticos de los análisis de riesgo y otros informes sobre las pérdidas de valores de la colección impulsaron acciones de conservación preventiva en la institución a largo plazo. La conciencia de que la prevención es mejor que la cura está hoy muy clara para la misión del museo porque se comprobó que los costes para la reparación de todos los daños fueron inmensamente superiores si los comparamos con los costes de acciones preventivas que deberían haber sido tomadas en los años 2010 al 2013.

El área de conservación recibió financiamiento para la implementación de mejoras y proyectos para diversos fines. Con apoyo administrativo y de la dirección actual, la conservación preventiva volvió a hacer parte de la misión de la institución. El equipo ha trabajado en los últimos dos años para recuperar los daños y perjuicios causados por el deterioro de los agentes que habían estado en acción desde el 2010.

Estas acciones pusieron de relieve la importancia de trabajar con la conservación preventiva y de los análisis de riesgos. Actualmente, la mitigación de los riesgos está siendo más rápida y las medidas de control tienen efectos satisfactorios ya en las etapas de control 1 y 2 (evitar y bloquear). El riesgo disminuyó en comparación con el período de 2010-2013. Tenemos hoy un menor riesgo en relación con los daños causados por las fuerzas físicas, gracias a los nuevos embalajes que se han hecho. Como resultado, el daño también se redujo por la acción de la luz, los contaminantes y las plagas una vez que se incrementaron los niveles de encerramiento. El equipo del aire acondicionado trajo mejoras significativas en el riesgo de daños causados por temperaturas y humedad inadecuadas y las últimas acciones de inventario de la colección también disminuyeron el riesgo de disociación.

Hay mucho por hacer todavía, en especial para reducirse los riesgos de disociación, ya que la colección del MAE/USP es muy grande y los recursos humanos son escasos. Pero los logros del 2013 hasta ahora son pruebas de que el riesgo disminuyó y la colección ya no está tan vulnerable como en años anteriores.

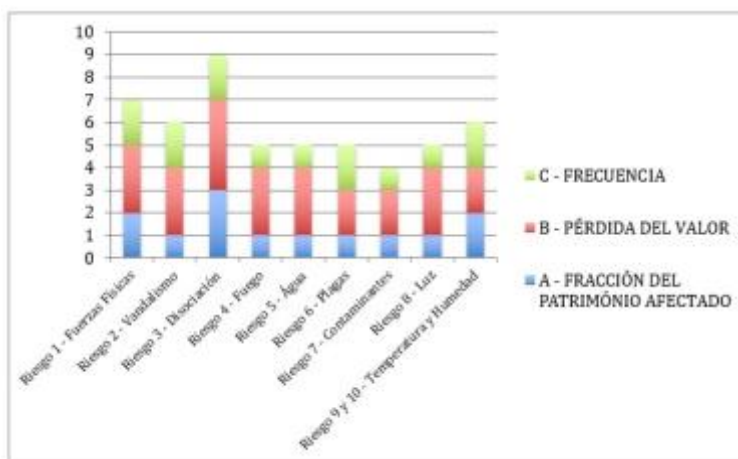


Gráfico 4: Magnitud del riesgo – MAE/USP (2017)

7. Materiales de Conservación

Ethafoam® puede ser comprado en Maximu's embalagens especiais. R. Santa Madalena, 254 - Jd. Planteucal, Ribeirão Pires – SP, Brasil. Tel: (11) 4824-6500. <http://www.maximusembalagens.com.br/>

Poliéster 50 micras y Tyvek® 55g/m² pueden ser comprados en Molducenter Comercial Ltda. R. Adalberto de Matos, 61 - Vila Prel, São Paulo – SP, Brasil. (11) 5510-5511. <http://www.lojamolducenter.com.br/>

Polyfelt® branco puede ser comprado en Stephen Schafer (representación de University Products en Brasil). Alto da Boa Vista – São Paulo – SP, Brasil. (11) 3816-0489 / (11) 98366-0230. stephan@stephan-schaefer.com / <http://stephan-schaefer.com/>

Hay materiales similares (conocidos también como “manta acrílica”) disponibles en tiendas locales de tejido.

8. Referencias

- Aldrovandi, C. E. V. & Gonçalves, Yacy-Ara F. 1997. *Histórico da Seção de Conservação e Restauro do MAE. Conservação e Restauro I: Recomendações e Projetos em Andamento na Universidade de São Paulo*. Comissão de Patrimônio Cultural, USP: 39-47.
- Braga, G. B. 2003. *Conservação Preventiva: acondicionamento e armazenamento de acervos complexos em Reserva Técnica – o caso do MAE/USP*. Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.
- Canadian Conservation Institute (CCI). Agentes de deterioro. Disponible en <http://www.cncr.cl/611/w3-article-56500.html>. Acesado em 14 de junio de 2017.
- Fleming, M. I. D'Agostino & Florenzano, M. B. B. 2011. Trajetória e perspectivas do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP (1964-2011). *Estudos avançados*. Vol.25, n.73: 217-228.
- Florian, Mary-Lou. 1997. *Heritage Eaters: insects & fungi in heritage collections*. James & James.
- ICCROM. *Manual de gestión de riesgo de las colecciones*. 2009. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001862/186240s.pdf>. Acesado en 12 de junio de 2017.
- Rose, C. 1992. Preserving Ethnographic Objects. In Bachmann, K. *Conservation Concerns: a Guide for Collectors and Curators*. Smithsonian Institution Press: 115-121.

ARTICLE

MICROFADE TESTING OF PLAINS INDIAN SHIRTS

Diana Gabler, Smithsonian National Museum of the American Indian, Andrew W. Mellon Fellow in Objects Conservation.

Thomas Lam, Smithsonian Museum Conservation Institute, Physical Scientist.

Project Overview

The light sensitivity of individual materials of composite objects have been for the most part unmeasured. As a result, most conservators traditionally have assumed that some of the materials in these objects have high sensitivity to light and have used the recommended light levels for sensitive materials. The Smithsonian National Museum of the American Indian (NMAI) conservation is

preparing Lakota and Cheyenne shirts for display in the upcoming exhibition 'Americans', opening in October 2017 and is working closely with exhibition designers to best meet the needs of the objects regarding climate conditions and light levels. The 'Americans' exhibit is planned to be on display for 10 years, hence an informed decision about the light levels for this exhibition is critical.

The overarching goal of the present study was, therefore, to optimize the lighting conditions for this long-term display. Plains shirts, such as these Lakota and Cheyenne shirts, are frequently on demand for exhibitions and loans, thus are subject to high risk of light induced damages. The fading rates of the shirts' various materials (painted hide, hair, textile wrappings, glass beads, dyed wool, etc.) range from stable to fugitive. In addition, the effects of existing light damage due to long exhibition history present challenges for devising recommendations for light levels. Since there is limited published scientific data on lightfastness of ethnographic objects at this time, one major goal of the analytical efforts, was on understanding the utility of microfadeometry as a lightfastness measurement tool for three-dimensional objects.

The Lakota and Cheyenne shirts in the 'Americans' exhibit, dating to the late 19th century, were objects of great power and represent vast accomplishments and acts of bravery. They were ceremonially manufactured by the most skilled and dedicated women of the tribe. The power of the shirts came from their adornments. Several of the shirts were decorated with bands of quillwork, made with quills from the North American porcupine (*Erethizon dorsatum*), The Hunkpapa Lakota (Sioux) shirt NMAI 12/0001 (shown in Figure 1) and the Tsethassetas (Cheyenne) shirt NMAI 14/2245 (shown in Figure 2) are decorated with extraordinary stripes of quillwork. Assuming that the dyed quills were the materials that were most vulnerable to light induced color change, these shirts were chosen for the lightfastness tests.



Figure 1 Hunkpapa Lakota (Sioux) shirt NMAI 12/0001



Figure 2 Tsethassetas (Cheyenne) shirt NMAI 14/2245

Through a collaborative project between the NMAI Conservation Department and the Smithsonian's Museum Conservation Institute (MCI), a series of lightfastness tests using a microfading tester (MFT) have been performed to improve the lighting recommendations for the display of the Lakota and Cheyenne shirts. The microfadeometry setup and testing being performed on a Lakota shirt are shown in Figure 3 and Figure 4, respectively. Preliminary microfadeometry testing was conducted on mock-up quillwork prepared by conservator and quillworker Nancy Fonicello during a workshop held at NMAI in November 2016. Quills used for the mock-ups were dyed with wolf moss (*Letharia vulpina*), yellow dock (*Rumex crispus*), cochineal (*Dactylopius coccus*) and Indigo (*Indigofera* spp.) (Figure 5). The substrate material for the quillwork was a brain-tanned leather that had been flattened with a heat spatula. Additionally, mockups of quill wrappings, a multifaceted decoration technique widely used on the Plains shirts, were also used in these tests since the material's curved surface was expected to provide challenges.



Figure 3 Microfadeometry set up at the Museum Conservation Institute.



Figure 4 Testing the Lakota shirt.



Figure 5 Mock up material left to right: unflattened yellow and red quills, quill wrapping, two stripes of flattened quillwork in different colors.

Analytical Methodology

Microfadeometry is a spectroscopy technique that measures the visible reflectance from wavelengths of 400 to 700 nm and calculates 1976 CIELAB color space values as specified by the International Commission on Illumination approximately every few seconds that allows for the assessment of fading the materials. It is an effective tool to assess the lightfastness of different colorants such as dyes or pigments to describe how resistant the materials are to change when exposed to light. The advantage of this technique is that it is considered a non-destructive test method because of the small size of the test spot (analytical spot is 2 mm - 3 mm and potential degradation spot is 0.2 - 0.4 mm).

Fading measurements were performed with the *Oriel 80190 Fading Test System* (Newport Oriel Corporation) in the regions of interest until color change (fading) of approximately $2 \Delta E^*$ units have been measured, or up to 300 seconds (5 minutes) if a ΔE^* of 2 units was not obtained. ΔE^* represents a compiled color space of relative differences between for lightness being L^* , red/green for a^* , and yellow/blue for b^* . The summation of the difference of the L^* , a^* and b^* readings compared to the initial readings show the significance of the color change. A $\Delta E^* \approx 2.3$ units has been reported in the literature to be the just noticeable difference (JND), and values less than 2.3 would not be noticeable by the naked eye.

The light source is a xenon lamp that closely imitates natural sunlight (IR filtered) and is used to focus a spot of light onto the sample's surface. The visible reflected light from the spot is then collected by a fiber optic taken to the spectrometer unit and the data is captured using the CDI Spec 32 Data Acquisition Software.

The assessment of the relative kinetics of fading was performed by comparison of the material with different grades of blue wool standards (Light Fastness Standards ISO/BS SDL Atlas USA, Rock Hill). The JND for blue wool standards have been established and are classified into ASTM categories for lightfastness. The light source of the MFT can fade blue wool 1 and blue wool 2 efficiently. Blue wool 1 has very poor lightfastness, where the JND can be observed at 0.4 Megalux hours. Blue wool 2 still has poor lightfastness, but the JND is observed at 1.3 Megalux hours.

Results of Analysis

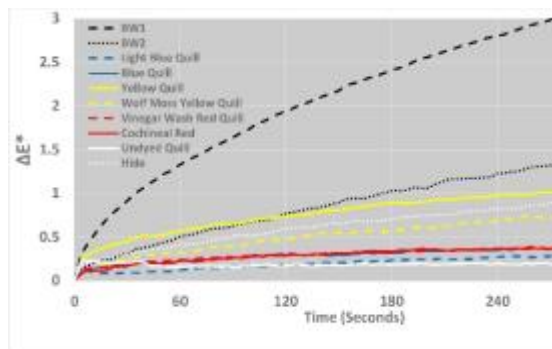


Figure 6 Reflective spectra of unflattened quills and hide on mock-up. BW1 and BW2 are respective abbreviations for blue wool 1 and blue wool 2 standards.

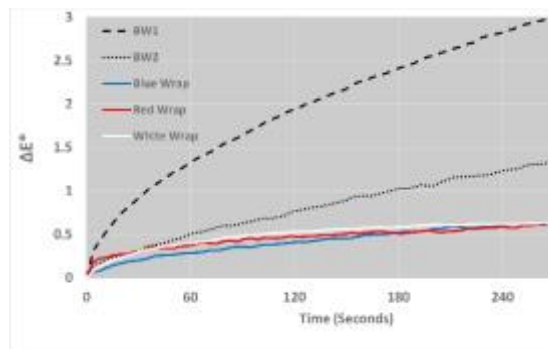


Figure 7 Reflective spectra of dyed quills on mock-up wrapping. BW1 and BW2 are respective abbreviations for blue wool 1 and blue wool 2 standards.

Preliminary testing

The testing of the mock-up material provides an opportunity to assess the material properties prior to the actual testing on the object. Specifically, comparing even and uneven object surfaces to define challenges in achieving the right height where the focused spot of light is obtained, which is essential for an adequate testing.

The flattened quillwork mock-ups were made from indigo dyed quills with high (dark blue) and low (lighter) color saturation, cochineal dyed and finished with and without a vinegar wash, quills dyed yellow with wolf moss and yellow dock, as well as undyed quills and the brain-tanned hide.

The measurement results of the flattened quillwork and the brain-tanned hide show that quills dyed with yellow dock were most light sensitive with a slower fading rate than a blue wool 2. The hide and the wolf moss dyed quills are similar light sensitive and faded at a slightly slower rate than a blue wool 2. The blue and red and undyed quills are relatively stable, which faded to a degree of less than ΔE^* 0.5 units after 5 minutes of testing (shown in Figure 6).

Since the surface of the sample material needs to be relatively flat, non-flattened quillwork in comparison to the flattened material was tested to identify possible challenges. The test results of the non-flattened red quills dyed with cochineal show that the material faded at a slower rate than a blue wool 2. The yellow quills (dye unknown) on the other hand, are more light sensitive and their fading rate is more comparable to blue wool 2. Repeated measurements of both colors and found that the relative fading is about the same for each measurement, even though a slight difference in range was apparent (graphs not shown, but available upon request for the unflattened red and yellow). The test sample quill wrappings (test sample second to right as shown in Figure 5) were made with undyed quills, and with quills that were dyed with cochineal and indigo. It was found that the tested material has similar light sensitivities compared to measurements of the flattened quillwork and faded to approximately a ΔE^* 0.5 units after 5 minutes (shown in Figure 7). Despite a more time-consuming process aligning the sample, focusing the spot of light, and dealing with a challenging curved surface, the results showed accurate measurements are obtainable.

Hunkpapa Lakota (Sioux) shirt NMAI 12/0001

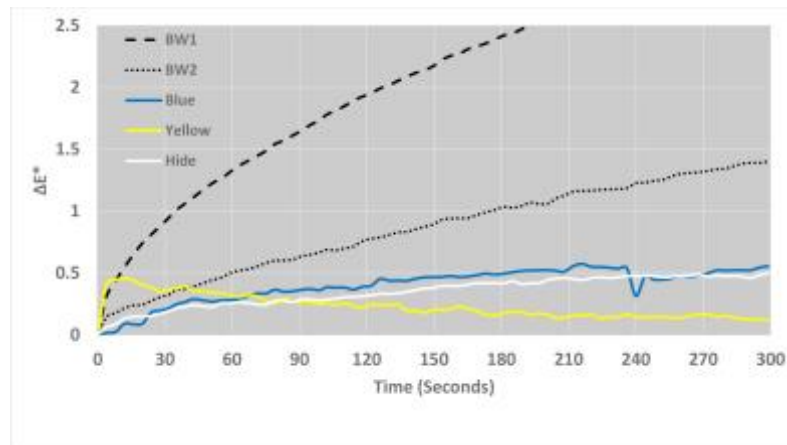


Figure 8 Reflective spectra of dyed quills and hide on shirt NMAI 12/0001. BW1 and BW2 are respective abbreviations for blue wool 1 and blue wool 2 standards.

The Lakota shirt (NMAI 12/0001) was created around the late 19th century and has a long exhibition history at NMAI. It is said it was owned by a member of Sitting Bull's band and then collected in 1890 by General William Passmore Carlin from North Dakota. Herbert W. Brown received the shirt from Carlin and it was then loaned by Herbert Brown to the Museum of American Indian (MAI) in 1923, and finally purchased from Brown in 1932.

Since the shirt was probably exposed to a high dose of light over its lifespan, its lightfastness was questioned, suggesting that most of the fading had already happened. Heavily faded areas are next to quillwork that remained with more intact colors, leading to a very irregular color appearance of the quillwork overall.

Testing the backside of the Lakota shirt, it was found that measurements of the red dyed quills couldn't be obtained. This has been documented issue at MCI, specifically for extremely primary reds. A primary red, meaning the reflected light is coming from wavelength above 550 nm, results in a near zero signal on the spectrometer unit of MFT for wavelengths below 550 nm. These near zero values can reach negative values and are dependent on the dark reference that was used for calibration at the beginning of each testing. If the dark reference is too dark, the wavelength values oscillate from slight positive to negative values in this range inducing noise in the calculated b^* values – making the compiled ΔE^* fading results uninterpretable. A Labsphere certified reflectance standard SRS-02-10 was used in this study.

The blue and yellow quills as well as the hide show a slower fading rate than blue wool 2. A strong initial reaction of the yellow quill was noticed at the beginning of the measurement, followed by a reduction of color change, which leads to the assumption that this was caused by chemical reactions due to the higher energy of the focused light (shown in Figure 8). In this particular case, the microfade testing results would not be representative of exhibition lighting conditions.

Tsitsistas/Suhtai (Cheyenne) shirt NMAI 14/2245

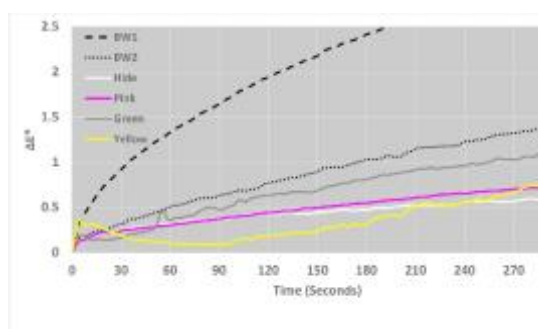


Figure 9 Reflective spectra of dyed quills and hide on NMAI 14/2245 front-side. BW1 and BW2 are respective abbreviations for blue wool 1 and blue wool 2 standards.

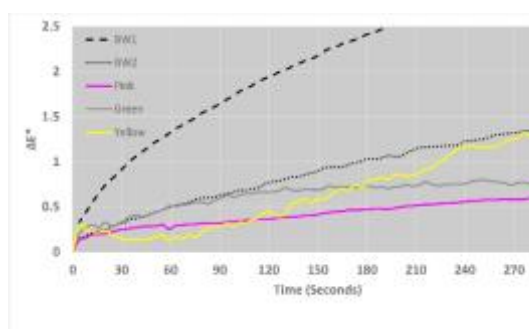


Figure 10 Reflective spectra of dyed quills on NMAI 14/2245 backside. BW1 and BW2 are respective abbreviations for blue wool 1 and blue wool 2 standards.

The Cheyenne shirt was also created around the late 19th century and stuns with its bright yellow quillwork.

Formerly in the collection of General Nelson A. Miles, the shirt was donated to MAI in 1925 by his children Cecelia Miles Reber and Major Sherman Miles.

The measurements of the green and pink quills as well as the hide at the front-side show similar fading results compared to the measurements of backside. It was determined that these materials faded at a slower rate than blue wool 2. Interestingly, the spectrum of the yellow quill looks very different when compared to the mock-up materials: an intense initial reaction, followed by a color recovery and then a rise in the ΔE^* value. Again presumably, the initial reaction is caused by chemical reactions due to the higher energy of the focused light and the microfade testing results would not be representative of exhibition lighting conditions (as shown in Figures 9 and 10). The data from the microfade testing also suggests the yellow dye used in the mock-up is not the same as the yellow dye in the object.

Conclusion

Despite the limitations on object repositioning and handling in these case studies, the lightfastness testing of three-dimensional objects was possible and allow for more informed decisions regarding lighting recommendations for the Plains shirts in the *Americans* exhibition.

The light sensitivity of all the tested materials faded at a rate slower than blue wool 2, even though the shirts were probably exposed to a significant light dose during their time at NMAI and even before. Nevertheless, with the test results in mind, we now feel comfortable to have the shirts on display for 5 years at 50 lux using an UV free LED lighting system and rotate the pieces. It was shown that microfade testing can be performed on quillwork, even though the material is not perfectly flat. However, patience is required when adjusting the height to produce a focused spot of light, which is the most difficult step when setting up the measurements. The microfade testing on three-dimensional objects can deliver valid data that will be useful for making informed decisions regarding lighting recommendations.

Project Participants

Diana Gabler, Smithsonian National Museum of the American Indian, Andrew W. Mellon Fellow in Objects Conservation, GablerD@si.edu

Kelly McHugh, Smithsonian National Museum of the American Indian, Objects Conservator, McHughK@si.edu

Thomas Lam, Smithsonian Museum Conservation Institute, Physical Scientist, LamT@si.edu

References

del Hoyo-Meléndez, Julio M., Mecklenburg, Marion F.
A survey on the light-fastness properties of organic-based Alaska Native artifacts.
Journal of Cultural Heritage 11 (2010) 493–499.

Horse Capture, Joseph D., Horse Capture George P.
Beauty, honor and tradition: the legacy of Plains Indian shirts. Washington, D.C.: National Museum of the American Indian, Smithsonian Institution; Minneapolis, Minn.: Minneapolis Institute of Arts: Distributed by the University of Minnesota Press, 2001.

Mahy, Marc, L. Eycken, and André Oosterlinck.
Evaluation of uniform color spaces developed after the adoption of CIELAB and CIELUV.
Color Research & Application 19.2 (1994): 105-121.

http://cameo.mfa.org/wiki/Blue_Wool_Standard

Acknowledgments

The Andrew W. Mellon Foundation, Thomas Lam, Kelly McHugh, Nancy Fonicello, Mariah Cooper, Megan Doxsey-Whitfield, Kelly Ford, Nora Frankel, Susan Heald, Emily Kaplan, Marian Kaminitz, Annaïck Keruzec, Iliana Lopez, Caitlin Mahony, Laura Quinn, Shelly Uhlir, Toni Williams.

ARTICLE

REOPENING OF THE WELTMUSEUM WIEN: TIME BETWEEN THE PAST AND THE FUTURE.

Renée Riedler and Luba Dovhun Nurse, on behalf of the conservation team, Weltmuseum Wien, Austria.

This short report discusses the ongoing project to create a new permanent exhibition at the Worldmuseum Vienna, formerly the Völkerkundemuseum/*Museum of Ethnology*, due to open in October 2017. The museum is part of the Kunsthistorische Museum. The project began in 2013 with the decision to create a new permanent exhibition. The deinstallation of the previous display began in 1997, in the interim the museum held temporary exhibitions and was actively loaning the collection to cultural institutions in Austria and abroad. Following an international open competition, Ralph Appelbaum Associates in collaboration with Hoskins Architects were appointed to redevelop exhibition and visitor facilities in the historic Neue Burg wing of the Hofburg Palace in Vienna.

The 7,500m² redevelopment includes 2,400m² permanent exhibition and 1,400m² temporary exhibition spaces. More than 3000 artefacts were selected to represent the collection. The permanent exhibition will be displayed in fourteen representative galleries, more information about the upcoming exhibition can be found on the museum's website:

<https://www.weltmuseumwien.at/en/discover/about-the-museum/our-new-collections/>.

The planning for the new exhibition began gradually while working on temporary exhibitions, loans and de-installation of the old galleries. A project on such a grand scale required a new approach from

the conservation team. While in the past the work of the conservation team focused on short term exhibitions, loans, and development of collection storage, this exhibition was designed to last for at least 10 years, and was a four-year project prior to the opening. Four lead conservators took responsibility for the fourteen galleries to ensure that the conservation workflow and deadlines were efficient and well integrated into the overall exhibition schedule. One lead conservator represented the conservation team within the management team and acted as a main liaison with architects, vendors and management team.

The project was structured into four phases, these are collection survey, conservation treatment, mount assessment and making, display cases and installation.

The collection survey phase began in 2014 with the aim to evaluate the objects condition, determine their light sensitivity and their environmental needs that would be reflected in the type of display case, and the survey data was entered into the museum database. While the survey succeeded in identifying light sensitive objects, it fell short linking individual object's condition assessment with mount design, and with the proposed presentation on display, a problem that became apparent later and had to be addressed.

We subsequently carried out a light sensitivity assessment of textile and paper based artefacts by microfadometry in collaboration with conservation scientist and conservator Christel Pesme (head of conservation, M+, Hong Kong). This assessment was used to share and promote collection preservation principles within the museum and lead to the integration of conservation requirements with those of exhibition design, by way of a new lighting policy, the rotation and reproduction plans, and the evaluation of LED light sources. We aim to publish the result of this research in the near future. In parallel, a review of the conservation team's documentation practices, including the file network and photo-documentation, was carried out, and a new network structure was set up.

The conservation treatment phase began in the same year, but had to be put on hold, as there was a waiting period of 6 months due to the review of the proposed museum's redevelopment by the government. The collection survey identified three major groups of objects by their condition and display narrative, as following: 1. 'Highlight objects' – objects that required a more in-depth conservation research, complex treatment, and resources; 2. 'Major treatment' – objects that required structural stabilisation and recovery of visual appearance; 3. 'Minor treatment' – objects that required surface cleaning and minor structural repairs, these objects were to be treated in bulk.

The collection survey helped to estimate the work required and the need for external conservators to support this work. The external contractors came from Austria, Germany, France and the UK, and the conservation treatment phase was finally completed in May 2017. Because the conservation treatment phase was compressed reflecting the compression of the overall project schedule, we had to redefine our approach to documentation and photography, changing from extended to a short form of documentation.

The museum building was under construction for the most part of 2016 and 2017, this work was noisy and dusty, the dust coming from inside and outside of the building, and some vibration coming from the demolishing work. This meant that objects had to be packed at each stage of the conservation process, and objects most sensitive to vibration had to be relocated.

The main collection storage located in the basement of the Hofburg palace had to be protected additionally from dust, and, due to the construction work, a temporary storage for the 3000 objects selected for display had to be set up on the mezzanine floor closer to the conservation labs. To provide a quick access to the objects this temporary collection storage was organized by gallery and display case number, a separate IPM protocol was set up for this area.

In 2015, the museum began preparing contract specifications for a tender to refurbish the historic (early 20th century) cases and to build new display cases, for the construction of mounts and installation, and for the light and media design. The conservation team worked together with the science department of the KHM group to define conservation specifications for materials, set up the

Oddy testing process for the vendors, and to develop a process for measuring air exchange rate for display cases.

In collaboration with the climate specialists, ASHRAE environmental guidelines were chosen for the historic Neue Burg building, with the aim of refurbishing original historic air channels and using passive methods of environment control. The technical requirements for the display cases were defined to complement the ASHRAE guidelines, and a 3 tier system of cases was set up to reduce the cost and maintenance without compromising the preservation of artefacts.

Display cases designed and built by ARTEX Museum Services were subjected to air exchange tests using carbon dioxide tracer gas. Measurement of concentration of volatile organic compounds in display cases and galleries is ongoing, this work is part of the installation schedule.

The mount development phase of the project was organised by grouping objects by gallery and display case. This phase took into account the information from the curators and the object's history and condition, and aimed to reflect the anticipated design intent provided by the architects. Mount making company Vienna Art Handling contributed greatly to the process and created safe mounting solutions that reflect the desired visual appearance. For textiles, garments and footwear, all the mounts are being produced by the conservation team.

The mount development phase was not without some difficulties. This was particularly the case with those objects which were assessed only minimally initially, without integrating their cultural significance and condition with the proposed presentation on display. This mainly concerned two galleries, the South Seas Expeditions and Into a New World-North America, where we successfully argued for a change in the representation of historic and culturally significant garments, from flat mounts to mounting on body forms 'as worn'.

And so, after four years of preparation and anticipation, the future of the Weltmuseum is imminent, and we are pleased to report that the Opening Date is set for the 25th of October 2017.

OTHER NEWS

NAJA (Native American Journalist Association) just released in April their Reporting and Indigenous Terminology Guide. This printable tip sheet provides answers to questions on appropriate and accurate terminology about Indigenous Affairs. Although essentially designed for journalists, it can be a useful resource for heritage professionals. Here is the link to this resource: <http://www.naja.com/reporter-s-indigenous-terminology-guide/>

CONFERENCES AND WORKSHOPS

Call for Papers: 'Object Biographies'. 2nd International Artefacta Conference, Helsinki, Finland. 2-3 March 2018. An interdisciplinary conference seeking to bring together all disciplines involved in this particular field and map out the state of research and future directions. Conservation is one of the specialities asked for contribution. Deadline 1st September 2017. <http://www.artefacta.fi/tapahtumat>

Call for papers: NZCCM Conference 2017 – Beyond the Bench: Connecting with Our Heritage
Dunedin, New Zealand 18 - 20 October, 2017
Deadline: Friday, 28 July, 2017
<https://www.facebook.com/1669015483345152/photos/a.1925645584348806.1073741829.1669015483345152/1925645541015477/?type=3&theater>

IIC Students and Emerging Conservators Conference 2017. 'Conservation with Heads, Hands and Hearts', Bern, Switzerland, 12-13 October 2017. Registration open. The presentations will be held in the form of collaborative Web Broadcasts, which will allow an international community of speakers and participants to take join the conference, either in person or online.

<https://www.iiconservation.org/student-conferences/2017bern>

Workshop: Islamic Bookbinding: Understanding book structures and bindings of Islamic Manuscripts by Dr. Karin Scheper. 24-28 July 2017.

In conjunction with the exhibition, "Islamic Bookbinding", IAMM is proud to present an international workshop on Islamic Bookbinding – intended primarily for conservators – at the Islamic Art Museum Malaysia, Kuala Lumpur, from 24th -28th July 2017.

<https://www.iamm.org.my/workshop-islamic-bookbindingunderstanding-book-structures-and-bindings-of-islamic-manuscripts-by-dr-karin-scheper/>

ICCROM Course: Packing and storing objects and collections. Tradition and modernity 11-25 October, 2017 National Research Institute of Cultural Heritage of Korea, Daejeon, Korea

<http://www.iccrom.org/packing-and-storing-objects-and-collections/>

and also:

Gels in Conservation Conference. London 16-18 October 2017. A gathering of conservators, conservation and other scientists, and students of conservation to present and discuss the theory and practical use of gels in various branches of conservation (paintings, paper, wall paintings, textiles, museum objects etc). This event is sold out; we hope to get a report by a participant in our next newsletter!

<http://academicprojects.co.uk/gels-conference/conference-programme/>

Indigenous International Repatriation Conference: 'Journey Home: Empowering Indigenous Communities in International Repatriation', Albuquerque, NM, September 25-26, 2017.

<http://museumanthropology.blogspot.com.au/2017/04/call-for-sessions-2017-indigenous.html>

THE TEAM

Here are the details of our current team, until September, when a new coordinator will be announced.

Renata F. Peters (Coordinator)

Institute of Archaeology
University College London
31-34 Gordon Square
London WC1H 0PY, UK
m.peters@ucl.ac.uk

Av. Prof. Almeida Prado, 1466
Butantã, São Paulo, SP 05508-070, Brazil
ana.carolina.vieira@usp.br

Sabine Cotte (ACO)

PMAICCM Paintings Conservation
31 Niagara Lane
Melbourne Vic 3000, Australia
sabinec@ozemail.com.au

Farideh Fekrsanati (ACO)

National Museum of World Cultures
Museum Volkenkunde
Steenstraat 1, Postbus 212
2300 AE Leiden, The Netherlands
farideh.fekrsanati@nmvw.nl

Ana Carolina Delgado Vieira (ACO)

Museu de Arqueologia e Etnologia MAE/USP
Universidade de São Paulo

Monika Harter (ACO)

The British Museum
Great Russell Street
London WC1B 3DG, UK
MHarter@britishmuseum.org

Marian Kaminitz (ACO)

Smithsonian National Museum of the
American Indian

Cultural Resources Center
4220, Silver Hill Road
Suitland Maryland 20746, USA
KaminitzM@si.edu

Catherine Smith (ACO)

Applied Sciences -Clothing and Textile
Sciences

University of Otago PO BOX 56
Dunedin, New Zealand
catherine.smith@otago.ac.nz

GETTING TO KNOW YOUR WORKING GROUP

In our second newsletter, we introduce you to **Ana Carolina Delgado Vieira, Assistant Coordinator of the WG and the author of our feature article.** Ana holds a Bachelor's and Master's Degree in History from the University of São Paulo, Brazil. She specializes in sacred art from Templo da Arte in São Paulo, Brazil and conservation of archaeological materials from Yachaywasi Institute of Conservation in Lima, Peru.

Ana is the Head Conservator of the Museu de Arqueologia e Etnologia (MAE/USP) in University of São Paulo. She is responsible for conducting condition surveys of collections and individual items, technical analyses, conservation treatments and preparing collection items for exhibition, loan, move, and research.

Ana is also interested in topics related to interdisciplinary collaboration, indigenous participations and how the conservators can help to reframe ethnographical traditional museums through collaborative work with originators or descendants of originators of indigenous collections in Brazil.

FROM THE EDITORS

We'd like to thank all of those who contributed to the Newsletter, and to invite all members to contribute to the future newsletters. Please ensure that any submissions are made in Word document format without any embedded footnotes or images –please provide figures and tables as referred to in text listed and numbered in a separate document. We've introduced a new section to introduce members of your working group – we hope you all enjoy seeing a picture and some information about Renata's work, and over the next few issues you'll get to know other members. Also, please send us any information you might have about workshops and upcoming events – we are all very interested to hear about what is going on.

All the best,

Sabine Cotte and Catherine Smith

(sabinec@ozemail.com.au, catherine.smith@otago.ac.nz)