

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Programa de Pós-Graduação em Antropologia



Dissertação

Preservação do Patrimônio Arqueológico de Fronteira:

Museo del Patrimonio Regional de Rivera - Uruguai.

Taciane Silveira Souza

Pelotas, 2017

TACIANE SILVEIRA SOUZA

Preservação do Patrimônio Arqueológico de Fronteira:

Museo del Patrimonio Regional de Rivera - Uruguai.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia (área de concentração Arqueologia) da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Arqueologia.

Orientador: Prof. Dr. Jaime Mujica Sallés

Pelotas, 2017

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

S719p Souza, Taciane Silveira

Preservação do patrimônio arqueológico de fronteira :
museo del patrimonio regional de Rivera-Uruguai / Taciane
Silveira Souza ; Jaime Mujica Sallés, orientador. — Pelotas,
2017.

302 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação
em Antropologia, Instituto de Ciências Humanas,
Universidade Federal de Pelotas, 2017.

1. Preservação. 2. Acervo arqueológico. 3. Diagnóstico.
4. Intervenção. I. Sallés, Jaime Mujica, orient. II. Título.

CDD : 363.69

Elaborada por Leda Cristina Peres Lopes CRB: 10/2064

Banca examinadora:

Prof^a Dra. Beatriz Valladão Thiesen (FURG)

Prof. Dr. Diego Lemos Ribeiro (UFPel)

Prof. Dra. Louise Prado Alfonso (UFPel)

Prof. Dr. Jaime Mujica Sallés (UFPel - Orientador)

Dedico este trabalho à minha mãe.

Agradecimentos

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Jaime Mujica Sallés por sempre manter-me envolvida e interessada nos projetos de conservação do patrimônio arqueológico.

Agradeço ao Prof. Eduardo Palermo diretor do Museo del Patrimonio Regional da cidade de Rivera (Uruguai) por autorizar a realização desta dissertação na instituição. Agradeço também a colaboração, dedicação e paciência dos funcionários Silvia Boldrine e Santiago Bude durante as atividades realizadas no Museu.

Agradeço ao grupo de colaboradores e discentes das áreas da Conservação e Restauro, Arqueologia, Antropologia e Museologia que participaram dos seis campos realizados entre os anos de 2015 e 2016, os quais faço questão em citar seus nomes: Susana dos Santos Dode, Raíssa Bertasi, Tatiana Neis Elesbão, Jean Lucas Ferreira, Márcia Dutra, Fábio Barreto, Eneri James Medeiros, Marcela dos Santos Dode, Mirtes Dall'Oglio, Isis Karinae Pereira, Jaciana Araujo, Vagner Barreto, Letícia Gondim e Prof^a. Dra. Louise Prado Alfonso.

Agradeço ao Laboratório Multidisciplinar de Investigação Arqueológica (LÂMINA) pelo apoio e por ser um dos laboratórios que preza a difusão/fusão das três áreas integrantes do mesmo, Arqueologia, Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis e Museologia.

Agradeço à Universidade Federal de Pelotas, ao Instituto de Ciências Humanas e ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia por incluir no seu ingresso a inserção de ações afirmativas (cotas), criando oportunidades para alunos seguirem em frente com seus estudos e suas pesquisas.

Agradeço a minha mãe que sempre me apoiou a seguir em frente com meus estudos e meus objetivos de vida.

Agradeço aos meus amigos que mesmo ausente em rodas de conversas eles sabiam que eu estava fazendo algo importante para minha vida e carreira.

Agradeço à Vida e pelas oportunidades que me fizeram seguir em frente na área na qual eu acredito.

El patrimonio, una especie de simbología social para el mantenimiento y la transmisión de la memoria colectiva [...].

Javiar Marcos Arévalo.

SOUZA, Taciane Silveira. Preservação do Patrimônio Arqueológico de Fronteira: Museo del Patrimonio Regional de Rivera - Uruguai. 2017. 302f. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Antropologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

Resumo

A pesquisa apresenta os processos interventivos desenvolvidos no acervo histórico e arqueológico do Museo del Patrimonio Regional da cidade de Rivera, Uruguai. As instituições museológicas frequentemente carecem de fundos públicos e de recursos humanos apropriados para a salvaguarda do patrimônio na região, dificultando os projetos expositivos e de curadoria dos acervos. Desta forma, alguns administradores de museus recorrem como alternativa ao estabelecimento de convênios com instituições de estudos e pesquisas, tanto uruguaias como estrangeiras. Como pesquisadora associada ao Laboratório Multidisciplinar de Investigação Arqueológica (LÂMINA – UFPel), e com o apoio do laboratório referenciado, decidimos desenvolver um projeto a fim de melhorar a gestão do acervo do Museo del Patrimonio Regional. A metodologia empregada foi uma adaptação dos procedimentos e critérios utilizados pelo LÂMINA em outras instituições do Brasil e exterior, abrangendo atividades de diagnósticos dos ambientes de acondicionamento e exibição de coleções arqueológicas e históricas; levantamento do estado de conservação das coleções; elaboração e execução de projetos interventivos; acondicionamento e extroversão de coleções; montagem de laboratórios de conservação e restauração; capacitação de profissionais e técnicos e; de musealização de sítios históricos. A realização dessas atividades, conjuntamente com a divulgação das mesmas, colocou, a nosso ver, o museu em outro patamar a nível regional. A valorização das coleções e dos distintos atores sociais envolvidos confirmou-se com outro logro deste projeto.

Palavras-chave: preservação, acervo arqueológico, diagnóstico, intervenção.

SOUZA, Taciane Silveira. Border Archaeological Heritage Preservation: Museo del Patrimonio Regional de Rivera - Uruguai. 2017. 302f. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Antropologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

Abstrac

This research presents the interventive processes developed at the collection of the Museo del Patrimonio Regional from Rivera city, Uruguay. Museological institutions frequently are in need of public money and human resources appropriate in order to preserve the regions heritage, making it difficult for expositions and the curatorship of the collections. Thus, some museum administrators resort, as an alternative, to the establishment of partnerships with study and research institutions, both from Uruguay and abroad. As an associated researcher to the Laboratório Multidisciplinar de Investigação Arqueológica (LÂMINA - UFPel), and with the support of this laboratory, we decided to develop a project in order to improve the management of the collection from the Museo del Patrimonio Regional. The employed methodology was an adaptation of the procedures and criterion used by the LÂMINA in other institutions from Brazil and abroad, encompassing activities of diagnosis of the conditioning and display environments for the archaeological and historical collections; an update on the conservation state of the collections; elaboration and execution of interventive projects; storage and extroversion of the collections; creation of laboratories for conservation and restoration; capacitation for professionals and technicians and; musealization of historical sites. The accomplishment of those activities, together with their disclosure, have put, in our opinion, the museum into another regional level. The valuation of the collections and of the different social actors involved was confirmed as another achievement of this project.

Keywords: preservation, archaeological collection, diagnosis, intervention.

Lista de Figuras

Figura 1 – Quadro mostrando a Preservação como uma ação básica na museologia permitindo seu desdobramento conceitual.	23
Figura 2 - Howard Carter realizando procedimento de embalagem de uma estátua egípcia dentro de uma das câmaras abertas da Tumba de Tutankhamon.	29
Figura 3 - Obelisco da Praça Internacional “Fronteira da Paz”, Santana do Livramento (BR) e Rivera (UY).....	35
Figura 4 - Fachada da antiga sede do museu localizada na Rua Sarandi da cidade de Rivera (UY).....	36
Figura 5 - Atual sede do museu desde os anos 80 localizado na Rua General José Gervásio Artigas.	37
Figura 6 - Alunos do Ensino Primário mostrando seus trabalhos depois de uma atividade sobre a exposição cartográfica realizada no MPR no mês de agosto de 2016.	40
Figura 7 - Visita de professores da UFPel no Museo Del Patrimonio Regional.	41
Figura 8 – Visitantes locais no laboratório de conservação arqueológica do Museo del Patrimonio Regional.	42
Figura 9 – Visitante local buscando informações com o diretor do Museu para implantação de um museu no seu bairro.	42
Figura 10 - Entrevista com equipe divulgada no jornal local da cidade de Rivera.....	44
Figura 11 – Prof. Dr. Jaime Mujica explicando a importância das medições de temperatura, umidade relativa e iluminação nas instituições de guarda e afins para o diretor e para os funcionários do MPR.	49
Figura 12 – Início dos registros de controle de temperatura e umidade e intensidade luminosa no museu. Sala expositiva (1).	49
Figura 13 – Situação da reserva técnica do MPR no início desta pesquisa.	51
Figura 14 – Área destinada ao laboratório de Conservação.	51
Figura 15 – Área com sistema hidráulico utilizada como depósito.	52
Figura 16 – Funcionários do museu ajudando na realocação do mobiliário para montagem do laboratório de Conservação.	52
Figura 17 – Primeiro dia da organização da reserva técnica do MPR. Na fotografia aparecem da esquerda para direita: Diretor Eduardo Palermo e as discentes Tatiana Elesbão e Raissa Bertasi.	54
Figura 18 – Aspecto da reserva técnica após os trabalhos de organização. Espaço para circulação e visualização total do acervo. Escritório da funcionária (mesa azul) na foto da esquerda.	56
Figura 19 – Análise de uma das armas, verificando a presença de xilófagos e magnitude dos danos nos componentes em madeira.	57
Figura 20 – Vitrynes de monitoramento. Na vitryne da esquerda encontra-se uma série de artefatos metálicos já tratados nesta missão e na vitryne da direita,	

aparecem as armas encontradas no laboratório de restauro da biblioteca (ainda sem o acondicionamento final).	58
Figura 21 – Os voluntários e a discente Raissa Bertasi realizando a conservação curativa de uma das armas.	59
Figura 22 - Finalização organizacional da Reserva Técnica Visitável com a nova localização da mesa de trabalho da funcionária Silvia Boldrini.	62
Figura 23 – Vista das Ruínas da Usina de Cuñapirú ao fundo o Rio Cuñapirú.	64
Figura 24 - Vista frontal do casarão na primeira vista da equipe na Usina de Cuñapirú.....	65
Figura 25 – Área externa musealizada com placas explicativas.	66
Figura 26 - Sala reservada para a intervenção.	66
Figura 27 – Da esquerda para direita parede P2 e P3, perda de reboco, pintura, manchas de umidade.	67
Figura 28 – Parede P4 com pichações, vandalismo.	67
Figura 29 – Estudo das camadas de tinta na Sala A. Janela de prospecção de 3cm x 7cm (A x C) na parede P1.....	68
Figura 30 – O discente Eneri James Medeiros iniciando a higienização na parede P4, remoção das pichações utilizando pincéis e borrachas escolares.....	68
Figura 31 - Janela de prospecção 90,5cm x 59cm (A x C). De cima para baixo primeira indicação friso; segunda indicação - primeiro motivo; terceira indicação - segundo motivo; indicação central – terceiro motivo. Parede SA/4.....	69
Figura 32 - Visita ao Museu do Ouro na cidade de Minas Corrales.	69
Figura 33 – Visita do Intendente Municipal de Rivera Dr. Marne Osório Lima com a equipe na Usina de Cuñapirú.	70
Figura 34 – Diagrama para montagem de exposições.....	71
Figura 35 – Primeira seleção do material fotográfico para a exposição ocorrida no último campo de 2015 no MPR.	72
Figura 36 – Prof ^a . Dra. Louise Alfonso após a apresentação conversando com os professores dos Liceus de Rivera no MPR.	73
Figura 37 – Localização espacial da cidade de Rivera.	74
Figura 38 – Localização espacial do museu MPR na rua Gen. José Gervásio Artigas.	75
Figura 39 – Rodoviária da cidade localizada ao lado da Biblioteca e ao fundo do museu.	75
Figura 40 – Praça General José Gervásio Artigas, onde se aprecia a vegetação da mesma e o estacionamento veicular no seu entorno.	76
Figura 41 – Área interna do museu (pátio).....	77
Figura 42 – Praça Artigas considerada a principal praça da cidade.....	77
Figura 43 – Calha com corrosão provocada pela infiltração no teto do MPR.....	79
Figura 44 – Poça d’água na reserva técnica pós-reorganização do acervo no MPR.	79
Figura 45 – Desprendimento da camada de tinta no laboratório de conservação no MPR.	79

Figura 46 – Infiltração abaixo das janelas (indicadas) e parte faltante do reboco no laboratório de conservação	80
Figura 47 – Manchas de infiltração (sutis) abaixo da janela do Archivo Histórico.	80
Figura 48 – De cima para baixo <i>Blatella germânica</i> e <i>Periplaneta americana</i> coletadas em uma das salas do MPR. O principal foco de infestação foi encontrado no banheiro compartilhado entre MPR e a Biblioteca Municipal.	86
Figura 49 – Fachada do museu: fios elétricos cobertos por excrementos e ninhos de pombos.	86
Figura 50 – Presença de fungo no material ósseo tratado na primeira missão.	87
Figura 51 – Material etnográfico com sujidades, desgastes e desprendimento das fibras	87
Figura 52 – Material plumário danificado por ataque de brocas (<i>Coleópteros</i>).	88
Figura 53 – Livro com desgastes e orifícios provocados por traças dos livros (<i>Lepisma saccharina</i>) e brocas (<i>coleópteros</i>).....	88
Figura 54 – Armas acondicionadas na vitrine do laboratório de conservação do MPR.	89
Figura 55 – Arma deixada em quarentena no laboratório de conservação.	89
Figura 56 – Fases de incorporação e recepção a aplicadas a um objeto ou conjunto de objetos que precisam de quarentena.	90
Figura 57 – Casulos de traças das roupas (<i>Tineola uterella</i>) encontrados em um dos armários da reserva técnica do MPR.	91
Figura 58 – Desumidificador utilizado em instituições com UR alta.	93
Figura 59 – Datalogger aparelho capaz de registrar temperatura e UR em intervalos determinados pelo usuário.	93
Figura 60 – Termohigrógrafo equipamento da direita, utilizado para medição e registro contínuo da umidade relativa e da temperatura.	94
Figura 61 – Primeiras medições realizadas no MPR em 2015.....	94
Figura 62 – Medição da UR e da temperatura através de um termohigrômetro.....	95
Figura 63 – Luxímetro usado no MPR, aparelho destinado a medir o nível de iluminamento ou iluminância de uma superfície.....	100
Figura 64 – Janelas localizadas no interior no MPR recebendo luz natural e iluminando o laboratório de conservação e a reserva técnica visitável localizada no outro lado.	101
Figura 65 – Antiga sala de exposição, agora, reserva técnica visitável com o sistema de iluminação artificial utilizando lâmpadas LED's.	102
Figura 66 – Funcionários terceirizados realizando a limpeza da sala expositiva no MPR.	104
Figura 67 – Primeiros registros da reserva técnica, onde chama a atenção o acúmulo de objetos acondicionados.	110
Figura 68 – Podem-se observar nesta imagem que os materiais estão acondicionados acima de móveis, dentro de caixas de papelão, armários de madeira, e suportes de exposição.....	110

Figura 69 – Primeiros registros do Archivo Histórico, onde além da coleção de jornais da época, das fotografias históricas regionais e das moedas, estava a mesa de trabalho do Diretor do Museu.	110
Figura 70 – Maquete tátil do Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo (Porto Alegre, RS) dividida em 04 estruturas a casa, térreo (senzala), 1º pavimento (entrada principal e área expositiva) e 2ª pavimento (torreão). A maquete está localizada na parte térrea do museu.	117
Figura 71 – Vista parcial da reserva técnica não documental do Museu de Rivera onde se pode apreciar o acúmulo de artefatos e a utilização de materiais impróprios para o acondicionamento dos mesmos.	120
Figura 72 – Reserva (Acervo y Reserva Técnica) pós- reorganização.	121
Figura 73 – Produção de etiquetas com folhas de acetato para a substituição das antigas etiquetas de papel.	121
Figura 74 – Reserva técnica visitável acondicionada provisoriamente atrás de um tapume. Registro feito na sexta missão ao MPR. Reunião com os professores acerca da exposição sobre Fronteira e sua participação no livro sobre o tema.	122
Figura 75 – Reserva Técnica após a segunda organização. Registro feito na sexta missão ao MPR no final do mês de junho e início do mês de julho de 2016. Foto da esquerda tirada da porta de entrada; foto da esquerda tirada dentro da reserva registrando a porta de entrada da reserva.	122
Figura 76 – Quadro de arte em papel. A frente (desenho) não apresentava manchas ou danos, porém seu verso havia perdas, desgastes por traça-do-livro (<i>Lepisma saccharina</i>) e desbotamento e deterioração do papel.	123
Figura 77 – Quadro arte em papel. A frente (desenho) apresentava manchas e riscos e perda. O verso apresentava rasgo, furos e desbotamento e o amarelecimento do papel.	123
Figura 78 – Quadro com documento com poucos danos.	124
Figura 79 – Quadro com documento com danos no suporte frente e verso.	124
Figura 80 – Espora Nazarena de ferro com oxidação seca e perda de material.	125
Figura 81 – Espora Nazarena de ferro com oxidação seca e vestígios de tinta prateada no cabo e na estrela.	125
Figura 82 – Estribo de bronze com resquícios de tinta prateada, pátina esverdeada instável (doença do bronze) e intervenção (restauração) anterior.	125
Figura 83 – Carabina com furos causados por <i>coleópteros</i> xilófagos (brocas).	126
Figura 84 – Baioneta que foi pintada anteriormente com tinta prateada, uma prática que na época era aplicada aos artefatos metálicos históricos.	126
Figura 85 – Fusil Mauser com o cabo de madeira destruído por brocas e oxidação nos componentes metálicos. Algumas partes com vestígios de tinta prateada e etiqueta de papel colada na culatra.	126
Figura 86 – Conjunto de lanças acondicionadas em suportes improvisados de poliestireno (isopor).	130
Figura 87 – Armas acondicionadas na estante de aço modular de forma imprópria. Ao fundo desta a estante de madeira.	131

Figura 88 – Armas acondicionadas de forma imprópria embaixo da mesa na reserva técnica.....	131
Figura 89 – À esquerda aprecia-se uma caixa de papelão contendo uma pistola de percussão de mediados do século XIX junto a uma pistola Luger da Segunda Guerra Mundial e munições diversas. À direita observa-se um revólver do final do século XIX acondicionado de forma individual.	132
Figura 90 – Coleção gauchesca acondicionada de forma incorreta.....	132
Figura 91 – Jornal de 1995 usado como material de embalagem na caixa da coleção gauchesca.	133
Figura 92 – Coleção gauchesca sendo acondicionada de forma apropriada.	133
Figura 93 – Coleção de baionetas e sabres sendo reacondicionadas na reserva, na terceira missão ao MPR.	134
Figura 94 – Revólveres nos suportes de poliestireno com suas identificações, abaixo outras armas e sabres acondicionadas na vitrine com a base forrada com TNT. Acondicionamento na Reserva Técnica Visitável, quinta missão.....	134
Figura 95 – Armas (carabinas e fuzis) sendo higienizadas e reacondicionadas nas vitrines destinadas para estes materiais na Reserva Técnica Visitável, quinta missão.	134
Figura 96 – Espaço destinado à montagem do laboratório de conservação e restauro no MPR, o qual era usado com um depósito de vitrines e suportes expositivos.	140
Figura 97 – Instalação hidráulica na mesma área da sala de procedimentos.	140
Figura 98 – Primeiro mobiliário do laboratório: vitrines para o acondicionamento e uma mesa para os procedimentos.	141
Figura 99 – Colocação da iluminação e tomadas, inclusão de uma estante de aço modulável para o armazenamento dos produtos químicos utilizados na conservação curativa.....	141
Figura 100 – Ficha de conservação para o museu dividido em 04 campos. Identificação/ origem em vermelho; diagnóstico em verde; intervenção/ recomendações de acondicionamento e registro fotográfico em laranja e; monitoramento em roxo.....	143
Figura 101 – Ficha de conservação condensada utilizada nas atividades no museu.	143

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Gráfico ilustrativo das variações de UR no MPR no ano de 2015.	95
Gráfico 2 – Gráfico ilustrativo das variações de temperatura no MPR no ano de 2015.	98
Gráfico 3 – Gráfico ilustrativo das variações de intensidade luminosa na sala expositiva do MPR no ano de 2015.....	101

Lista de Tabela

Tabela 1 – Categorias de poluentes e a sua origem. Tétreault, 2003, pág. 08.	83
Tabela 2 – Poluentes e os seus efeitos nos materiais. Tétreault, 2003, pág. 09.....	84
Tabela 3 – Níveis de UR considerados favoráveis para manutenção de cada material.....	96
Tabela 4 – Níveis de temperaturas considerados favoráveis para manutenção de cada material.....	99
Tabela 5 - Níveis de iluminação considerados aceitáveis nos museus.....	103
Tabela 6 – Materiais adequados e inadequados para embalagens, armazenamento.	129
Tabela 7 – Materiais adequados e inadequados para embalagens, armazenamento e vitrinas de materiais museológicos.....	130
Tabela 8 – Tabela adaptada de Dode et al. 2013.	148

Sumário

INTRODUÇÃO	19
CAPITULO I. PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO	22
1.1. Arqueologia, Conservação e Museologia	22
1.2. Patrimônio de Fronteira.....	24
1.3. Gestão do Patrimônio Arqueológico	26
CAPITULO II. LABORATÓRIOS DE CONSERVAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES MUSEOLÓGICAS.....	28
CAPITULO III. O ACERVO ARQUEOLÓGICO DO MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL	35
3.1. Museo del Patrimonio Regional.....	35
3.2. Método de Estudo	37
3.2.1. Reuniões preparatórias de trabalho.....	37
3.2.2. Levantamento bibliográfico.	39
3.2.3. Entrevistas qualificadas	40
3.2.4. Atividades de difusão.....	43
3.2.5. Trabalho de gabinete.....	45
3.2.7. Atividades expositivas.....	70
3.3. Avaliação do Local.....	74
3.4. Diagnóstico do Ambiente das Coleções	78
3.4.1. Poluentes Atmosféricos	80
3.4.2. Agentes Biológicos	85
3.4.3. Umidade Relativa.....	92
3.4.4. Temperatura	96
3.4.5. Intensidade Luminosa e Radiação Ultravioleta	99
3.4.6. Rotinas de Limpeza	103
3.4.7. Manipulação	105
3.5. Avaliação do Acervo	107
3.5.1. Políticas de aquisição	111
3.5.2. Sistemas de Documentação	113
3.5.3. Formas de Descarte	116
3.5.4. Organização do Acervo	118
3.5.5. Estado de Conservação das Coleções.....	122

3.5.6. Armazenamento e Acondicionamento	127
3.6. A instalação do Laboratório de Conservação e Restauro no museu.....	135
3.7. Elaboração e Desenvolvimento de Projetos Interventivos.	142
3.7.1. Elaboração da ficha de conservação	142
3.7.2. Registro Fotográfico.....	144
3.7.3. Tratamentos de Conservação Curativa	145
3.7.4. Medidas de Conservação Preventiva.	148
3.8. Atividades de Capacitação.....	149
3.8.1. Funcionários do Museu.....	149
3.9. Avaliação final	151
CONSIDERAÇÕES FINAIS	153
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	154
APENDICÊS	163

INTRODUÇÃO

O ato de preservar ou proteger um conjunto de bens patrimonializados não é de hoje. O fascínio em colecionar, catalogar, registrar objetos vem desde os tempos dos gabinetes de curiosidades. A necessidade de comunicar as diferentes fases do desenvolvimento humano por meio de coleções oriundas de expedições faz dos museus de hoje os lugares de socialização dessas pesquisas. A área museológica compreende, atualmente, a ideia de preservação, visto que os museus assumem uma função preservacionista (BRUNO, 1996).

A passagem do homem contemporâneo pela fronteira, segundo a história, é vista como zonas de conflitos ou pontos estratégicos de grupos sociais. Observamos, hoje, que a fronteira é considerada um local de interação e integração entre países e cidades vizinhas. Pensar na fronteira, tendo em mente suas especificidades culturais e sociais e a percepção espacial do cidadão fronteiriço, cria a necessidade de reconhecer esses espaços como vitais para os processos de integração (BARROS COELHO, 2011). Colocando a fronteira como um ponto de encontro de diferenças e convivência, transmitindo um significado considerável, em que mostra o contato de duas culturas divididas por algo material ou contextualizado, mas que acabam se unindo culturalmente (RADÜNZ NETO, 2012). Em vista disso, o patrimônio cultural desses lugares tende a ser tratado com mais atenção por apresentar uma identidade singular.

Os museus presentes nesses locais são os principais comunicadores dessa história de integração que se estabeleceu de forma natural por meio da agricultura, comércio e relações diplomáticas e civis, os quais tendem a apresentar uma região com identificação histórica e cultural que transpassa as barreiras oficiais. Tendo como base a identidade, criatividade e diversidade de uma herança viva que se recria através das pessoas e suas práticas e formas de expressão (ARÉVALO, 2009).

Não é de hoje que áreas que possuem um preceito sobre a preservação e a salvaguarda¹ desenvolvem pesquisas sobre a fronteira, o saber fronteiriço. Em que objetos, construções ou resquícios arquitetônicos entre outros meios portadores de memória vêm adquirindo um importante papel no contexto arqueológico histórico e

¹ Museologia, Conservação e Restauro, Arquitetura, Turismo, Arqueologia

cultural. Em virtude disso, as ciências humanas evidenciam, descobrem e fazem aflorar os indicadores de memória, viabilizando a comunicação desses indicadores para o público (BRUNO, 1996).

Os museus do Uruguai com acervos históricos e arqueológicos têm uma preocupação, em diversos graus, com relação à conservação a socialização dos seus acervos. O panorama dos museus nesse país diagnosticado por Alejandro Giménez Rodrigues *et al*²(2008) mostra esses como integrantes de vários status jurídicos legais, que embora com problemas de diversas índoles e graus, propõe pensar nos museus como difusores culturais. Há uma minoria que pertence a órbita privada, dependendo, portanto, de fundações, de empresas e particulares, estando a maior parte abaixo da órbita federal, estadual ou municipal. Essa caracterização dos museus no Uruguai conclui um levantamento dos pontos fortes e fracos da realidade museal, que incluindo como pontos fortes o interesse do público pelo vasto acervo e propostas museológicas incentivando a visitação desses locais como centro de investigações; e como pontos fracos a falta de políticas culturais, a ausência de projetos institucionais e planificação museológica, a carência de recursos econômicos para o desenvolvimento de atividades de conservação e extroversão do acervo e a falta de recursos humanos especializados, etc. Desta forma, Alejandro Giménez Rodrigues (2008) antecipou o panorama que encontramos durante a nossa pesquisa.

Esses dados mencionados por Alejandro Rodrigues se mostram presentes também nos museus brasileiros, onde a captação de recursos muitos vezes não é suficiente para solucionar ou suprir os problemas presentes nesses lugares. A capacitação ou contratação de profissionais ligados à preservação do patrimônio são por vezes demoradas quando requisitadas por meio dos órgãos públicos. Abrindo, portanto, portas para os convênios nas instituições educacionais na busca pelo melhoramento na gestão das instituições museológicas e de salvaguarda.

A ideia para esta pesquisa nasceu pelo conhecimento do interesse do Museo del Patrimonio Regional em melhorar a sua gestão no que se refere à conservação e à extroversão do seu acervo, e com base na experiência no Laboratório Multidisciplinar de Investigação Arqueológica (LÂMINA) como pesquisadora associada.

² Situação retirada do artigo “Panorama de los Museos en Uruguay”. IN.: Ibermuseus 1: Panoramas Museológicos da Ibero-américa 2008.

O LÂMINA nestes últimos anos vem desenvolvendo projetos que têm como principal objetivo a preservação do patrimônio arqueológico. Com participações em eventos nacionais e internacionais e publicações de artigos. O Laboratório ressalta a importância de se criar e aplicar novas metodologias na preservação do material arqueológico, seja em laboratório, instituições de guarda ou museológica, visto que esse tipo de material necessita de cuidados de conservação apropriados para a sua preservação informacional.

O interesse do Diretor do Museo del Patrimonio Regional em melhorar a gestão do acervo e a implantação de um laboratório de conservação e restauração propiciou a assinatura de um convênio de conservação entre as instituições. E a partir dessa instância que se formulou a elaboração desta dissertação, cujo objetivo principal foi a melhora da gestão do acervo do referido museu. Os trabalhos desenvolvidos abrangeram: o diagnóstico do prédio; a avaliação do estado de conservação dos materiais arqueológicos; a análise dos locais de acondicionamento e o mobiliário; o levantamento microclimático; o planejamento de um laboratório de análise e conservação de acervos arqueológicos e históricos; o planejamento e a realização de atividades de extroversão a curto e longo prazo do acervo; a realização de um plano de conservação curativa e preventiva do acervo; tratamento curativo do material arqueológico; capacitação de funcionários e outros atores sociais na gestão do patrimônio arqueológico e histórico.

A dissertação encontra-se dividida em três capítulos. O primeiro capítulo trabalha com a questão da Preservação do Patrimônio Histórico e Arqueológico. O segundo capítulo aborda a existência de laboratórios de conservação e restauração nas instituições de cunho histórico e arqueológico. O terceiro capítulo envolve todas as atividades de gestão e prevenção desenvolvidas no Museo del Patrimonio Regional durante os trabalhos de campo corridos nos anos de 2015 e 2016.

CAPITULO I. PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO

1.1. Arqueologia, Conservação e Museologia

As definições sobre preservação são muitas e datadas, mas estão sempre relacionadas à sobrevivência dos grupos humanos. Quer seja pela identidade cultural do grupo, ou pela integridade dos seres vivos, quando reflete-se sobre preservação está se analisando outras ideias como os atos de selecionar, guardar, manter, ou mesmo repetir e transmitir. E o [...] patrimônio é o conjunto dos bens identificados pelo homem, a partir de suas relações com o meio ambiente e com outros homens e a própria interpretação que ele faz dessas relações [...]. (BRUNO, 1996 p.18)

A relação da Museologia com a Arqueologia e a Conservação está interligada pelo fato dessas áreas serem uns dos agentes na proteção do patrimônio histórico e arqueológico. Os mecanismos usados em prol da conservação dos remanescentes do passado envolvem a comunidade local, grupos indígenas, grupos étnicos e entre outros grupos os quais sua participação é importante para que as pesquisas científicas sejam desenvolvidas, reconhecidas e devolvidas para as mesmas através de ações educativas, exposições ou exposições itinerantes. “Assumindo que o passado é uma construção do presente e para o presente” (LIMA, 2007 p.06).

A Arqueologia intervém como tradutora da cultura material através da interpretação; a Conservação possibilita a permanência dessa cultura permitindo que a mesma seja lida como documento histórico e viabilizando sua interpretação através do tempo (TENREIRO, 2000) e a Museologia como veículo de extroversão, socialização desses estudos produzidos por tais áreas que estudam os indicadores da memória para o público (BRUNO, 1996).

O museu é um lugar que preserva a materialidade de fatos históricos e arqueológicos, tendo a conservação como auxiliadora na gestão, possibilitando a extroversão do acervo (Figura 01). Yaci-Ara Froner (1995, p.297) salienta que “[...] a conservação pode ser definida como uma operação que visa prolongar a vida de um objeto, prevenindo pelo maior tempo possível a sua deterioração natural ou circunstancial [...]”.

Uma grande porcentagem de todos os objetos produzidos pelo homem encontra-se atualmente em museus, galerias, instituições e/ou coleções particulares. Quando desenterrado espera-se que o objeto arqueológico dure para sempre, e

como se o fato de colocá-lo num museu fosse capaz de preservá-lo, apesar das condições quase sempre precárias das instituições. Muitos artefatos sobrevivem por estarem guardados neles, mas quando o acervo não é devidamente monitorado podem ocorrer perdas de informações (BRADLEY, 2001).

Contudo, Cristina Bruno (1996, p.13) ressalta a preservação através dos tempos “[...] constata-se que o homem, ao longo do tempo, não deixou de lado a preservação de seus vestígios e que, de uma maneira ou de outra, mesmo privilegiando as marcas das elites [...]”.

Portanto, a preservação patrimonial gira em torno destas três áreas (Arqueologia, Conservação e Museologia), formando o trinômio: interpretação, conservação e extroversão.

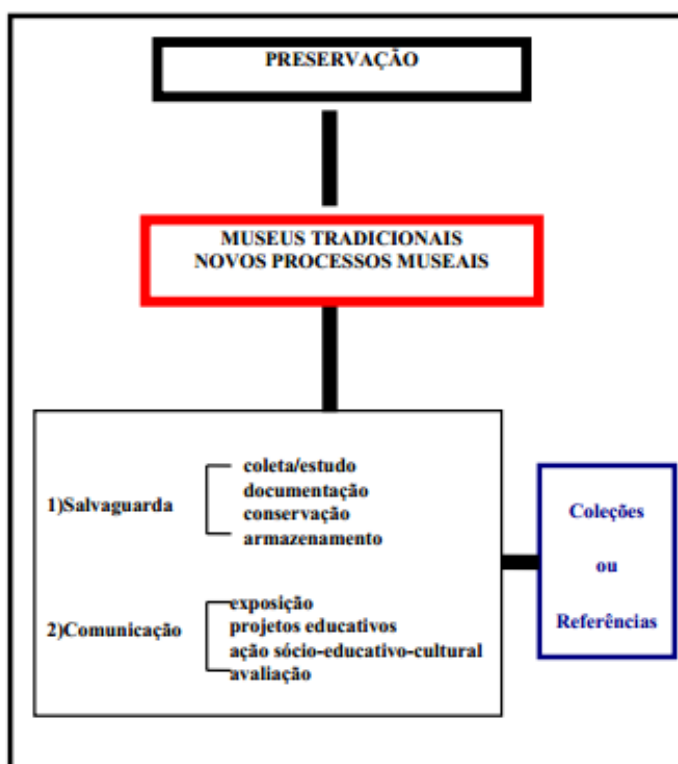


Figura 1 – Quadro mostrando a Preservação como uma ação básica na museologia permitindo seu desdobramento conceitual.

Fonte: Cadernos Sociomuseológicos nº 9, p. 17. BRUNO,1996.

1.2. Patrimônio de Fronteira

A identidade cultural dos lugares fronteiriços está inserida na relação entre indivíduos e grupos, e entre seus territórios de vivência, onde estes produzem e reproduzem seu espaço e tempo (DAL'ASTA, 2007).

A identidade cultural tem como principal característica a construção continuada de significados que fazem parte da vida de uma determinada sociedade, que, se tornando complexa e contraditória, faz com que o processo de identificação seja composto por uma série de camadas de significação que os próprios indivíduos absorvem e refletem em seu convívio. [...] (DAL'ASTA, 2007:29)

Em virtude disso,

Hay que convenir que el patrimonio, como resultado de una construcción social, refiere un conjunto de bienes culturales que reciben una valoración positiva por parte de la sociedad, cuya identidad expresan, en el sentido que es un elemento mediante el que se establece la diferencia con los otros grupos sociales y culturales; pero representa, asimismo, un factor de resistencia contra los embates de la uniformización. El patrimonio, una especie de simbología social para el mantenimiento y la transmisión de la memoria colectiva, está constituido por los bienes representativos de cada sociedad. Y se puede afirmar que los fenómenos patrimoniales revisten una triple dimensión: física, social y mental, inmaterial y simbólica. (ARÉVALO, 2009 p. 172)

As zonas fronteiriças dependem das relações sociais impressas pelos diferentes tempos históricos transformadoras de indivíduos num determinado espaço (LIMA & MOREIRA, 2009). De acordo com Jávier Marcos Arévalo (2009) quanto à salvaguarda da diversidade cultural frente à homogeneização que orienta a mundialização:

La cultura adquiere formas diversas a través del tiempo y del espacio; La protección y promoción de la diversidad de las expresiones culturales presuponen el reconocimiento de la igual dignidad de todas las culturas; Considera el patrimonio cultural inmaterial como elemento fundamental de la identidad; Y la diversidad cultural como uno de los motores del desarrollo sostenible de las comunidades, los pueblos y los grupos sociales; y Com el documento se pretende contribuir a promover el respeto y el diálogo entre las culturas, así como a fomentar la interculturalidad. (ARÉVALO, 2009 p. 171 – 172)

Fabiane Dal'Asta (2007) ressalta que as instituições museais mostram a trajetória de uma determinada sociedade, por meio de objetos, podendo diferenciar ou aproximar as pessoas, seja de um estado ou país, criando condições para que o

imaginário perpetue ou que este seja lembrado no presente. Reconhecendo o objeto museológico como fonte de informação e o museu como espaço informacional (RIBEIRO, 2012 p. 77).

Essas relações de interculturalidade podem ser percebidas nas fronteiras secas, que promovem o intercâmbio dos costumes e a integração das populações (LIMA & MOREIRA, 2009). Surgindo, portanto, uma identidade sinérgica a qual é facilmente visualizada nas cidades de Santana do Livramento e Rivera, onde as culturas e costumes e as economias desses lugares se misturam. Isto é sentido e descrito por Isis Karinae Pereira, moradora da cidade de Rivera, e estudante no Brasil³, onde as diferenças se mostraram mais evidentes na sua transição escolar. Oportunizou-se a possibilidade de ser inserido como patrimônio imaterial, por ser uma língua falada e não escrita e também por ser um meio de comunicação entre esses dois países. O espanhol escrito e falado nas escolas e oportunhol falado na presença das duas nacionalidades (PEREIRA, 2014) e vice-versa no Brasil (Santana do Livramento).

A nossa percepção sobre o patrimônio de fronteira, nestas cidades revela como uma sociedade se estabeleceu. As inter-relações, o modo de vida fronteiriço pode ser considerado como patrimônio cultural imaterial pelo fato de tais localidades proporcionarem uma multiculturalidade e um pluralismo entre culturas.

As instituições museais acabam tendo sempre em seus acervos materiais oriundos das batalhas. No entanto, as instituições têm buscado representar nas suas temáticas patrimônio imaterial muito presente nestas regiões.

O patrimônio fronteiriço reforça a singularidade desses locais em que o entendimento passivo do público, as modificações históricas, vai abrindo a possibilidade do visitante julgar e processar esse entendimento por vezes complexo (DAL'ASTA, 2007).

³Isis Karinae Pereira terminou seus estudos na Universidade Federal de Pelotas (UFPel), e atualmente mora e estuda em Porto Alegre – RS na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

1.3. Gestão do Patrimônio Arqueológico

A gestão é um dos instrumentos importantes na curadoria de acervos, pois este envolve as três palavras-chaves das boas práticas museológicas: gerenciar, administrar e executar.

A Carta de Lausanne (1990) retoma a questão da proteção do patrimônio arqueológico, colocando a gestão como uma recomendação para a preservação deste patrimônio, visto que na Carta de Veneza (1956) a conservação e a restauração de monumentos e sítios possuíam um maior enfoque nessa carta. Entretanto, havia uma necessidade de aplicar áreas científicas na preservação do patrimônio arqueológico para que a integridade informacional e histórica chegassem ao público por meio de ações educativas.

Apesar, da gestão do patrimônio arqueológico carecer de um cuidado maior este não se distinguia dos procedimentos aplicados a outros materiais salvaguardados em instituições museais. Embora a gestão esteja voltada para a organização de acervos (LADKIN, 2004), ao qual envolve a pesquisa, conservação e extroversão.

Quando trabalhamos com documentação, algumas informações não registradas durante o processo podem dificultar o gerenciamento dos acervos.

A dificuldade de gerenciamento e manutenção desses acervos documentais no Brasil vem resultando na perda dessas informações e, por conseguinte, em sérios danos ao patrimônio arqueológico nacional. Ao reduzi-lo a materiais descontextualizados em museus e instituições de pesquisa porquanto dissociados da sua respectiva documentação, inviabiliza a produção de conhecimento sobre os sistemas socioculturais que o produziam. (LIMA, 2007 p.18 - 19)

É um dos métodos indispensáveis na gestão, pois este pode proporcionar novas formas de organização e sistematização das informações dos acervos e/ou das coleções arqueológicas com desenvolvimento de programas digitais para a preservação do mesmo (RAMOS, 2011).

Assim sendo, a documentação é uma parte vital da gestão de acervos (LADKIN, 2004), portanto:

Qualquer que seja o sistema utilizado, os registros de incorporação são documentos de elevada importância legal, administrativa e de curadoria que contêm informação sobre o doador ou fonte do acervo, título válido de propriedade, informação sobre a avaliação do seguro, relatórios sobre o estado de conservação, inventários da incorporação que contenham mais do um objecto, fotografia, seguro e outros documentos pertinentes. (LADKIN, 2004 p. 21)

Contudo, a gestão do patrimônio arqueológico envolve outros fatores que consistem em inserir novas metodologias e mecanismos pensando sempre no bem estar físico e na segurança a longo prazo (LADKIN, 2004). Os procedimentos de acondicionamento e armazenamento, assim como os sistemas de luminosidade e de climatização fazem parte da gestão de acervos.

Na gestão do patrimônio arqueológico deve se prestar uma grande atenção na percepção dos bens arqueológicos por parte dos interessados, ou seja, das comunidades locais. É neste sentido apropriado citar a Azevedo Netto (2008):

Assim, a preservação do patrimônio arqueológico pode ser efetivada quando se promoverem ações que façam com que a comunidade se aproprie desses bens como mações de sua memória e identidade, mesmo que focada no território. Para tanto, esses grupos devem ser motivados à tranferência da informação, passando a um papel ativo, de ator, em que, além da informação transferida pelos pesquisadores, eles construam as referências de significação dessa informação. E essas mudanças posturais só são desencadeadas como uma metodologia própria que faça com que os atores sociais partilhem as informações patrimoniais e construam seus significados, permitindo a sua interlocução. (NETTO, 2008, p.16)

CAPITULO II. LABORATÓRIOS DE CONSERVAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES MUSEOLÓGICAS

A inclusão de laboratórios nas instituições que trabalham com bens arqueológicos, com a finalidade de preservar a materialidade e o componente informacional dos vestígios, tornou-se bastante comum na atualidade, porém a prática de conservar é recente. Nesse sentido, Carlos Magno Guimarães e Évelin Nascimento (2006) referem:

Enquanto centros de pesquisas produtores de conhecimento, uma instituição museológica deve, preferencialmente, abrigar laboratórios, biblioteca, equipes de pesquisadores e demais elementos de infraestrutura que permitam seu funcionamento. Os museus ligados às instituições universitárias tendencialmente parecem se enquadrar com mais facilidade no modelo acima proposto. O que não significa dizer que, operacionalmente, eles podem ser tomados como casos exemplares. (GUIMARÃES & NASCIMENTO, 2006 p.05)

No final do século XIX e início XX, um arqueólogo chamado Howard Carter, que possuía uma visão diferenciada dos outros pesquisadores no modo de extrair os artefatos visava uma grande preocupação com a conservação dos objetos durante as escavações, o qual nos deixa um exemplo memorável durante a escavação da tumba de Tutankhamon (Figura 02). Howard Carter (1991) analisava os vestígios com um olhar de um conservador, antes mesmo de realizar qualquer procedimento de conservação havia uma ressalva, “cada objeto oferecia um problema particular [...], havia casos em que somente a experimentação poderia nos mostrar qual viria a ser o tratamento adequado” (CARTER, 1991 p. 99). Porém, apesar dessa importante experiência realizada durante as escavações da tumba de Tutankhamon, os cuidados com a conservação dos artefatos arqueológicos retirados do solo, somente tomam força a partir da segunda metade do século XX.



Figura 2 - Howard Carter realizando procedimento de embalagem de uma estátua egípcia dentro de uma das câmaras abertas da Tumba de Tutankhamon.

Fonte: < <http://www.touregypt.net/> > Acesso em 28 set. 2014.

A situação mais frequente, pelo menos com relação aos museus de pequeno e médio porte é a inexistência de um laboratório de conservação. Eles dependem da disponibilidade de recursos para a contratação de serviços externos de conservação, cada vez que artefatos ou coleções inteiras apresentam signos de deterioração relevantes. E mesmo existindo tais recursos, esses objetos depois de tratados, voltam, muitas vezes, aos mesmos ambientes sem ter sofrido as mesmas melhorias das condicionantes ambientais, induzindo novamente danos nas coleções (MENDEZ *et al.* 2011). Essas melhorias dos locais de guarda e/ou de exposição podem ser alcançadas através da observação de diversos fatores, como:

[...] manejo e/ou exposições indevidas dos artefatos da coleção; utilização de “soluções caseiras” para a limpeza de artefatos[...]; ação de insetos e mamíferos roedores; crescimento de fungos e/ou outros micro-organismos devido à excessiva umidade local; [...] material inadequado para acondicionamento, transporte e exposição dos objetos; danos causados devido às variações bruscas e intensas de umidade e temperatura combinadas; deterioração fotoquímica de constituintes cromáticos [...] e/ou dos materiais (papel, tecido, pergaminho, couro, etc.) provocada pelas radiações eletromagnéticas ultravioleta e infravermelho emitidas por fontes de iluminação natural e artificial etc.; incêndios provocados por descargas elétricas atmosféricas [...], por curtos-circuitos, [...] faísca e fogo; infiltrações devido a tubulações ou pluviais defeituosas e/ou por entupimentos de calhas e dutos pluviais; corrosão metálica e dissolução de objetos cerâmicos e pétreos por vapores ácidos presentes na atmosfera de conglomerados urbanos; edificações não adaptadas para abrigar os acervos culturais; e atos de vandalismo, furto ou roubo [...]. (MENDEZ *et al.* 2011 p. 12-13)

Em alguns países, a falta de laboratórios de conservação nos museus é compensada com a existência de instituições estaduais responsáveis pela

conservação e a restauração de bens culturais móveis. Este é o caso do Chile, onde o Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR), que depende da Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM) é a instituição responsável pela conservação dos acervos existentes nos museus estaduais. Desta forma, o CNCR:

[...] presta sus servicios de conservación y restauración, investigación, información, difusión y capacitación del patrimonio tanto a las entidades que conforman la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos como a cualquier institución cultural del país que lo solicite, a condición de que estén abiertas al público. Realiza su labor a través de los laboratorios especializados en conservación de papel, pintura, escultura, monumentos y arqueología, los que son apoyados por la biblioteca, el laboratorio de análisis y por la unidad de documentación visual. Cada uno de estos laboratorios ha organizado su quehacer a través de diferentes programas, lo que permite un eficiente sistema de gestión, pues los laboratorios pueden dar prioridad a uno u otro programa e integrar personal adicional a través de la formulación de proyectos. (KREBS, 2004 p. 14).

Os museus na atualidade, acordados à sua função como centros de pesquisa, procuram adaptar sua infraestrutura para conter laboratórios mais completos e modernos, que possam estar em condições mais propícias para subsidiar estudos mais aprofundados dos artefatos salvaguardados nas suas reservas técnicas. Neste sentido, Maria Antonia Moreno e Pilar Sedano (2006) referem com relação aos laboratórios dos museus, o seguinte:

Debido a las grandes posibilidades que ofrecen la ciencia y la técnica para la adecuada conservación del Patrimonio, se hace imprescindible investigar y aplicar las nuevas tecnologías a la restauración de los Bienes Culturales que se conservan en nuestros museos. De cara al futuro, será fundamental ampliar y dotar a los laboratorios de los Museos Históricos de nuevas instalaciones, mejorar su equipamiento y contar en la plantilla con personal especializado en biología, química y física, así como establecervías de colaboración con otras instituciones que también se dedican a la investigación sobre el conocimiento de los materiales compositivos, sus causas de su alteración y, en definitiva, su adecuada conservación. (MORENO & SEDANO, 2006 p.96).

No estudo intitulado “Consolidação de material cerâmico fragmentário: estudo da ação dos adesivos utilizados na conservação de louças finas e sua 'reversibilidade'” (SOUZA, 2014), são citados alguns dos laboratórios pertencentes a instituições de ensino, que incluem procedimentos de conservação preventiva e curativa em suas atividades, a saber: Laboratório de Ciências da Conservação da Escola de Belas Artes (LACICOR) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) coordenado pela Dra. Yaci-Ara Froner; o Laboratório de Estudos Antárticos em

Ciências Humanas (LEACH) dirigido pelo Dr. Andrés Zarankin também na UFMG; o Laboratório de Restauração e Conservação do Departamento de Arqueologia (LACOR) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) coordenado pela Dra. Neuvânia Curty Ghetti; e o Laboratório Multidisciplinar de Investigação Arqueológica (LÂMINA) da Universidade Federal de Pelotas (UFPe) coordenado pelo Dr. Jaime Mujica Sallés.

Vemos, então, que para a dimensão continental do Brasil, são sumamente escassos os laboratórios de conservação arqueológica dentro das instituições de ensino. O mesmo ocorre nas instituições museais, em especial, nos museus de porte pequeno e médio no país. Essa mesma realidade atinge o país vizinho, o Uruguai, onde museus não dispõem de um corpo técnico voltado para a curadoria, conservação e salvaguarda do patrimônio local e regional.

O primeiro a ter o contato com a cultura material enterrada é o empreendedor ou a comunidade, devido ao manejo da terra para agricultura e construções urbanas. Seguido posteriormente do arqueólogo, tendo como princípio a meticulosidade no trabalho de campo (SANZ NAJERA, 1988) sobre a conservação da cultura material. Em alguns casos o arqueólogo é julgado por não realizar os devidos procedimentos, posteriores à escavação (laboratórios), como a conservação informacional, pelo fato que alguns vestígios vão perdendo sua entidade física e também documental, até serem completamente destruídos (FERNÁNDEZ IBAÑEZ, 1988). Por meio das cartas patrimoniais, o arqueólogo tem buscado a preservação dos sítios e do seu entorno como um princípio básico para a conservação patrimonial (CARTA DE VENEZA, 1964; CARTA DE BURRA, 1980; CARTA DE LAUSANNE, 1990). Na Instrução Normativa (IN) 001 de 25 de março de 2015 do IPHAN, no artigo 18, parágrafo 1º, inciso 3º solicita a inserção das ações de conservação nos bens arqueológicos desde a execução do projeto. Assim com na Portaria nº 196 de 18 de maio de 2016 do IPHAN, o qual recomenda no Anexo I, inciso 5º a participação de conservadores desde a etapa de campo, como também a consultoria de educadores, museólogos, antropólogos etc. no intuito de reunir dados que contextualizem a pesquisa e o acervo gerado.

Portanto, a inserção da conservação, seja ela preventiva ou curativa, na preservação de acervos em campo, nas instituições de ensino e museológicas vem crescendo nesses últimos anos, deixando de ser uma disciplina auxiliadora na curadoria, na documentação e no gerenciamento de acervos (FRONER, 1995), e

que deve ser a base da gestão dos museus. Carmelo Fernández Ibañez (1996) destaca a importância da existência de laboratórios nos museus:

En la actualidad cualquier centro museológico no debe, o al menos no debería carecer de um laboratorio bien equipado, donde poder llevar a cabo de una manera completa y eficaz cualquier labor de Conservación y/o Restauración de sus fondos. Se trata en definitiva de solventar los problemas más acuciantes que presentan los Bienes culturales (BB. CC.) de carácter mueble, y con ello, desarrollar una de las facetas fundamentales para los objetos custodiados. (FERNÁNDEZ IBAÑEZ, 1996 p.09)

O mesmo autor destaca também a necessidade de difundir ao público dos museus, as atividades desenvolvidas nos laboratórios de conservação, os quais geralmente se encontram em locais pouco acessíveis e/ou de acesso restrito:

El acercamiento al público en general por parte de los conservadores-restauradores [...]. Parte en principio de dos problemas, que no siempre han resultado insalvables [...]. Los laboratorios de trabajo se encuentran siempre situados en las áreas de servicios de cada museo, donde por razones obvias el público no accede. Sin embargo no debemos olvidar que el museo como centro destinado a la conservación, investigación y fundamentalmente a la enseñanza (entre otras múltiples facetas) debe o debería abordar tales aspectos desde una perspectiva atractiva; cómo trabaja y de qué se vale para desarrollar su actividad diaria. El hermetismo que la mayoría de las veces de forma involuntaria envuelve a tales centros, crea una curiosidad no siempre bien sana, oculta valiosa información a nivel pedagógico, y en general no ayuda en nada a crear vocaciones, o simplemente contribuye a la ignorancia de la mayoría. Otro modo de enfoque sería aquel que debe justificar ante la sociedad (de quien al fin y al cabo son -y somos- herederos directos con respecto al Patrimonio), las labores de custodia y conservación que se llevan a cabo. (FERNÁNDEZ IBAÑEZ, 1996 p. 31).

Por outro lado, os museus, por falta de recursos e de funcionários capacitados no gerenciamento e na manutenção preventiva dos acervos e consequentemente de um laboratório que supra as demandas intervencionistas, acabam desenvolvendo mecanismos de conservação preventiva, a fim de evitar a perda do acervo, pois a conservação é uma ação preservacionista que prolonga a vida informacional do objeto (BERDUCOU, 1990).

Por esse motivo museus uruguaios estão inserindo laboratórios de conservação para gerenciar seus acervos, enquanto diversos museus brasileiros já possuem laboratórios para auxiliar na gestão e na preservação do patrimônio cultural. Segundo Ana Paula Leal (2014):

Os museus continuamente estiveram relacionados às coleções arqueológicas e práticas de Conservação e Restauro. As disciplinas provenientes destas interfaces- Arqueologia, Museologia e Conservação e

Restauro – aproximam-se, devido ao fato de terem como foco de seus estudos, o patrimônio cultural. (LEAL, 2014 p. 11)

Ainda nesta mesma visão,

Os museus e as disciplinas de Arqueologia e Conservação e Restauro aproximam-se devido ao enfoque do seu trabalho: a cultura material. Essa quando relacionada a estudos de cunho arqueológico, é designada como patrimônio arqueológico. Esta tipologia patrimonial engloba os artefatos (objetos produzidos pelos humanos), os ecofatos e os biofatos, que nada mais são do que os resquícios do meio ambiente e vestígios de animais associados aos seres humanos. (FUNARI, 2003 apud LEAL, 2014 p.16).

Portanto, museus fronteiriços buscam cursos de capacitação no exterior ou organizam na sua instituição cursos acessíveis com profissionais estrangeiros.

O gerenciamento do acervo nesses museus, quanto à sistematização da documentação tanto museológica quanto de conservação são muitas vezes precários. As reservas técnicas nessas instituições encontram-se, na sua grande maioria, saturadas e desassistidas por curadores e conservadores-restauradores. Os museus já sofrem o estigma de serem lugares de 'coisas velhas' com estratégias expositivas defasadas e/ou estagnadas sem maior interesse do público. A falta de profissionais especializados propicia estratégias de comunicação inadequadas, gestão ineficaz, exposições paradas no tempo e acervos mal conservados. Nas palavras de Yaci-Ara Froner (2008),

O desconhecimento é o maior inimigo de uma instituição que abriga acervos [...]. Pessoal técnico desqualificado ou inexistente de pessoal também significa um risco potencial, uma vez que toda ação que envolva o uso de objetos museológico-documentais depende de conhecimentos específicos. (FRONER, 2008 p.04)

No caso do Museo del Patrimonio de Rivera, as principais diretrizes direcionadas para gerenciamento do acervo do museu consistiram numa nova organização da reserva técnica, orientações preventivas e capacitação dos funcionários. Tais diretrizes mesmo sendo básicas, são fundamentais para se chegar a uma gestão eficiente.

Quando uma instituição recebe materiais de doadores ou de arqueólogos, esta deve conter um plano de aquisição e principalmente consciência do espaço físico da reserva técnica. Não adianta receber materiais se o local de guarda não

dispõe de espaço físico. É comum as reservas fundirem-se como depósitos para materiais de limpeza, materiais de exposições anteriores, suportes entre outros.

O Depósito Geral e a reserva técnica eram confundidos no papel a ser desempenhado perante a instituição. “Storageroom” em inglês, ou sala de armazenagem, e “Bodega” em espanhol, significando depósito, proporcionam uma ideia de como a ausência de um termo técnico específico para designar essa área pôde causar confusões de ordem operacional. (FRONER, 2008 p. 03)

Portanto, a inserção de um laboratório de conservação supre algumas lacunas na gestão e na salvaguarda, ampliando os mecanismos utilizados na preservação do acervo. Partindo, contudo, sempre da troca de informações e conhecimento de instituição para instituição, sejam elas estrangeiras ou uruguaias. O Museo del Patrimonio Regional de Rivera, cuja memória social está ligada às batalhas, tratados, acordos e ao modo de vida fronteiriço através dos artefatos salvaguardados nesta instituição, foi o escolhido para desenvolver o nosso trabalho.

CAPITULO III. O ACERVO ARQUEOLÓGICO DO MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL

3.1. Museo del Patrimonio Regional

O Museo del Patrimonio Regional fica localizado em Rivera (Uruguai) cidade ao Norte do país, a qual faz fronteira com a cidade brasileira Santana do Livramento. Por serem cidades vizinhas a unificação urbana é conhecida como “Fronteira da Paz” (Figura 03).



Figura 3 - Obelisco da Praça Internacional “Fronteira da Paz”, Santana do Livramento (BR) e Rivera (UY).

Foto: Disponível em <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Rivera_\(Uruguai\)#/medida/File:Obelisco_-_Plaza_Internacional_-_Frontera_de_la_Paz_-_Rivera.jpeg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Rivera_(Uruguai)#/medida/File:Obelisco_-_Plaza_Internacional_-_Frontera_de_la_Paz_-_Rivera.jpeg)>

A criação do museu deu-se no dia 18 de julho de 1946 tendo como sua primeira sede na Rua Sarandi esquina Lavalleja (Figura 04). O acervo era composto por materiais coletados por dois colecionadores da cidade (Lisandro López e Carlos Barboza). Depois de anos localizado na Rua Sarandi, o museu mudou-se para a Biblioteca Municipal localizada na Rua General José Gervasio Artigas, passando a se chamar Museo Histórico. Durante a organização do acervo constatou-se que o espaço existente não comportava, dentro da biblioteca, o amplo número de artefatos (a maior parte oriundo de doações), precisando, portanto, ampliar suas

dependências. Nos anos 80 o museu foi remanejado para o anexo (atual sede) localizado entre a Biblioteca e a Junta Departamental, na Rua General José Gervásio Artigas, reabrindo suas portas em 12 de abril de 1984.



Figura 4 - Fachada da antiga sede do museu localizada na Rua Sarandi da cidade de Rivera (UY).

Foto: Taciane Souza, 2015.

Entre os anos 1990 e 1995 o museu permaneceu fechado, sendo reaberto em 10 de julho de 1995 pelo Diretor do Museo Municipal de Artes Plásticas Prof. Osmar Santos a pedido do Intendente Municipal Sr. Walter Riesgo para reorganizar o acervo, já que o Intendente em anos anteriores havia doado artefatos indígenas para o museu. A partir da nova gestão o museu antes conhecido por Museo Histórico passou a ser chamado Museo Municipal de Historia y Arqueología.

O Museo Municipal de Historia y Arqueología atuou ao Museo de Artes Plásticas adquiriu um acervo mais amplo e variado que consistia em materiais arqueológicos líticos e cerâmicos, armas do período da Independência, materiais gauchescos e, materiais pertencentes às antigas famílias riverenses como documentos, fotografias e objetos.

Nos anos 2000 o Museo de Artes Plásticas adquiriu uma nova sede próxima a Intendência da cidade, deixando somente o Museo Municipal de Historia y Arqueología atuando no anexo entre a Biblioteca e a Junta Departamental. Porém, o museu nos anos 2011 e 2012 permaneceu fechado, sendo reaberto pelo Prof. Historiador Eduardo Palermo⁴ com o nome de Museo del Patrimonio Regional (Figura 05).

⁴ Professor de História e Doutorando em História pela Universidade Federal de Passo Fundo (UPF). Atual diretor do Museu.



Figura 5 - Atual sede do museu desde os anos 80 localizado na Rua General José Gervásio Artigas.
Foto: Taciane Souza, 2015.

3.2. Método de Estudo

Neste item serão apontados os métodos utilizados para a execução das atividades desenvolvidas no Museo del Patrimonio Regional entre os anos 2015 e 2016. A metodologia empregada foi adaptada através dos procedimentos e critérios utilizados pelo LÂMINA em outras instituições do Brasil e do exterior, abrangendo atividades de diagnóstico dos ambientes de acondicionamento e exibição de coleções arqueológicas e históricas; levantamento do estado de conservação das coleções; elaboração e execução de projetos interventivos; acondicionamento e extroversão de coleções; capacitação de profissionais e técnicos, e; de musealização de sítios históricos.

3.2.1 Reuniões preparatórias de trabalho

Foram realizadas reuniões preparatórias entre o atual Diretor do Museo del Patrimonio Regional, Prof. Eduardo Palermo e o Diretor do Instituto de Ciências Humanas (ICH) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Dr. Sidney Vieira, e o

Coordenador da Gestão de Acervos do Laboratório Multidisciplinar de Investigação Arqueológica (LÂMINA), Dr. Jaime Mujica Sallés.

As mesmas tiveram como objetivo concretizar ações de colaboração no que se refere à preservação do patrimônio histórico e arqueológico das regiões de fronteira, em especial na fronteira Brasil-Uruguai à altura de Santana do Livramento e Rivera, locais estes de atuação do Museo del Patrimonio Regional. Neste ponto, se faz necessária uma retrospectiva da atuação do LÂMINA em atividades extensionistas, com a finalidade melhor entender a origem da referida demanda.

O Laboratório Multidisciplinar de Investigação Arqueológica (LÂMINA) foi oficializado em 23 de novembro de 2011. Vinculado ao Instituto de Ciências Humanas da Universidade Federal de Pelotas (ICH/UFPeL) tendo como coordenadores os professores Drs. Pedro Luís Machado Sanches e Jaime Mujica Sálles. Este contempla projetos de ensino, pesquisa e extensão em nível de graduação e pós-graduação. O enfoque do laboratório é essencialmente multidisciplinar, congregando pesquisadores e estudantes dos cursos Antropologia/Arqueologia (Graduação e Mestrado), Museologia, Conservação e Restauro de Bens Móveis, Geografia e História. Atualmente o LÂMINA contém dois projetos em atividades um de extensão coordenado pelo Prof. Dr. Pedro Sanches denominado “Planejamento e implantação do Museu de Arqueologia e Antropologia de Pelotas (MUARAN)” e outro de pesquisa coordenado pelo Prof. Dr. Jaime Mujica intitulado “Conservação *in situ* de Materiais Arqueológicos”.

O LÂMINA desenvolve atividades de assessoramento e capacitação na área da conservação de bens culturais móveis, a nível nacional e regional. O mesmo vem desenvolvendo trabalhos de organização de reservas técnicas e de laboratórios de conservação e restauro atividades de diagnóstico do estado das coleções históricas e arqueológicas, e ações de capacitação em preservação patrimonial em diversas instituições públicas do Brasil e do Uruguai. Possui parcerias e acordos de cooperação com outras entidades, como por exemplo, o Instituto Histórico e Geográfico de São José do Norte (RS); o Laboratório de Arqueologia Pública (LAP), da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); o Centro de Documentación Histórica del Río de la Plata y Brasil (Uruguay); o Programa de Arqueología Subacuática (PAS), do Curso de Antropologia da Universidad de la República (Uruguay) (MACHADO, 2015), o Sistema de Museos de Colonia (Uruguay); e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), entre outros.

Os antecedentes e o escasso número de laboratórios de conservação de materiais arqueológicos no Brasil, determinam que exista uma demanda contínua pelas ações do LÂMINA, tanto a nível do país como regional. É, portanto, dentro desse panorama, que a Intendencia Municipal de Rivera, através do Museu del Patrimonio (MPR)⁵, decidiu coordenar com o LÂMINA a revisão e adequação da gestão das coleções existentes no mesmo.

As referidas reuniões tiveram lugar nos meses de setembro e novembro de 2014 e resultaram num acordo de cooperação técnica entre ambas as instituições. Um dos primeiros projetos realizados dentro esta cooperação foi a presente pesquisa, ponto de partida importante para a continuidade de outras futuras ações.

3.2.2. Levantamento bibliográfico.

Foi realizado um extenso levantamento bibliográfico sobre a temática do gerenciamento de acervos históricos e arqueológicos, incluindo também os aspectos relativos à conservação, documentação, interpretação e extroversão. Com relação aos temas de gestão de instituições museológicas foram consultados principalmente os trabalhos de Yacy-Ara Froner (1995); Eliane Hirata (1997); Nicola Ladkin (2004) e; o *International Council of Museums* (ICOM). No que se refere a tratamentos de conservação e acondicionamento, foram utilizadas as obras de Carmelo Fernández Ibañez (1988;1996); Janet M. Cronyn (1990); Yacy-Ara Froner e Luiz Antônio Souza (2008); Clara Camacho (2007); Stefan Michalski (2004); W. Mourey (1987); Yolanda Tenreiro (2000); Jean Tétreault (2001) e; Donny Hamilton (1999). Com relação à documentação, foi consultada a dissertação de Ana Paula da Rosa Leal (2014), Renata Cardozo Padilha (2014) e Maria Inez Cândido (2006). Para os aspectos expográficos foram considerados os trabalhos de Maria Ignez M. Franco (2008) e a dissertação de Fabiane Dal'Asta (2007).

⁵ Com fins de simplificação será empregada esta sigla para referir-nos ao Museo Del Patrimonio Reginal.

3.2.3. Entrevistas qualificadas

Foram efetuadas, desde os meses de março de 2015 a março de 2016, uma série de entrevistas com cidadãos riverenses e integrantes de órgãos públicos. As mesmas tiveram como objetivo entender melhor como é visto o MPR por parte das comunidades de Rivera e Santana do Livramento⁶ e de turistas de outras regiões do Brasil e do Uruguai, e quais instrumentos de comunicação e extroversão empregados pelo Museu se têm mostrado mais eficientes nesses diálogos.

No período em que trabalhamos no museu, vimos que os meios de comunicação mais usados eram banners e alguns objetos do acervo. Mesmo sem um museólogo ou um especialista em museografia o MPR procura sempre estimular o conhecimento dos alunos oriundos das “escuelas”, “colégios”⁷ e liceus⁸ (Figura 06) pelos vestígios arqueológicos e fatos históricos que forjaram essa região de fronteira.



Figura 6 - Alunos do Ensino Primário mostrando seus trabalhos depois de uma atividade sobre a exposição cartográfica realizada no MPR no mês de agosto de 2016.

Foto: Museo del Patrimonio Regional de Rivera, 2016.

Diversos conceitos expográficos foram discutidos com o Diretor Prof. Eduardo Palermo visando melhorar a participação do público local e de turistas locais e estrangeiros. Neste sentido, como resultado destas reuniões de trabalho, uma das exposições realizadas no museu contou com a participação de discentes do Curso

⁶Santana do Livramento conhecida oficialmente com a "Fronteira da Paz". Fonte: <http://www.sdolivramento.com.br/renovado/cidade/>

⁷Escuelas e Colégios: Instituições públicas de Ensino Fundamental e Primário.

⁸ Instituições públicas ou privadas de Ensino Secundário.

de Antropologia/Arqueologia da Universidade Federal de Pelotas. O estopim da exposição foi esta dissertação e o trabalho de conclusão de Isis Karinae Suárez Pereira, discente na época, do referido curso, inaugurando a aplicação de novas concepções expográficas. A exposição terá maior atenção no capítulo “Atividades expositivas”.

As entrevistas feitas com turistas, que neste caso tornaram-se conversas informais, mostraram a curiosidade dos mesmos em saber que Rivera contém um museu possuidor de uma temática ampla e variada, onde o histórico, arqueológico e o natural se misturam com o contemporâneo das imagens e objetos contidos em seu acervo. Alguns dos turistas eram professores da UFPel (Figura 07) que possuíam projetos ligados a questões de fronteira (Brasil e Uruguai) apontando a uma falta de comunicação institucional, projetos que poderiam trabalhar/contribuir juntos.



Figura 7 - Visita de professores da UFPel no Museo Del Patrimonio Regional.
Foto: Jaime Mujica, 2015.

Portanto, tal contato, mesmo pequeno com essas pessoas nos permitiu contribuir na construção da identidade e representatividade que o museu tem com o público, em que ações de preservação realizadas mediante a implantação do laboratório de conservação e restauro na instituição deram uma maior visibilidade. Em vista disso, o laboratório torna-se um outro local de visitação (Figura 08) em que os visitantes podem visualizar a dinâmica de um laboratório de conservação e restauro, algo considerado para eles mais um mecanismo para a preservação da sua história.



Figura 8 – Visitantes locais no laboratório de conservação arqueológica do Museo del Patrimonio Regional.
Foto: Jaime Mujica, 2015.

Alguns desses visitantes, sabendo das nossas atividades no museu foram até buscar informações de como proceder na montagem de um museu “bairrista” no qual um personagem local seria homenageado (Figura 09). Situação parecida na cidade cercana de Minas Corrales em que um dos membros do museu⁹ veio a nossa procura em busca de métodos de comunicação para o museu (tal situação será abordada no próximo capítulo “Trabalho de Campo”). Essas trocas de conhecimentos com os habitantes da localidade mostram um museu aberto para a comunidade.



Figura 9 – Visitante local buscando informações com o diretor do Museu para implantação de um museu no seu bairro.
Foto: Jaime Mujica, 2015.

⁹ Museu de pequeno porte pertencente a uma família, cujo patriarca trabalhava numa antiga mineradora próxima à cidade.

3.2.4. Atividades de difusão.

A pesquisa e as ações desenvolvidas durante os anos de 2015 e 2016 no MPR começaram a ganhar notoriedade mediante os contatos do Diretor Prof. Eduardo Palermo com as autoridades e meios de comunicações locais. O primeiro contato estabelecido em Rivera em 2015, a princípio, foi com o vice Intendente Abilio Briz. Na reunião comunicou-se a proposta e o interesse da equipe em aplicar ações preventivas no acervo do museu, tendo como embasamento as atividades já desenvolvidas no LÂMINA e em outras instituições brasileiras e uruguaias. Tendo sido ressaltada a importância da preservação do patrimônio musealizado nas instituições públicas e privadas já que a participação do poder público e órgãos gestores da cultura e do turismo possuem uma grande importância na manutenção dessas instituições.

Diversas entrevistas para veículos de comunicação foram realizadas nas dependências do museu durante as atividades de gabinete e de laboratório, em estúdio de televisão e a campo. No decorrer das mesmas, a autora deste trabalho e demais colaboradores ou pesquisadores do LÂMINA explicitaram os distintos trabalhos que estavam sendo executados, as metodologias e equipe, focalizando principalmente na importância da valorização e preservação do patrimônio histórico e arqueológico.

As entrevistas escritas foram divulgadas no Jornal Diário Norte (Figura 10), meio de comunicação escrito de ampla difusão regional (cidades de Rivera e Santana do Livramento), e através da sua página web¹⁰. As três entrevistas televisivas foram divulgadas pelo Canal 10 Rivera-Uruguay, em âmbito regional e através da sua página na internet (<http://tv10rivera.com.uy/>).

Foi realizada também uma entrevista de rádio no estúdio da Rádio FM –Hiper Activa 102.1 localizado na cidade de Minas de Corrales. Tal emissora é de grande difusão na região rural do Departamento de Rivera e disponibiliza também as informações através de uma página na internet (<http://portalminasdecorrales.org/hiper-actica/>).

¹⁰<https://www.diarionorte.com.uy/sociedad/intendente-osorio-recorrio-obras-en-tranqueras-y-en-la-represa-sobre-el-arroyo-cunapiru-37057.html>; <http://www.diarionorte.com.uy/cultura/acuerdo-de-cooperacion-academica-ufpel-y-museo-34589.html>

A divulgação dos trabalhos e as atividades desenvolvidas no museu aconteceram também por meio de redes sociais. O MPR possui uma página em uma rede social na qual o Diretor Prof. Eduardo Palermo divulga as atividades do mesmo através link www.facebook.com/museodelpatrimonioregionalrivera.



Figura 10 - Entrevista com equipe divulgada no jornal local da cidade de Rivera.

Foto: Taciane Souza, 2015.

A repercussão das entrevistas na TV local foi significativa, tendo um retorno positivo, resultando em visitas ao Museu. Algumas delas levando diversos objetos (para identificação, tratamento ou doação) e outras impelidas pela curiosidade de conhecer as atividades que estavam sendo realizadas no MPR pelos pesquisadores e alunos da UFPel. As entrevistas ocorreram em 2015 e 2016.

Destaca-se também a visita do Licenciado Enrique da Rosa do Centro MEC–Ministério de Educação e Cultura no que se refere a uma das derivações dos trabalhos no Museu, à valorização do Portunhol nas regiões de fronteira. Foi acordada, nessa instância sua participação, juntamente com outros professores da localidade, na preparação do projeto de exposição sobre a fronteira (TCC de Isis Pereira), tendo o portunhol como um dos temas. O projeto elaborado pela Professora Dr.^a Louise Prado Alfonso¹¹ e demais alunos e colaboradores, será detalhado no capítulo “Atividades Expositivas”.

¹¹ Docente do Curso de Antropologia/Arqueologia da UFPel.

A Universidade Federal de Pelotas também fez a divulgação das atividades realizadas no MPR através do site do Instituto de Ciências Humanas (<http://wp.ufpel.edu.br/ich/>)¹².

Esta dissertação também tende a ser um veículo de comunicação dentro e fora da academia a qual será divulgada numa plataforma digital e irá integrar as relações de conhecimento sobre a preservação do patrimônio arqueológico de fronteira entre Brasil e Uruguai.

3.2.5. Trabalho de gabinete.

O trabalho de gabinete desenvolvido em prol da gestão no MPR teve como propósito buscar melhorias no acervo dentro dos métodos considerados adequados e cabíveis na atual condição do Museu, mas sem distorcer sua principal função social: divulgar, comunicar e integrar a comunidade com a história natural, cultural e arqueológica da cidade. Antes de entrar no tema, uma breve “história situacional” da origem desses trabalhos tendo como embasamento os gabinetes de curiosidades será oportuna para este tema.

“Os seres humanos têm a capacidade de selecionar (separar o que merece ser guardado), estabelecer relacionamentos entre si e a materialidade, produzir conhecimentos e difundi-los: acumular informações e inserir-se culturalmente em sociedade. [...]” (PEREIRA, 2006 p. 407)

Os gabinetes de curiosidades, como sabemos, deram origem aos museus, atingindo seu auge nos séculos XVI e XVII. Os gabinetes eram adquiridos e/ou requisitados por nobres ou pessoas abastadas que possuíam interesses pelo exótico (RAFFAINI, 1993; GOLDSTEI, 2008; GONÇALVES & AMORIM, 2011). As coleções heterogêneas, nesses lugares, , contudo sempre voltados para às ciências naturais não descartando, no entanto, sua relação com as artes que transmitiam um fascínio pelo desconhecido e o raro.

¹²Uma destas reportagens pode ser acessada em: <http://wp.ufpel.edu.br/ich/2015/03/30/lamina-colabora-com-museu-em-rivera-uruguay/>

A necessidade de catalogar, classificar e inventariar esses acervos tornou-se um dos principais mecanismos para a organização dessas coleções, mesmo usando critérios subjetivos que diferenciavam uma coleção da outra (RAFFAINI,1993; PEREIRA, 2006). O manuseio equivocado de objetos nos gabinetes originou regras de etiqueta destinadas aos visitantes para que estes não cometessem o equívoco de “admirar” peças sem raridade dentro dos gabinetes (GONÇALVES & AMORIM, 2011), ou seja, peças sem significado ou sem apelo histórico poderiam estar infiltradas nos gabinetes.

Partindo dessa necessidade, cartilhas de identificação de objetos e procedimentos organizacional dos gabinetes, foram desenvolvidas para melhor um controle das diferentes nomenclaturas e tipologias encontradas ou trazidas de outros lugares. Sendo assim nas palavras de Patrícia Tavares Raffaini (1993),

Esse sistema classificatório e a constituição específica desses gabinetes, pode nos mostrar como o homem, inserido na cultura erudita dos séculos XVI e XVII, percebe o mundo a sua volta e como o classifica. As diferentes categorias dos objetos dos gabinetes mostram as posições sociais,[...], assim como as particularidades nacionais [...]. (RAFFAINI,1993 p.160)

Diante disso, o hábito de catalogar, classificar e inventariar objetos com o intuito de inseri-los em categorias que correspondam às tipologias classificatórias. Com o passar dos séculos este foi se adequando à medida que a função desses gabinetes agora instituições de pesquisa, de guarda e museus foram se restringindo e direcionando seus acervos a uma só categoria. Os procedimentos de catalogação e inventários receberam atributos classificatórios de acordo com a finalidade da instituição.

Nesse caso, os trabalhos de gabinete aplicados no MPR seguiram as principais necessidades diagnosticadas no museu, as quais envolveram gestão organizacional, implantação de um laboratório de conservação e métodos de prevenção.

Na presente pesquisa observou-se a falta de instrumentos normativos (normas, protocolos, diretrizes) que disciplinassem as atividades desenvolvidas no MPR, tais como: protocolos de ingresso de coleções e descarte; normas de higienização e manutenção dos ambientes, entre outros.

No Uruguai existem poucos profissionais especializados em conservação de acervos históricos e arqueológicos, situação que se encontrava refletida no estado

de conservação e de acondicionamento precário de muitos dos artefatos salvaguardados no Museu. Na atualidade esta carência de profissionais ligados à preservação patrimonial no Uruguai está sendo revertida. Algumas universidades e instituições tecnológicas¹³ estão incluindo em seus currículos cursos direcionados a esta área, embora ainda se busque convênios e auxílios de profissionais estrangeiros. Tem surgido uma carreira de Museologia¹⁴ e um Técnico Universitário em Bens Culturais.

Os trabalhos de gabinete foram realizados no Museu durante os cinco campos no ano de 2015 com a participação de profissionais e estudantes das áreas relacionadas ao patrimônio da nossa Universidade: Antropologia/Arqueologia, Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis, e Museologia. As atividades desenvolvidas abrangeram: diagnóstico do estado das coleções existentes e dos ambientes de acondicionamento e exposição; levantamento da documentação existente sobre as coleções e normas de gerenciamento, histórico da instituição, etc.; tratamentos de conservação curativa e de restauro de artefatos históricos e arqueológicos; estabelecimento e adoção de medidas de conservação preventiva; reacondicionamento das coleções na reserva técnica; montagem de uma reserva técnica expositiva; montagem de um laboratório para a conservação curativa, acondicionamento, análise, triagem, quarentena e monitoramento do acervo; sensibilização do corpo técnico do Museu e outras autoridades da Intendência Municipal de Rivera acerca da importância das atividades desenvolvidas e do rol do MPR na preservação do patrimônio regional e no desenvolvimento sustentável da região; a capacitação do corpo técnico do Museu e de docentes e discentes vinculados ao mesmo; análise das estratégias de comunicação com o público e qualificação das áreas e equipamentos expositivos; atividades expositivas envolvendo os habitantes locais.

¹³ Dado relatado por funcionários do Sistema de Museus de Colonia, Colónidel Sacramento e MPR, Rivera.

¹⁴ Tecnicatura Universitaria en Museología na Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación da Universidad de la Republica Uruguay.

3.2.6. Trabalho de campo

Neste item serão descritas as missões de trabalho, cinco realizadas em 2015 e duas em 2016.

Primeira Missão

Na primeira missão ocorrida de 23 a 27 de março de 2015, participaram a autora deste trabalho¹⁵, o Dr. Prof. Jaime Mujica Sallés¹⁶ e a discente da Universidade Federal de Pelotas Susana dos Santos Dode¹⁷.

Foi o primeiro contato com o museu, acervos e com funcionários. Os primeiros levantamentos para a elaboração do diagnóstico geral foram iniciados nessa primeira missão. Uma breve vistoria no museu apontaram particularidades das salas expositivas, reservas e outras salas que formavam parte do museu.

Descrição do prédio: a fachada do museu é de cimento penteado, o teto (laje) é muito singular, apresentando um acabamento triangular excluindo a colocação de forro. Contém janelas (grandes e pequenas) para iluminação natural. O interior possui uma sala ampla para exposições e outras com repartições com destino à segunda sala de exposição, reserva técnica¹⁸, reserva técnica documental¹⁹ e depósito (mobiliário expositivo). A iluminação artificial fornecida por lâmpadas fluorescentes e Led's²⁰. As lâmpadas Led's encontravam-se na segunda sala expositiva.

As condições de temperatura, umidade relativa e intensidade luminosa não eram registradas, portanto, nessa primeira visita se apresentou para o diretor e para os funcionários os equipamentos utilizados para registrar esses controles nas instituições de guarda (Figura 11). As medições de temperatura e umidade relativa

¹⁵ Assim como neste, tive participação em todos os campos.

¹⁶ Docente do Programa de Pós-Graduação em Antropologia da UFPel, e orientador desta pesquisa.

¹⁷ Mestre em Arqueologia e Bacharel em Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis, no início das missões ainda era discente do Programa de Pós-Graduação em Antropologia e do curso de Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis, ambos da UFPel.

¹⁸ Sala utilizada como escritório pela funcionária do museu.

¹⁹ Sala onde fica localizado o escritório do diretor.

²⁰ Abreviatura de *Light Emitting Diode*. São lâmpadas que consomem pouca energia, não emitem calor nem radiação ultravioleta (UV) e são mais duráveis em comparação com as outras lâmpadas.

(T/UR) e intensidade da luminosa artificial e natural foram realizadas em dois turnos (manhã e tarde), período em que o Museu permanece aberto ao público, sendo replicadas nas missões seguintes (Figura 12).



Figura 11 – Prof. Dr. Jaime Mujica explicando a importância das medições de temperatura, umidade relativa e iluminação nas instituições de guarda e afins para o diretor e para os funcionários do MPR.
Foto: Susana Dode, 2015.

Cada sala recebeu uma numeração, de forma a organizar o registro das medições ambientais: Sala expositiva (1); Sala expositiva (2); Reserva Técnica (3); Laboratório de Conservação (4); e Reserva Técnica Documental e Arquivística (5). Cada sala será descrita apontando as observações levantadas seguindo a referida numeração.



Figura 12 – Início dos registros de controle de temperatura e umidade e intensidade luminosa no museu. Sala expositiva (1).
Foto: Susana Dode, 2015.

A sala expositiva principal (1) apresentou uma infiltração e desprendimento da camada de tinta e reboco abaixo da janela. A medição da intensidade luminosa

natural no mês de março atingiu um pico superior aos demais meses. O sistema de iluminação artificial é de lâmpadas fluorescentes. Alguns dos suportes não apresentavam lâmpadas, pois encontravam-se oxidados devido às infiltrações oriundas do teto. Foi constatada a presença de insetos mortos e vivos nos cantos das salas, aparentemente devido ao sistema de abertura de uma das janelas que estava estragado, permanecendo aberta, facilitando a entrada de agentes biológicos e poluentes oriundos do trânsito veicular que poderiam acelerar a degradação do acervo.

A segunda sala expositiva possui dimensões menores que a primeira, partindo do fato que divide o espaço com a reserva técnica (3). O sistema de iluminação artificial já é composto de lâmpadas Led's. Há presença de luz natural nas janelas localizadas na parte superior que irradiam para o interior da sala, porém não intensamente como registrada na sala expositiva (1). A divisória que separa a sala expositiva (2) da reserva técnica (3) é de madeira. A sala não apresentava problemas relevantes que pudessem ser considerados prejudiciais ao acervo ali exposto. Com relação à reserva técnica (3) os primeiros problemas visíveis foram a desorganização do acervo, a dissociação de algumas peças e doações misturadas com acervos arqueológicos entre outras tipologias e materiais de uso rotineiro (Figura 13). A iluminação artificial era precária, havendo somente dois pontos de luz com lâmpadas fluorescentes na extensão total da reserva, e mesmo com a presença de janelas na parte superior a iluminação natural era quase inexistente, pois a luz natural vinha das janelas da sala expositiva (2). A reserva era usada como um pequeno escritório pela funcionária Silvia Bondrini²¹, ocasionando problemas de mudanças de temperatura e umidade relativa e de ingresso de insetos atraídos pela iluminação e pelos eventuais resíduos de alimentação.

²¹ Funcionária da Intendência Departamental de Rivera. Técnico Universitário em Bens Culturais com ênfase em Patrimônio.



Figura 13 – Situação da reserva técnica do MPR no início desta pesquisa.
Foto: Taciane Souza, 2015.

A quarta sala designada para a montagem do laboratório de conservação fica ao lado da sala de exposição (2). Dividida em duas pequenas áreas por uma parede de compensado, uma delas apresentava um acervo só de líticos armazenados em caixas de madeira, uma estante metálica com materiais de exposições e objetos de uso diário, além do telefone de uso da instituição. A outra área estava totalmente ocupada por mobiliários utilizados nas exposições (Figura 14). Outro espaço completava esses dois, este possuía uma pia, uma bancada e uma janela com vista para o pátio interno, que se acredita que era utilizado como uma pequena cozinha, porém estava ocupado com materiais expositivos (Figura 15).



Figura 14 – Área destinada ao laboratório de Conservação.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 15 – Área com sistema hidráulico utilizada como depósito.
Foto: Taciane Souza, 2015

O mobiliário foi remanejado para outras salas usadas como depósito pelo museu e pela biblioteca (Figura 16). A intensidade luminosa natural no local era alta devido à presença de janelas também localizadas na parte superior do prédio e da luz que vinha do pátio interno, descartando a necessidade de lâmpadas na ocupação anterior. A sala destinada ao laboratório apresentava um acesso comum, funcionários da biblioteca tinham passagem livre para adentrar a outra sala com acervo da biblioteca. Visto o trânsito de funcionários de outras dependências pela futura área do laboratório, foi estabelecido que todos os materiais de conservação (solventes, ácidos, etc.) deveriam estar acondicionados de forma segura para evitar acidentes por eventuais descuidos.



Figura 16 – Funcionários do museu ajudando na realocação do mobiliário para montagem do laboratório de Conservação.
Foto: Susana Dode, 2015.

Na reserva técnica documental e arquivística (5) encontram-se os arquivos fotográficos, diários (jornais), livros e outros documentos em suporte de papel. A

maior parte do acervo refere-se a acontecimentos e personagens da região. Os diários estão acondicionados em caixas de papelão neutro e organizados em estantes de aço. Os outros documentos de cunho fotográfico encontram-se acondicionados em dois tipos de suportes: pastas plásticas (armazenadas em arquivo metálico) e em caixas de papelão (a maior parte de pH neutro). Havia duas vitrines uma com um livro histórico e a outra com uma coleção de medalhas. A reserva documental e arquivística (5) serve de escritório para o Diretor Prof. Eduardo Palermo. A intensidade luminosa natural, mesmo com uma janela ampla com visão da via pública não atingia altos picos luminosidade como apontados na sala expositiva (1).

O diagnóstico realizado nessa primeira missão foi fundamental para que a equipe do LÂMINA pudesse iniciar os próximos procedimentos voltados para gestão do museu, onde o foco foi a organização da reserva técnica (3).

O prédio apresentava pequenos problemas de manutenção, que embora não demandassem grandes investimentos, a falta de recursos institucionais e/ou a demora em receber tais recursos, frequentemente obrigava aos funcionários a arcarem com as despesas.

Segunda Missão

A segunda missão ocorrida nos dias 04 a 08 de maio de 2015 teve como objetivo principal a organização do acervo da reserva técnica (3). Os trabalhos contaram com a colaboração de Raissa Bertasi e Tatiana Neis Elesbão discentes do Curso de Antropologia/Arqueologia da Universidade Federal de Pelotas. A organização durou dois dias com orientação do Diretor Prof. Eduardo Palermo (Figura17) e teve a participação voluntária do Santiago Bude²².

As caixas de materiais líticos que estavam na sala destinada para o laboratório, vistas na primeira missão, foram realocadas e acondicionadas na reserva técnica (3), espaço sugerido na última missão.

Antes de iniciar os trabalhos a equipe foi dividida em duplas, uma para a organização do acervo geral e a outra para o acervo documental e arquivístico. Todo

²²Professor no Colégio Teresiano, Rivera (UY) e estudante de História.

material com suporte em papel presente na reserva (3) foi realocado na reserva (5). O acervo geral foi dividido em acervo arqueológico (líticos, armaria, etnográfico, etc) e acervo histórico (fundamentalmente proveniente de doações de moradores locais). A organização possibilitou o levantamento de diversos artefatos, cujo estado de conservação demandava tratamentos de conservação curativa. Os artefatos foram registrados e acondicionados na reserva (3) para receberem tratamentos interventivos na próxima missão.



Figura 17 – Primeiro dia da organização da reserva técnica do MPR. Na fotografia aparecem da esquerda para direita: Diretor Eduardo Palermo e as discentes Tatiana Elesbão e Raissa Bertasi.
Foto: Taciane Souza, 2015.

O mobiliário utilizado para acondicionar os materiais não era o mais adequado, por ser de madeira, podendo ocorrer emissões de materiais voláteis e migrações por contato (TÉTREAULT, 2001; BACHMANN & RUSHFIELD 2001). Mediante a falta de recursos para melhorias a opção do Museu foi adaptar o mobiliário existente. A improvisação na instituição vem se tornando cada vez mais comum na conservação preventiva, em virtude da conservação curativa requerer de procedimentos mais complexos. Logo, a aplicação desta metodologia nas instituições torna-se um procedimento muito ligado ao improviso, uma vez que a intenção é preservar para que no futuro não seja necessária uma intervenção.

A organização no MPR serviu também para alertar os funcionários sobre as consequências do acondicionamento e armazenamento impróprio do acervo.

Como exemplo, podemos citar o acondicionamento de um conjunto de artefatos de montaria, de um lote de armas brancas e de fogo. As peças de montaria (freios, estribos, esporas) estavam acondicionadas dentro de uma caixa de papelão

com jornal (datado do ano de 1995) usado como “proteção” no fundo da mesma. Deve-se evitar o uso de caixas de papelão ou qualquer outro suporte em papel que tenha lignina²³ (jornais) nas reservas técnicas devido a sua composição propícia a acidificação quando expostos à luz constante e a poluentes como o dióxido sulfúrico (SO₂) (CAMACHO, 2007; TÍMÁR-BALÁZSY & EASTOP, 2001). Assim como o papelão e o jornal, os livros por serem provenientes de elementos lignocelulósicos são uma fonte de atração e alimentação de diversos agentes biológicos, como blattarias (baratas), tisanuros (traças), corrodentia (piolho de livros) etc.

Um conjunto de armas brancas encontrava-se acondicionado em suportes de poliestireno (isopor), material considerado inerte na armazenagem e acondicionamento de objetos (CAMACHO, 2007). As referidas peças foram analisadas cuidadosamente após a organização da reserva técnica (3) no laboratório de conservação (em processo de montagem) onde foram fotografadas.

Os objetos levantados na organização foram repassados à equipe da próxima missão a fim de restudar os procedimentos interventivos para cada peça. O diretor Prof. Eduardo Palermo nos dias em que a equipe estava trabalhando no museu marcou uma entrevista com o jornal local para comunicar ao público e aos órgãos superiores a respeito das atividades realizadas no local por docentes e discentes da UFPel, como já apontado no capítulo “Atividades de difusão”.

A equipe conseguiu realizar o objetivo dessa segunda missão (Figura 18) em poucos dias, deixando a reserva com espaço para circulação e fácil acesso às estantes e caixas, em suma, uma visualização total do acervo. No entanto, o escritório da funcionária Silvia Boldrini permaneceu dentro da reserva, situação solucionada na quinta missão ao museu. Depois dessa atividade, como autora deste trabalho, orientei as alunas nos procedimentos de conservação pendentes na última missão.

No último dia de atividades, a equipe de trabalho foi convidada a conhecer o sítio histórico Usina de Cuñapiru. A visita técnica guiada pelo diretor Prof. Eduardo Palermo, pesquisador que estudou durante vários anos a história do local e realizou uma série de atividades visando transformar o lugar em um museu aberto. As

²³ Elemento que confere firmeza e rigidez ao conjunto de fibras celulósicas. É sensível à luz e ocasiona o amarelecimento do papel. Fonte: Companhia Industrial de Papel Pirahy. O mundo do papel. 4 ed. Rio de Janeiro, 1986. Conceito retirado da apresentação da disciplina Conservação de Papel da Prof. Silvana Bojonoski do curso de Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis, UFPel.

atividades em Cuñapiru serão descritas na sétima missão que incluíram a visita à cidade de Minas de Corrales (UY).



Figura 18 – Aspecto da reserva técnica após os trabalhos de organização. Espaço para circulação e visualização total do acervo. Escritório da funcionária (mesa azul) na foto da esquerda.

Foto: Taciane Souza, 2015.

Terceira Missão

A terceira missão ocorrida durante os dias 22 a 26 de junho de 2015 teve como objetivo principal a aplicação de procedimentos de conservação curativa nos conjuntos selecionados na última missão. A missão contou com a participação do orientador desta dissertação, e os discentes Jean Lucas Ferreira e Susana dos Santos Dode discentes²⁴ da UFPel.

Observados certos problemas de dissociação de alguns artefatos, a equipe iniciou os trabalhos de conservação curativa nas peças²⁵. Essas foram agrupadas em três categorias de acordo com a urgência dos tratamentos interventivos. As peças de tratamento prioritário receberam procedimentos curativos; as de urgência mediana foram acondicionadas em tratamento galvânico para estabilização de forma que pudessem ser trabalhadas com mais tempo na quarta missão e; as de urgência

²⁴ Jean Lucas Ferreira era graduando em Antropologia/Arqueologia na Universidade Federal de Pelotas; Susana dos Santos Dode, ainda era mestranda do Programa de Pós-Graduação em Antropologia e discente no Curso de Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis;

²⁵ Peças de cavalaria e armas brancas (lanças, baioneta e sabre).

baixa foram acondicionadas em uma caixa forrada com TNT²⁶ e realocadas na reserva técnica (3), para um tratamento futuro. As peças da categoria urgência alta depois que receberam os procedimentos de conservação curativa foram acondicionadas na vitrine na sala de pós-tratamento do laboratório, com a finalidade de monitorar com maior facilidade as mesmas, verificando a eficiência dos tratamentos. Todas as peças receberam uma ficha de conservação e etiquetas elaboradas pela autora deste trabalho.

Durante a missão constatou-se a existência de dois armários com armas de fogo armazenadas no laboratório de restauro de livros da biblioteca, hoje desativada, pertencentes ao acervo do Museu. As armas receberam análises visuais e foram acondicionadas nas vitrines da sala de tratamentos do laboratório por apresentarem possíveis infestações de organismos xilófagos como coleópteros (brocas) ou isópteros (cupins) (Figura 19). Posteriormente comprovou-se que se tratava de infestações anteriores de brocas, evidenciadas pelo material particulado fino “pó de broca” e restos de carcaças. Quanto ao restante das armas, essas retornaram ao armário onde se encontravam anteriormente, sendo que um desses armários passou a integrar uma das salas do laboratório (Figura 20).



Figura 19 – Análise de uma das armas, verificando a presença de xilófagos e magnitude dos danos nos componentes em madeira.
Foto: Taciane Souza, 2015.

²⁶Tecido não tecido, produzido com fibras sintéticas desorientadas que são aglomeradas e fixadas.
Fonte: <http://www.temasi.com.br/tecidotnt/>

Além de executar os tratamentos interventivos observou-se que algumas peças etnográficas e outros materiais contemporâneos apresentavam ataques de insetos e danos superficiais provocados pelo armazenamento incorreto. Portanto, as peças foram analisadas, registradas, higienizadas e acondicionadas de forma apropriada na reserva técnica (3).

Nessa missão foi revisada a documentação antiga das peças que estavam recebendo tratamentos. Constatou-se nos registros arquivados na reserva técnica documental (5), que algumas informações como procedência e forma de aquisição das peças estavam incompletas ou que não existia nenhuma informação nos catálogos de registro do museu. O diretor relatou que muitas das documentações referentes ao acervo foram extraviadas e/ou destruídas por gestores anteriores, mas que dois alunos do curso de história, da cidade, se voluntariaram para colocar a documentação em ordem.

As atividades realizadas nessa missão foram externadas por meio de uma entrevista televisiva da cidade, ação já mencionada no capítulo “Atividades de difusão”, em que o retorno e o interesse do público foram imediatos.



Figura 20 – Vitrines de monitoramento. Na vitrine da esquerda encontra-se uma série de artefatos metálicos já tratados nesta missão e na vitrine da direita, aparecem as armas encontradas no laboratório de restauro da biblioteca (ainda sem o acondicionamento final).

Foto: Taciane Souza, 2015.

Quarta Missão

A quarta missão ocorrida no período de dia 26 a 28 de agosto de 2015 teve como objetivo principal a continuação dos tratamentos de conservação curativa

iniciados na última missão. Desta vez a equipe contou com a colaboração de dois Conservadores-Restauradores: Fábio Barreto e Márcia Ribeiro²⁷, além do orientador desta dissertação e da discente Raíssa Bertasi.

As lanças tratadas na missão anterior precisaram receber uma segunda camada de proteção²⁸. As armas de fogo que haviam sido separadas na outra missão passaram por um tratamento curativo, uma delas teve que ficar em quarentena, sendo monitorada posteriormente por Santiago Bude.

O processo de montagem do laboratório continuou nesta missão, abrangendo a colocação de iluminação na bancada e nas tomadas elétricas, além da criação de mais um espaço para os tratamentos curativos. A dinâmica abordada para executar as atividades no museu fluiu progressivamente, cada um da equipe encarregou-se de trabalhar com cada peça. Durante o processo de conservação curativa Santiago Bude e mais um estudante de história, que na época estava organizando o acervo arquivístico do Museu como voluntário, resolveram participar das atividades junto com a equipe (Figura 21).



Figura 21 – Os voluntários e a discente Raissa Bertasi realizando a conservação curativa de uma das armas.
Foto: Jaime Mujica, 2015.

²⁷ Fábio Barreto e Márcia Dutra são Conservadores – Restauradores pela Universidade Federal de Pelotas.

²⁸ Neste caso foi usada a vaselina em pasta, produto de fácil aquisição e aplicação usado na etapa final do tratamento curativo. Procedimento descrito no item “Tratamentos de Conservação Curativa” desta dissertação.

A reserva técnica (3), em relação ao espaço físico, não possui um espaço amplo para receber materiais com grande volume, no entanto, havia ingressado recentemente uma caixa de grandes dimensões com materiais provenientes de uma prospecção arqueológica. Reservas técnicas, mesmo que possuam espaços amplos para o armazenamento e o acondicionamento precisam de protocolos de ingresso a fim de evitar transformar estes em depósitos. Esta situação foi apresentada ao Diretor e aos funcionários do Museu e discutida durante as restantes missões.

Continuou-se com a pesquisa referente a informações sobre o histórico do Museu e das suas coleções nos registros existentes na reserva técnica documental.

O diretor Eduardo Palermo recebeu a visita de um senhor interessado em abrir um museu no bairro e que estava em busca de informações de como levar este projeto adiante, fato comentado no capítulo “Entrevistas qualificadas”. Posterior à visita, o diretor propôs que fizéssemos um banner com as atividades realizadas durante o ano de 2015 no museu (ver apêndice). A equipe também propôs para o diretor uma exposição baseada no trabalho de conclusão de curso em Antropologia da UFPel da aluna Isis Karinae Pereira, moradora da cidade de Rivera, sobre a vida dos fronteiriços. A exposição será exibida primeiramente em Pelotas e posteriormente em Rivera.

Foram discutidos os principais objetivos da última missão de 2015, organizada para acontecer em outubro, com a participação de um museólogo (coletar os últimos dados sobre o museu, aplicação dos tratamentos e orientação dos funcionários no monitoramento do acervo e das peças tratadas). Também procedimentos preventivos como limpeza das salas, higienização do acervo e acondicionamento adequado dentro da reserva foram estabelecidos como enfoque da próxima missão.

Quinta Missão

A quinta missão ocorrida entre os dias 26 a 30 de outubro de 2015, última desse ano, teve como objetivo a organização final do acervo, a gestão, a avaliação

prévia do estado de conservação do acervo fotográfico²⁹, além de orientações para manutenção e acondicionamento do acervo. A missão teve a colaboração da Conservadora –Restauradora Mirtes Dall'Oglio³⁰ e da discente Marcela dos Santos Dode do curso de Antropologia/Arqueologia da UFPel, além do professor Dr. Jaime Mujica e Susana dos Santos Dode.

Nessa ida ao museu o Diretor havia colocado placas de identificação em três salas, limitando, o acesso de pessoas ‘estranhas’ nesses locais. As salas que receberam as placas foram o Laboratório de Conservação (4); Reserva técnica (3) e Reserva técnica Documental e Arquivística (5) que agora são conhecidas por Laboratório de Preservación Patrimonial –LAPPA; Acervo y Reserva Técnica e; Archivo Histórico (prensa – voz – imagem), respectivamente.

Antes de iniciarmos os trabalhos o diretor Prof. Eduardo Palermo informou que as caixas com materiais líticos e megafauna seriam transferidos para o museu de História Natural localizado na cidade Rivera. Após o comunicado, começamos as finalizações nas coleções de montaria que estavam somente com o inibidor de corrosão³¹, procedimento aplicado na missão anterior. As peças coletadas no Cerro del Lunarejo, material tratado na primeira missão e que estavam acondicionadas dentro das vitrines do laboratório (LAPPA) foram retiradas e colocadas em sacos zipados (individualmente) e acondicionadas em uma caixa identificada e forrada com TNT. As fichas de conservação elaboradas na primeira missão desse material permaneceram junto aos mesmos. O material foi acondicionado na reserva técnica (Acervo y Reserva Técnica).

A arma colocada em quarentena (fuzil mauser) na missão anterior e um cadeado de metal pertencente a um cepo³² de madeira com 03 orifícios centrais do século XIX tiveram suas fichas preenchidas e posterior aplicação dos tratamentos sugeridos nas mesmas.

A equipe propôs para o Diretor algumas mudanças quanto à utilização da sala expositiva (2), mudando esta para Reserva Técnica Expositiva ou Visitável, como propósito de possibilitar uma visão mais abrangente do acervo, resultando na

²⁹ Primeira seleção de algumas fotos para a exposição que será realizada em 2016 com o tema “Fronteira”.

³⁰ Mirtes Dall'Oglio é Conservadora – Restauradora de Bens Culturais Móveis e voluntária no Laboratório Multidisciplinar de Investigação Arqueológica (LÂMINA).

³¹ Foi empregado o Ácido Tânico como inibidor de corrosão nos artefatos de ferro (LOGAN,1988), procedimento descrito no item “Tratamento de Conservação Curativa”.

³² Instrumento de tortura e humilhação que prendia cabeça e mãos ou só os pés das pessoas.

mudança da funcionária Silvia Boldrini da sala de Acervo y Reserva Técnica para a Reserva Técnica Visitável (Figura 22), gerando um controle do fluxo de visitantes no Museu, restringindo, portanto, a entrada de pessoas na sala de Acervo y Reserva Técnica.

Para realização da nova organização do acervo, a equipe retirou todas as vitrines presentes na reserva técnica (Acervo y Reserva Técnica) e mais outras que estavam sem uso no depósito do Museu para a sala expositiva (2). Todas as vitrines foram limpas e receberam TNT para que as peças não tivessem contato direto com o suporte. O acervo colocado na sala era todo de composição metálica e artefatos compostos³³, além das moedas e medalhas presentes no Archivo Histórico (prensa-voz- imagem). Um dos principais motivos em colocar os materiais nessa sala era o controle visual e o monitoramento desse acervo dos possíveis agentes de deterioração que poderiam prejudicar, caso permanecessem acondicionados do jeito que estavam antes sem nenhuma visibilidade.

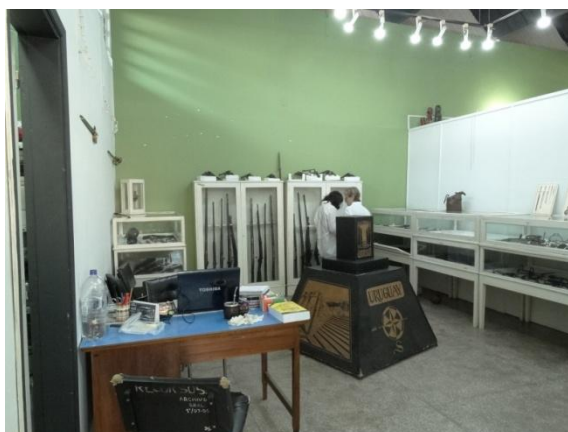


Figura 22 - Finalização organizacional da Reserva Técnica Visitável com a nova localização da mesa de trabalho da funcionária Silvia Boldrini.
Foto: Taciane Souza, 2015.

Após essa organização, etiquetas e um inventário foram elaborados para identificar a situação de cada material (tratado, não tratado, em monitoramento e higienizado), acondicionado nas vitrines juntamente com o inventário prévio de quantas peças havia em cada vitrine, em suportes e nas paredes. O inventário prévio será um auxílio para os funcionários realizarem o inventário definitivo de todo acervo do museu, a partir dos antigos inventários e catálogos.

³³Armas de fogo, cavalaria, armas brancas, material gauchesco, tinteiros, etc.

Como já mencionado no início desta dissertação, a falta de recursos e insumos, impõem aos funcionários arcarem com algumas demandas consideradas básicas para a manutenção do museu, materiais básicos como ferramentas de uso diário (martelo, alicate, pregos, etc.) foram arcadas pela equipe do LÂMINA para a nova organização do acervo, por exemplo, a disposição de quadros e materiais etnográficos na reserva técnica (Acervo y Reserva Técnica) mantendo-os pendurados nas paredes ao invés de sobrepostos nas estantes.

A visibilidade e o acesso aos materiais tornaram-se possíveis, facilitando o controle geral de todo acervo e evitando a sobreposição e a invisibilidade dos materiais acondicionados em caixas sem identificação externa.

Os mobiliários e as caixas utilizadas para acondicionar o acervo presentes na reserva técnica (Acervo y Reserva Técnica) não são ideais. Mobiliários herméticos, caixas e suportes para armazenamento com composição neutra³⁴ são materiais ideais para que a reserva mantenha-se organizada e o acervo preservado sem a influência de agentes extrínsecos de degradação.

Em suma, as missões realizadas no ano de 2015 obtiveram um saldo positivo em relação à gestão, a preservação do acervo e a visibilidade do MPR pela comunidade e órgãos públicos. Apesar das ações serem exercidas num intervalo de tempo considerado longo de um campo para o outro, conseguimos objetivar e concretizar nossas propostas de acordo com as especificidades e necessidades do museu.

Sexta missão

Missão direcionada para a organização da exposição “A fronteira pelos fronteiriços: exposição de uma narrativa multilíngue” organizada e realizada junto com os discentes e docentes do curso de Antropologia/Arqueologia da UFPel entre os dias 30 de junho a 01 de julho de 2016. A missão será descrita no capítulo “Atividades expositivas”.

³⁴ Caixas de Polietileno - Marfinite® ou de Polipropileno (PP) – Polionda® e placas e/ou mantas de espuma polietileno - Ethafoam®

Sétima missão

A sétima missão ocorrida entre os dias 19 a 23 de agosto de 2016, não teve como objetivo o MPR, mas sim a Usina de Cuñapiru. A referida missão contou com a participação dos Conservadores - Restauradores Fábio Barreto, Márcia Ribeiro, agora Mestre e também Conservadora - Restauradora Susana dos Santos Dode e o discente Eneri James Medeiros do Curso de Antropologia/Arqueologia da UFPel, além do professor orientador desta dissertação.

A Usina de Cuñapiru (Figura 23) está localizada ao norte do Uruguai a 83km do Departamento de Rivera e a 48km da cidade de Tacuarembó. Foi a primeira Usina Hidrelétrica da América Latina que teve seu auge no final século XIX e início do XX. Desde 1996 a mineradora australiana San Gregorio (Orosur) vem trabalhando na extração de ouro e prata no Uruguai mantendo a cidade de Minas Corrales em atividade. A cidade é conhecida com a “Cidade do Ouro” e está localizada a 96Km do Departamento de Rivera e a 60km de Tacuarembó. Nessa cidade há um pequeno museu administrado por uma família muito conhecida no local que conta a história da cidade através da mineração.

As ruínas foram declaradas Monumento Histórico Nacional em 1981, e devido à situação de abandono e sua importância para a cidade de Minas Corrales, o Departamento de Rivera criou uma comissão para recuperar e salvaguardar esse patrimônio. Atualmente a Usina de Cunãpiru está aberta ao público, contando com placas educativas sobre a história a sua Usina.



Figura 23 – Vista das Ruínas da Usina de Cuñapirú ao fundo o Rio Cuñapirú.
Foto: Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=F3LLsD2jnnc>> Acesso em nov. 2016.

A atividade desenvolvida durante os cinco dias de campo na Usina de Cuñapiru surgiu através de um convite feito pelo Diretor Prof. Eduardo Palermo durante o segundo campo realizado no MPR quando a equipe foi visitar pela primeira vez as ruínas. A ideia do Diretor era recuperar as pinturas murais presentes nas dependências do casarão (Figura 24) pertencente à administração da antiga hidrelétrica com o intuito de preservá-lo, pois se encontrava à mercê do tempo, vândalos e animais de hábitos noturnos (morcegos), visto que a área externa já estava musealizada (Figura 25). Foi proposta então, para o Diretor no ano de 2016 uma primeira intervenção investigativa no casarão. A primeira etapa, além de propor a intervenção investigativa, teve a intenção de chamar a atenção das autoridades locais para o rico patrimônio arquitetônico que estava se degradando a olhos vistos, caso nenhuma ação de preservação fosse desempenhada pelos órgãos públicos ou privados. Mediante o exposto, a equipe iniciou as atividades no casarão. O diretor Prof. Eduardo Palermo havia reservado uma das salas do casarão, a qual se encontrava isolada por barreiras (fitas, portinhola e vidros nas janelas) a fim de restringir a entrada de pessoas (visitantes) e da chuva no local de trabalho (Figura 26). A sala reservada, denominada “SALA A”, apresentava pintura mural significativa, porém antes de iniciar as atividades visitamos todas as salas para nos certificarmos de que todas apresentavam pintura mural. Constatamos a presença de pinturas significativas somente em três salas as demais possuíam pinturas de demarcação de rodapé e frisos simples.



Figura 24 - Vista frontal do casarão na primeira vista da equipe na Usina de Cuñapirú.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 25 – Área externa musealizada com placas explicativas.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 26 - Sala reservada para a intervenção.
Foto: Jaime Mujica, 2015

Antes da intervenção investigativa na parede escolhida realizou-se um registro fotográfico de todas as paredes, as quais foram numeradas (P1; P2; P3 e P4), sempre focando nos detalhes de cada parede como perdas de suporte, manchas de umidade (Figura 27), vandalismos (Figura 28). Posterior a isso, iniciou-se a abertura na parte superior da parede (P4) que apresentava melhores condições para aplicar a intervenção.



Figura 27 – Da esquerda para direita parede P2 e P3, perda de reboco, pintura, manchas de umidade.

Foto: Taciane Souza, 2015



Figura 28 – Parede P4 com pichações, vandalismo.

Foto: Taciane Souza, 2015.

Durante o campo a equipe foi dividida em dois grupos o primeiro ficou encarregado da abertura das janelas de prospecção (P1; P3 e P4)(Figura 29) e o segundo da higienização das paredes (Figura 30). Dessa forma a equipe aplicou os seguintes procedimentos: exame de luz rasante; coleta de sedimentos (coloração das tintas e reboco); exame de luz ultravioleta (UV); exame com microscópio digital; testes com adesivos (cola de coelho³⁵ e PVA neutro diluído) em algumas pinturas visíveis; verificação de temperatura e umidade relativa (T/UR). Durante o procedimento a equipe notou que a pintura possuía três motivos distintos que

³⁵ Adesivo de origem animal muito utilizado na restauração de obras de arte e pintura mural.

compunham uma temática repetitiva em toda a sala, portanto, a janela estratigráfica teve sua abertura baseada nesses três motivos.



Figura 29 – Estudo das camadas de tinta na Sala A. Janela de prospecção de 3cm x 7cm (A x C) na parede P1.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 30 – O discente Eleri James Medeiros iniciando a higienização na parede P4, remoção das pichações utilizando pincéis e borrachas escolares.
Foto: Jaime Mujica, 2015.

A abertura da janela de prospecção com dimensões de 90,5cm x 59cm (A x C) durou quatro dias (Figura 31). Durante as atividades alguns visitantes oriundos das cidades vizinhas a Cuñapirú e Santana do Livramento elogiaram a ação da equipe no casarão. Numa dessas visitas a equipe recebeu o convite para visitar o Museu do Ouro na cidade de Minas Corrales, o qual é uma homenagem a um dos garimpeiros da cidade, “Tito Pereira” (já falecido). O museu de pequeno porte é

administrado pela família do referido garimpeiro, tem como principal administrador o filho Hugo Pereira. A visita ao museu deu-se após a conclusão das atividades no casarão (Figura 32).

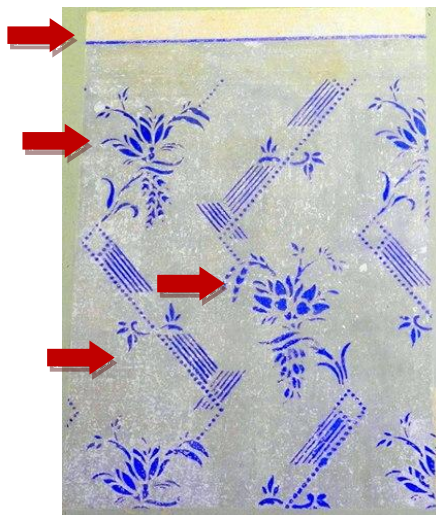


Figura 31 - Janela de prospecção 90,5cm x 59cm (A x C). De cima para baixo primeira indicação friso; segunda indicação - primeiro motivo; terceira indicação - segundo motivo; indicação central – terceiro motivo. Parede SA/4.
Foto: Taciane Souza, 2015.

O último dia de campo foi reservado para a imprensa local, com a participação do Intendente do Departamento de Rivera, Marne Osório, e de Secretários do Ministério da Cultura e Turismo (Figura 33). A equipe apresentou juntamente com o Prof. Eduardo Palermo, apresentaram a proposta de preservação do casarão da Usina de Cuñapirú tendo como exemplo a intervenção realizada. Destacou-se como a ação poderia ajudar na preservação e na conservação do casarão e do seu entorno, já musealizado, transformando parte do casarão, num pequeno museu, visto que o mesmo recebe muitas visitas de turistas.



Figura 32 - Visita ao Museu do Ouro na cidade de Minas Corrales.
Foto: Secretário da Alcaldia, 2015.

Enfim, esta primeira etapa foi concluída com resultado positivo, em virtude da divulgação para às autoridades locais mostrando as possibilidades de preservar um patrimônio arquitetônico sem descaracterizar e sem apagar as marcas do tempo. Embora, seja uma proposta de longo prazo a equipe espera que a mesma seja colocada em prática, para que os cidadãos de Minas Corrales e turistas possam se orgulhar e usufruir ainda mais do lugar marcado pela história econômica da região.



Figura 33 – Visita do Intendente Municipal de Rivera Dr. Marne Osório Lima com a equipe na Usina de Cuñapiru.
Foto: Diario Norte, 2015.

3.2.7. Atividades expositivas

A exposição é sempre um marco importante para qualquer instituição museológica ou para lugares que incluem exposições nas atividades. Nas palavras de Maria Ignez Mantovani Franco (2008),

Uma exposição nasce necessariamente da intenção de comunicar uma idéia, um tema, um conjunto de artefatos, uma coleção inusitada, parte da obra de um artista, um recorte conceitual sobre determinado acervo museológico, enfim, abrange ações de selecionar, pesquisar, documentar, organizar, exhibir e difundir. Eleger com clareza a missão e os objetivos da exposição é um passo fundamental que deve preceder e nortear todas as demais ações. (FRANCO, 2008 p. 04)

O planejamento expositivo envolve várias etapas, tais como: a escolha do tema, a seleção dos objetos, o projeto expográfico, a organização visual e painéis educativos. As etapas referenciadas acima incluem outros itens que vão desde as condições da sala expositiva, ao tempo de duração da exposição – curta, itinerante, permanente – até a iluminação, suporte e higienização, etc.

É importante quando se monta uma exposição limitar o número de objetos e acondicionar os mesmos quando a sala estiver nas condições acordadas no planejamento, diagramadas e higienizadas (COSTA, 2006; FRANCO 2008). A montagem envolve muitas funções e muitas pessoas, isso é ressaltado por Eder Chiodetto (2013),

Uma exposição é um trabalho de equipe e, a depender da sua magnitude, pode envolver um grande número de profissionais e de tarefas a ser desenvolvidas do projeto à abertura. O curador deve orquestrar as ações do grupo de trabalho para que todos, afinados com os conceitos do projeto, almejem e realizem um objetivo comum. (CHIODETTO,2013 p.10)

Costa (2006) mostra um diagrama estrutural (Figura 34) ressaltando essas etapas. A montagem de uma exposição envolve muitos fatores que contribui para que o objetivo seja alcançado.



Figura 34 – Diagrama para montagem de exposições.
Fonte: Princípios Básicos da Museologia, Costa (2006).

Um dos objetivos do nosso trabalho foi o de desenvolver uma exposição de curta duração, assim como a extroversão de algumas das coleções existentes no museu. O recorte temático escolhido foi o cotidiano e os costumes fronteiriços da cidade de Rivera. O tema proposto surgiu de um trabalho de conclusão (TCC) do Curso de Antropologia da UFPel, da discente Isis Karinae Pereira. Moradora da cidade de Rivera e seu trabalho foi referente aos costumes fronteiriços. A partir de

reuniões com a Prof^a. Dra. Louise Prado Alfonso, o Prof. Dr. Jaime Mujica, o Diretor do Museu Historiador Eduardo Palermo e a autora desta dissertação, foram acordando os detalhes gerais desta atividade expositiva. Os objetivos principais foram os de devolver à comunidade os resultados das entrevistas realizadas por Isis Pereira na região e também dar visibilidade às atividades que a equipe do LÂMINA vinha desenvolvendo no MPR.

Foi realizado no último campo de 2015, o levantamento do acervo fotográfico do MPR (Figura 35). Tal atividade teve como objetivo selecionar fotografias do Archivo Histórico (prensa – voz – imagem) a fim de iniciar o processo museográfico do tema proposto. A partir de uma revisão bibliográfica sobre aspectos expográficos e consulta com museólogos foram acordados os detalhes da exposição. Porém a organização tomou forma depois de várias reuniões realizadas nas dependências do Instituto de Ciências Humanas (ICH) da Universidade Federal de Pelotas com a equipe composta por antropólogos e arqueólogos³⁶. Foi decidida a utilização de painéis de 1m x 2m com uma diagramação gráfica sucinta que não interferisse na leitura. Outras ideias entraram para enriquecer a exposição tais como: uma exposição itinerante (Pelotas x Santana do Livramento x Rivera), a participação dos alunos dos Liceus por meio de ações educativas desenvolvidas pela equipe tendo os professores como veículo aplicador e uma exposição interativa com objetos que remetessem aos costumes fronteiriços, etc.



Figura 35 – Primeira seleção do material fotográfico para a exposição ocorrida no último campo de 2015 no MPR.
Foto: Marcela Dode, 2015.

³⁶ Isis Karinae Suárez Pereira, mestranda em Antropologia, Universidade Federal de Pelotas; Jaciana Araujo, discente em Antropologia, Universidade Federal de Pelotas; Marcela dos Santos Dode, discente em Arqueologia, Universidade Federal de Pelotas; Vagner Barreto Rodrigues, mestrando em Antropologia, Universidade Federal de Pelotas; Prof^a. Dr. Louise Prado Alfonso, docente, Universidade Federal de Pelotas; Prof. Dr. Jaime Mujica Sallés, docente, Universidade Federal de Pelotas

Durante o primeiro campo de 2016 (sexta missão), o diretor Eduardo Palermo convocou a pedido da Prof^a Louise Prado Alfonso alguns professores de Liceus para uma reunião no MPR (Figura 36). Na reunião houve uma apresentação sobre o tema da exposição e a proposta do livro didático, que foi pensado como ferramenta de auxílio para os docentes, para que pudessem trabalhar com maiores subsídios as temáticas da exposição. O mesmo contém informações desde costumes fronteiriços a áreas científicas voltadas ao patrimônio cultural e será elaborado a partir de contribuições de alunos e professores da UFPel e da rede escolar de Rivera.



Figura 36 – Prof^a. Dra. Louise Alfonso após a apresentação conversando com os professores dos Liceus de Rivera no MPR.
Foto: Taciane Souza, 2016.

A exposição também tem a intenção de mostrar tais costumes, hábitos e tradições para àqueles que não vivem próximo à fronteira. A diversidade cultural nessas regiões apresenta uma visão harmoniosa na integração entre povos distintos. Portanto, a exposição itinerante terá como objetivo mostrar esse “choque” cultural.

Após a reunião a equipe se organizou em três grupos, o primeiro para seleção de fotografias e objetos, o segundo para o registro fotográfico do acervo selecionado pelo primeiro grupo, e o terceiro para a diagramação do circuito, painéis, vitrines, etc. Essa missão teve a participação da historiadora e discente em museologia Letícia da Silva Gondim da Universidade de Santa Catarina (UFSC).

Os grupos conseguiram selecionar e separar fotografias e objetos que irão compor a exposição, os quais foram acondicionados em caixas e armazenados no Archivo Histórico e na Reserva Técnica. Essa atividade foi divulgada na TV local a convite do diretor Eduardo Palermo a qual teve a participação da Isis Pereira e do Prof. Jaime Mujica na divulgação da ação.

Até o momento da finalização desta dissertação a referida exposição não foi realizada devido a uma greve no segundo semestre de 2016 na UFPel. Pretende-se dar continuidade a essa atividade no ano de 2017.

3.3. Avaliação do Local

Rivera é uma cidade fronteiriça localizada ao norte do Uruguai (Figura 37). Cidade que faz fronteira com Santana do Livramento conhecida como a Fronteira da Paz. Fundada no ano de 1862 com nome de Pueblo Ceballos em memória ao vice-presidente de mesmo sobrenome. Com o decreto que determinava a criação da cidade mudaram seu nome para Rivera em 1867 em memória ao General Fructuoso Rivera. Sua população consistiu primeiramente em imigrantes espanhóis, italianos, portugueses e brasileiros (oriundos de Santana do Livramento). Atualmente a população na região encontra-se em torno de 103.493 mil habitantes³⁷. O clima é muito semelhante ao do Rio Grande do Sul, embora sua temperatura anual seja superior às distinções entre as estações verão e inverno os quais são mais intensos, o verão é mais quente e o inverno mais frio. Rivera está situada numa zona chuvosa havendo registros entre 1100mm e 1800mm anuais.

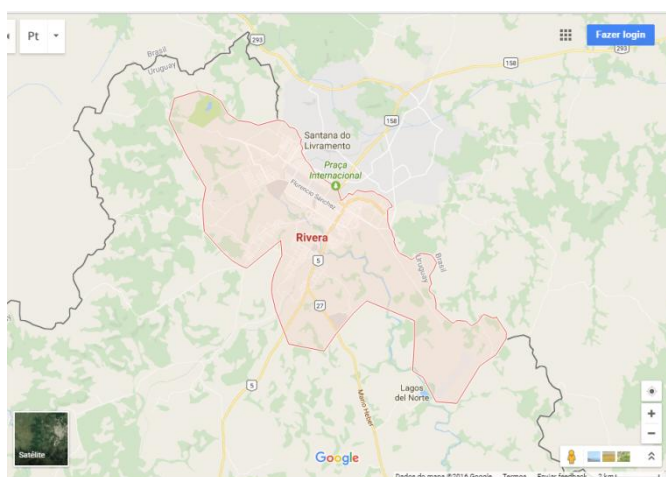


Figura 37 – Localização espacial da cidade de Rivera.
Foto: Imagem Google Earth, 2016.

³⁷ Dado retirado do Censo 2011 < <http://www5.ine.gub.uy/censos2011/resultadosfinales/rivera.html> >

O Museu está localizado na área central mais precisamente na Rua General José Gervásio Artigas (Figura 38), onde a circulação de pessoas da região, turistas e estudantes é presente devido às praças, ao comércio forte vindo dos free shops, dentre outros estabelecimentos, liceus e instituições de ensino técnico. A circulação de carros também é bastante presente, tanto que ao lado da Biblioteca Municipal fica a rodoviária (Figura 39). Por não possuir, até o primeiro momento, um controle das condições ambientais das salas, o Museu encontrava-se vulnerável as oscilações de temperatura e umidade provocadas por agentes externos, além dos poluentes gasosos e particulados vindos do intenso fluxo de veículos (Figura 40). A presença de animais, como aves, muito presentes na fachada do museu também contribuem com esses agentes externos.

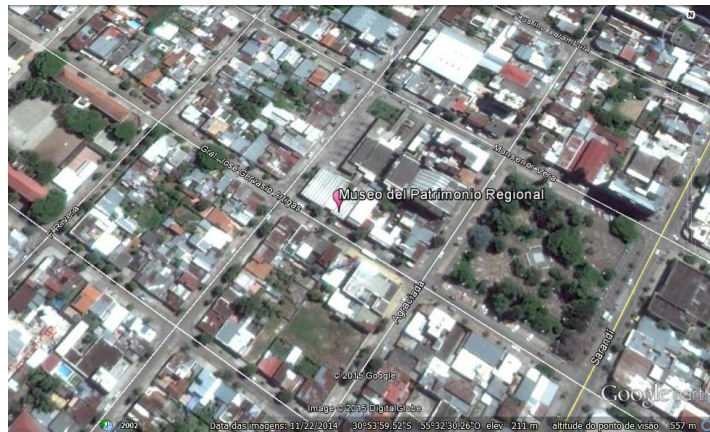


Figura 38 – Localização espacial do museu MPR na rua Gen. José Gervásio Artigas.
Foto: Imagem Google Earth, 2016.



Figura 39 – Rodoviária da cidade localizada ao lado da Biblioteca e ao fundo do museu.
Foto: Taciane Souza, 2016.



Figura 40 – Praça General José Gervásio Artigas, onde se aprecia a vegetação da mesma e o estacionamento veicular no seu entorno.
Foto: Taciane Souza, 2015.

A atual localização do Museu, considerando as condições ideais de uma instituição museológica, apresenta diversos problemas em relação ao seu entorno, como já mencionados. A situação do MPR não é muito diferente de muitos museus brasileiros, de prédios que possuíam outras finalidades, por exemplo, antigos casarões, prédios administrativos entre outros locais, na maioria das vezes inadequados para a preservação de acervos históricos e arqueológicos.

A Carta de Veneza 1964, no seu artigo 5º faz referências aos cuidados que devem ser adotados quanto a reformas em prédios tombados,

A conservação dos monumentos é sempre favorecida por sua destinação a uma função útil à sociedade; tal destinação é portanto, desejável, mas não pode nem deve alterar a disposição ou a decoração de edifícios. É somente dentro destes limites que se deve conceber e se pode autorizar as modificações exigidas pela evolução dos usos e costumes. (1964 p. 02)

No caso do MPR, este está inserido num anexo ao lado Biblioteca Pública Municipal, não sendo considerado um imóvel histórico, situação que facilitaria a realização de algumas intervenções. As intervenções mais imediatas referem-se à instalação de divisórias em algumas salas para poder diferenciar melhor cada uma delas (sala expositiva, reserva técnica, acesso restrito³⁸).

Situado numa área urbana, a vegetação do entorno é quase inexistente, excluindo uma pequena área aberta (pátio) no interior do museu com algumas poucas espécies de plantas (Figura 41). Porém a presença de árvores nas

³⁸ Nesta sala encontra-se atualmente o laboratório de conservação do museu. A sala possui uma área comum entre a biblioteca e o museu pelo qual há um fluxo periódico de funcionários da biblioteca no local.

proximidades é significativa, visto que na área circundante do Museu encontra-se localizada a uma Praça General José Gervásio Artigas (Figura 42), a qual está amplamente florestada.



Figura 41 – Área interna do museu (pátio).
Foto: Taciane Souza, 2015.

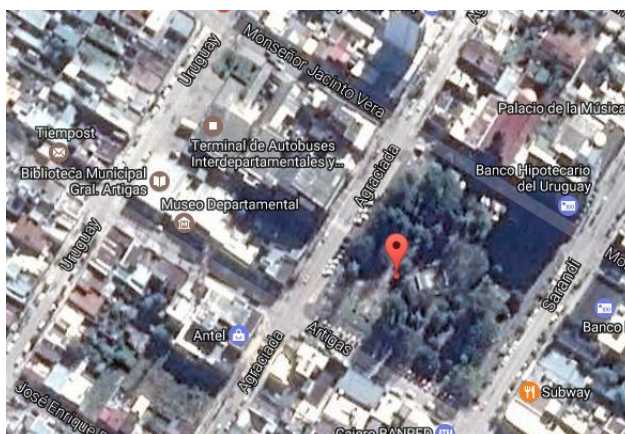


Figura 42 – Praça Artigas considerada a principal praça da cidade.
Foto: Imagem Google Earth, 2016.

O Sistema Estadual de Museus de São Paulo (SISEM)³⁹ no documento intitulado “Diagnóstico de Conservação” aponta as principais necessidades no gerenciamento ambiental de museus, ressaltando a importância das coleções nos museus e as interferências na proteção do acervo.

A avaliação do local, ou seja, sua localização é considerada como marco inicial para entender os problemas intrínsecos do prédio para que posteriormente sejam aplicados procedimentos contra os fatores ambientais. A avaliação “macro”,

³⁹ Documento utilizado como base no primeiro diagnóstico no MPR. Disponível em <<http://www.sisemsp.org.br/blog/wp-content/uploads/2013/04/Diagn%C3%B3stico-de-Conserva%C3%A7%C3%A3o.pdf>>

assim chamada, será apontada no próximo tópico, a partir das avaliações realizadas pela equipe no ano de 2015.

3.4. Diagnóstico do Ambiente das Coleções

A conservação de objetos, obras de arte e documentos em ambientes museológicos, bibliotecas ou arquivos depende, em grande parte, de um ambiente estável. A maioria dos problemas de degradação que ataca as obras/documentos é decorrente de um ambiente inadequado, sendo, portanto, um problema de conservação. Para um melhor controle preventivo é necessário conhecer as causas e os fatores que deterioram os materiais, e desse modo propor medidas de controle. (SOUZA, 2008 p. 03)

O diagnóstico do ambiente das coleções enquadra-se na avaliação “macro” do local, ou seja, estamos agora priorizando as condições intrínsecas do prédio e do acervo, apontando os problemas mais comuns presentes nos museus, a saber: poluentes atmosféricos; agentes biológicos; umidade relativa; temperatura; intensidade luminosa e radiação ultravioleta; rotinas de limpeza e; manipulação. O primeiro diagnóstico, como dito anteriormente é primordial para averiguar quais ações que os profissionais⁴⁰ ligados à área do patrimônio poderão impor dentro das condições cabíveis ou estruturais da instituição. A partir disso poderemos avaliar os possíveis fatores climáticos que causam interferência na estrutura do museu e no acervo. O diagnóstico bem sucedido possibilita uma avaliação das condições, fatores casuais e riscos possibilitando sua caracterização, seguidos de estratégias de gestão ambiental presentes no museu e recomendações para possíveis modificações ou substituições na instituição (SISEM, 2012).

Portanto, destacaremos os aspectos mais relevantes nesse primeiro diagnóstico já no interior do Museu. As paredes das diversas salas apresentavam infiltrações, desgastes e/ou desprendimento do reboco. As infiltrações oriundas do teto foram constatadas no decorrer das missões no Museu em dias chuvosos, em que goteiras apareceram em algumas salas. Essa situação foi fundamental para repensar a organização do acervo e vitrines. Uma das goteiras caía em cima da calha de uma das luminárias na sala expositiva (1), a qual não estava sendo

⁴⁰ Arquitetos, museólogos, conservadores e especialistas na salvaguarda do patrimônio.

utilizada para evitar curto-circuito (Figura 43). Também foram constatadas goteiras na reserva técnica (Figura 44) e desprendimento da camada de tinta e reboco nas paredes da sala expositiva (1) tapada por um tapume, no laboratório de conservação e Archivo Histórico causadas pela infiltração (Figuras 45, 46 e 47).

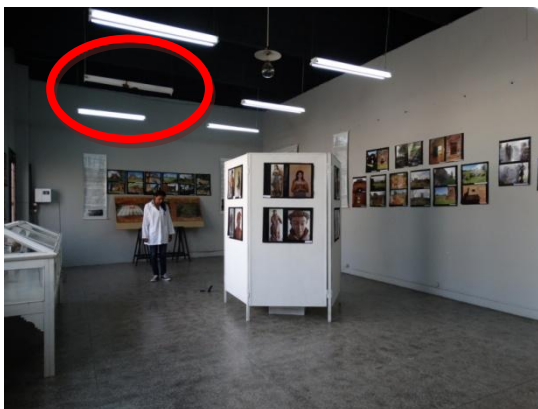


Figura 43 – Calha com corrosão provocada pela infiltração no teto do MPR.
Foto: Susana Dode, 2015.



Figura 44 – Poça d'água na reserva técnica pós-reorganização do acervo no MPR.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 45 – Desprendimento da camada de tinta no laboratório de conservação no MPR.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 46 – Infiltração abaixo das janelas (indicadas) e parte faltante do reboco no laboratório de conservação
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 47 – Manchas de infiltração (sutis) abaixo da janela do Arquivo Histórico.
Foto: Taciane Souza, 2015.

Esses primeiros registros foram fundamentais para identificar outros fatores de deterioração os quais serão relatados nos seguintes tópicos.

3.4.1. Poluentes Atmosféricos

Os poluentes atmosféricos são alguns dos fatores que contribuem para degradação dos acervos (CAMACHO, 2007; MATÍAS, 2011). Esses estão divididos

em poluentes primários⁴¹; poluentes secundários⁴²; fontes naturais⁴³ e; fontes artificiais⁴⁴. Partículas e gases são os tipos mais importantes de poluentes. Os materiais particulados agem de forma abrasiva sobre os materiais, potencializando a biodegradação, promovendo a descoloração dos materiais. Os contaminantes gasosos⁴⁵ catalisam reações químicas que são prejudiciais aos materiais levando a acidificação destes. Os materiais mais prejudicados com essa reação são o papel e o couro (OGDEN, 2001).

No livro Plano de Conservação Preventiva (2007)⁴⁶, no anexo III (Poluentes) é disponibiliza uma lista dos principais poluentes nas suas diversas categorias e origens (Tabela 01 e 02). A lista apresentada é de autoria de Jean Tétreault (2003) - *Airborne Pollutants in Museums, Galleries and Archives: Risk Assessment, Control Strategies and Preservation Management*. Otava: Canadian Conservation Institute, 2003.

⁴¹ Substâncias lançadas diretamente na atmosfera.

⁴² Formados em decorrência da reação entre as substâncias presentes na atmosfera.

⁴³ Vulcões, pólen, tempestade de areia, incêndio florestal, entre outras fontes.

⁴⁴ Esta se divide em quatro categorias: fontes pontuais (centrais termelétricas, fábricas); fontes difusas (meio de transporte, carvão, gásóleo e outros combustíveis para aquecimento); substâncias voláteis liberadas por tintas, vernizes, solventes, etc e; resíduos em aterro (metano).

⁴⁵ Dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio, peróxidos e ozônio. (OGDEN, 2001)

⁴⁶ Livro elaborado por uma equipe multidisciplinar de técnicos e institutos o qual foi inserido na coleção "Temas de Museologia" visando enriquecer a bibliografia museológica nacional sob a coordenação de Clara Frayão Camacho.

Poluentes	Origem externa e interna
Aminas (RNR)	- Amónia (NH_3): silicones de selagem do tipo alcalino, betão, emulsões de adesivos e tintas, produtos de limpeza, visitantes, excrementos de animais, fertilizantes, actividades bacterianas subterrâneas. - Ciclo-hexilamina (CHA), dietilaminoetanol (DEAE): inibidores de corrosão em sistemas de humificação, alguns inibidores de corrosão em fase gasosa. - Aminas alifáticas: resinas epoxídicas.
Aldeídos (RCOH) e ácidos carboxílicos (RCOOH)	- Acetaldeído (CH_3CHO): alguns adesivos de acetato de polivinil, produtos em madeira e derivados. - Formaldeído (CH_2O): componentes de acabamentos de tapetes e alcatifas, fungicidas em tintas de emulsão, produtos à base de ureia-formaldeído, fumo de tabaco, produtos de combustão libertados por veículos ou indústria. - Ácido acético (CH_3COOH): silicones de selagem do tipo ácido, degradação de materiais orgânicos (em geral), degradação de objectos em acetato de celulose e madeira, diversas tintas de emulsão, metabolismo humano, linóleo, adesivos para soalhos, contaminação microbiológica através de filtros de ar condicionando, tintas à base de óleo, produtos de limpeza ecológicos. - Ácido fórmico (HCOOH): degradação de materiais orgânicos (em geral), tintas à base de óleo, produtos em madeira e derivados. - Ácidos gordos (RCOOH): combustão de velas, adesivos para soalhos, metabolismo humano, linóleo, actividade microbiológica em aparelhos de ar condicionado ou em objectos, objectos manufacturados com partes de animais (incluindo pele, pêlos, espécimes empalhados, colecções de insectos), tintas à base de óleo, papéis, produtos em madeira e derivados, produtos de combustão de veículos.
Compostos de óxido de azoto (NO_x)	- Óxido de azoto (NO): fertilizantes agrícolas, produtos de combustão de veículos, aquecedores a gás, iluminação, <i>smog</i> fotoquímico. - Dióxido de azoto (NO_2): degradação de nitrato de celulose e as mesmas fontes do NO, mas principalmente da oxidação de NO na atmosfera. - Ácido nítrico (HNO_3) e ácido nitroso (HNO_2): oxidação de NO_2 na atmosfera ou na superfície dos materiais, possivelmente a degradação de nitrato de celulose.

** continua na próxima página.

Poluentes (cont.)	Origem externa e interna (cont.)
Compostos gasosos oxidáveis de enxofre (SO_x ou S^+)	- Dióxido de enxofre (SO_2): degradação de materiais e objectos que contém enxofre (como fibras proteicas, pirite, borracha vulcanizada), refinarias petrolíferas, indústria de papel, combustão de combustíveis fósseis contendo enxofre. - Ácido sulfúrico (H_2SO_4): oxidação de SO_2 na atmosfera ou na superfície dos materiais.
Oxigénio (O_2) e Ozono (O_3)	- Oxigénio: constitui 21% da atmosfera. - Ozono: purificadores eléctricos de ar, sistemas de filtragem electrostática, aparelhos de electrocussão de insectos, impressoras a laser, máquinas fotocopiadoras, fontes de luz ultravioleta, iluminação, smog fotoquímico.
Partículas	- Em geral: humidificadores de aerossol, combustão de velas, betão, impressoras a laser, remodelações, roupa e calçado, tapetes e alcatifas, actividades industriais e obras nas proximidades do museu. - Sais de amónio: sulfato e nitrato de amónio (reação da amónia com SO_2 ou NO_2 em ambientes internos ou externos ou em superfícies sólidas). - Compostos orgânicos e biológicos: micro-organismos, degradação de materiais e objectos, visitantes. - Cloretos: sais marinhos (em forma de aerossol). - Fuligem: combustão de velas, incêndios, combustão de carvão, produtos de combustão de veículos.
Peróxidos (ROOR)	- Peróxido de hidrogénio (HOOH): degradação de materiais orgânicos, produtos em madeira, actividade de micro-organismos, tintas à base de óleo. - Nitrato de peroxiacetil (PAN): produtos de combustão de veículos principalmente dos movidos a combustível à base de álcool, smog fotoquímico.
Compostos gasosos redutores de enxofre (S^-)	- Sulfureto de carbono (CS_2): selantes à base de polisulfureto, fungos, matéria orgânica em decomposição. - Sulfureto de Carbonilo (COS): degradação de lã, combustão de carvão. - Sulfureto de hidrogénio (H_2S): pirite, bactérias sulfato-redutoras presentes em materiais orgânicos encharcados, visitantes, combustão de carvão e outros combustíveis fósseis, pântanos, oceanos, indústrias do petróleo e do papel, produtos de combustão de veículos, vulcões.
Vapor de água (H_2O)	- Visitantes, tintas e adesivos à base de água, limpezas por via húmida e ambiente exterior.

Tabela 1 – Categorias de poluentes e a sua origem. Tétrault, 2003, pág. 08.

Fonte: Plano de Conservação Preventiva: Bases orientadoras, normas e procedimentos, 2007.

Poluentes	Efeitos nos materiais
Aminas	- Amônia: corrosão de metais, eflorescências em nitrato de celulose. Quando combinada com compostos de sulfatos e nitratos, pode formar depósitos brancos na superfície dos objectos. - Outras aminas: corrosão de bronze, cobre e prata; eventualmente manchas em pinturas
Aldeídos e ácidos carboxílicos	- Acetaldeído e formaldeído: possível oxidação do aldeído em ácidos carboxílicos quando presentes valores elevados de humidade relativa e/ou em presença de oxidantes fortes. - Ácido acético e fórmico: corrosão de ligas de cobre, cádmio, chumbo, magnésio e zinco; eflorescências em materiais calcários, como conchas, corais, fósseis. - Ácidos gordos: manchas em pinturas; corrosão de bronze, cádmio e chumbo; amarelecimento de papel e documentos fotográficos.
Compostos de óxido de azoto	- Corrosão de prata com elevado conteúdo de cobre; deterioração de couro e papel, desvanecimento de alguns pigmentos.
Compostos gasosos oxidáveis de enxofre	- Acidificação do papel; corrosão do cobre; desvanecimento de alguns pigmentos; enfraquecimento de couro.
Oxigénio e Ozono	- Oxigénio com radiação (visível e ultra violeta): enfraquecimento de objectos orgânicos; desvanecimento de pigmentos. - Ozono: desvanecimento de pigmentos e corantes; oxidação de objectos orgânicos com ligações duplas conjugadas, como borrachas.
Partículas	- Em geral: abrasão de superfícies, retenção de humidade (ataque biológico e corrosão), descoloração de objectos, podem agir como catalizador em diferentes reacções químicas. - Sais de amónio: corrosão de cobre, níquel, prata e zinco; manchas em mobiliário envernizado com resinas naturais. - Compostos de cloro: aumento da velocidade de corrosão de metais. - Fuligem: descoloração de materiais porosos (pinturas, frescos, estátuas, livros, têxteis, etc), aumento da velocidade de corrosão de metais.
Peróxidos	- Descoloração de fotografias, desvanecimento de alguns pigmentos; oxidação de objectos orgânicos.
Compostos gasosos redutores de enxofre (S ²⁻)	- Corrosão de bronze, cobre e prata, escurecimento de pigmento branco de chumbo.
Vapor de água (H ₂ O)	- Reacções de hidrólise em materiais orgânicos, aumento da velocidade de corrosão de metais e foto-oxidação de alguns pigmentos.

Tabela 2 – Poluentes e os seus efeitos nos materiais. Tétreault, 2003, pág. 09.
 Fonte: Plano de Conservação Preventiva: Bases orientadoras, normas e procedimentos, 2007.

O controle da qualidade do ar nas instituições de guarda é difícil e complexo (OGDEN, 2001). A localização, quase sempre em áreas de grande circulação de veículos, entre outros agentes contaminantes do ar, faz com que muitas vezes seja imprescindível contar com equipamentos para vistoriar a qualidade do ar. Porém, são pouquíssimas na região, as instituições que dispõem de recursos necessários para a instalação de equipamentos específicos. Nessa situação enquadra-se o MPR. Em contrapartida, alguns recursos simples podem ser adotados pelas instituições, tais como a utilização de filtros. O ar-condicionado pode ser um equipamento “base”

para tentar amenizar a entrada de gases e partículas na instituição, pois ele possui filtros que controlam o ingresso de material particulado de certo tamanho e organismos macroscópicos. Os filtros devem ser vistoriados periodicamente a fim de evitar o acúmulo de sujidades e problemas de funcionamento. Outras formas de evitar esses poluentes é manter as janelas fechadas ou vedadas; fornecer trocas de ar ambiente nos espaços utilizados para o armazenamento ou acondicionamento do acervo; isolar objetos que possam liberar poluentes; armazenar os objetos em caixas, armários, expositores ou cobri-los com tecidos neutros ou películas em polietileno; utilizar carvão ativado, material considerado absorvente de poluentes (CAMACHO, 2007; MATÍAS, 2011). Algumas dessas ações foram aplicadas no decorrer das missões no MPR.

3.4.2. Agentes Biológicos

Os agentes biológicos causam sérios danos aos acervos. O controle de micro-organismos, insetos xilófagos e roedores depende da constante manutenção climática e limpeza de reservas e salas expositivas. A proliferação dos micro-organismos em acervos orgânicos e papéis pode ser controlada por meio de sistema de ventilação. Os insetos xilófagos e roedores podem ser evitados com vistorias periódicas nas reservas e salas, sejam expositivas ou não.

Os micro-organismos abrangem diversas espécies de fungos e bactérias. Os fungos microscópios, mais conhecidos como mofo ou bolor surgem em ambientes com umidade acima (UR) de 70% e temperaturas (T) entre 15°C e 25°C, portanto, a ventilação controlada a fim de regular as variações de UR e T é fundamental para que não ajam formações de colônias e a produção de novos esporos. Segundo Steve King e Colin Pearson (2001),

A troca do ar é necessária para se conseguir uma diluição do acúmulo de contaminantes gerados internamente [...] Essa ventilação pode ser proporcionada pelo favorecimento das brisas naturais ou meios mecânicos, como ventiladores. Para ser eficaz, a corrente de ar deve passar pelo ocupante ou pelo objeto. Quanto maior a velocidade do ar, mais eficiente [...], porém há um limite prático imposto pelos prejuízos ou pelo incômodo que produz. [...] este [...] tipo de ventilação desempenha um papel na

prevenção do crescimento de fungos nos climas quentes e úmidos [...].
(2001, p. 57)

Na terceira missão foi realizado um levantamento no Acervo y Reserva Técnica para verificar a presença de agentes biológicos de deterioração, como insetos xilófagos *coleópteros* (brocas), *eisópteros* (cupins e “térmitas”); *tisanuros* (traça – do - livro ou peixe – de - prata), visto que insetos como diversas espécies de baratas (Figura 48), e pombos (Figura 49) já haviam sido identificados nas primeiras missões. Quanto à presença de fungos, este se manifestou em um dos materiais ósseos tratados na primeira missão (Figura 50), oriundos de um material encontrado na região. Outros insetos foram registrados nas demais missões (ver apêndice).



Figura 48 – De cima para baixo *Blatella germanica* e *Periplaneta americana* coletadas em uma das salas do MPR. O principal foco de infestação foi encontrado no banheiro compartilhado entre MPR e a Biblioteca Municipal.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 49 – Fachada do museu: fios elétricos cobertos por excrementos e ninhos de pombos.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 50 – Presença de fungo no material ósseo tratado na primeira missão.
Foto: Taciane Souza, 2015.

Durante o levantamento na reserva técnica do MPR alguns materiais etnográficos apresentavam desgastes, desprendimento de fibras (Figura 51) e orifícios provocados por brocas (*Coleópteros*) no material plumário (Figura 52). Alguns livros também possuíam orifícios de brocas e desgastes oriundos de traças dos livros (*Tisanuros*) (Figura 53). Clara Camacho (2007) ressalta essa problemática,

Entre os materiais mais susceptíveis a ataque biológico encontram-se a plumária, a pele animal, o couro, o pergaminho, o cabelo, a lã, a seda, as coleções de insectos, as coleções de plantas secas e sementes, as coleções de história natural, o *papiermâché*, os materiais ricos em amido, a entrecasca e qualquer material orgânico húmido. Materiais como o algodão normalmente só são atacados para que os insectos possam aceder ao exterior dos objectos. O papel, na maioria dos casos, é mais atacado quando se encontra sujo e húmido. (2007, p. 113)

Esses materiais foram analisados no laboratório do museu, ainda em processo de implantação, para que se verificasse a existência de infestação ativa. Visto que não possuíam nenhum vestígio de brocas ou outras infestações esses foram higienizados e reorganizados na reserva técnica.



Figura 51 – Material etnográfico com sujidades, desgastes e desprendimento das fibras
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 52 – Material plumário danificado por ataque de brocas (*Coleópteros*).

Foto: Taciane Souza, 2015.

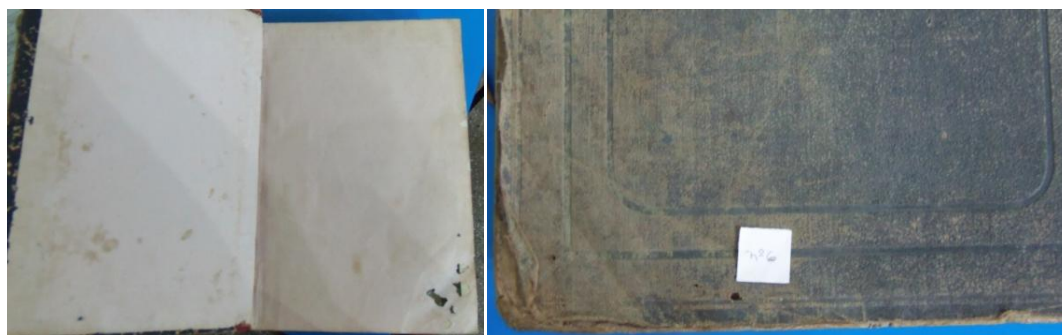


Figura 53 – Livro com desgastes e orifícios provocados por traças dos livros (*Lepisma saccharina*) e brocas (*coleópteros*).

Foto: Taciane Souza, 2015.

O MPR possuía algumas armas de grande e pequeno porte (fuzis e pistolas) em seu acervo, acondicionadas em caixas e embaixo de mesas na reserva. Porém, outras armas (fuzis) encontravam-se alocadas na sala pertencente à biblioteca por falta de espaço na mesma. As armas que já estavam na reserva foram vistoriadas e classificadas de acordo com o estado de conservação e patologias, colocando-as em três categorias: quarentena, higienização e intervenção. Pela falta de tempo na terceira missão, algumas foram armazenadas nas mesmas vitrines onde foram encontradas, agora higienizadas (Figura 54), e acondicionadas em outras vitrines presentes no laboratório. Uma das armas ficou em quarentena recebendo um tratamento químico ao constatar-se a existência de coleópteros xilófagos (Figura 55).



Figura 54 – Armas acondicionadas na vitrine do laboratório de conservação do MPR.

Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 55 – Arma deixada em quarentena no laboratório de conservação.

Foto: Jaime Mujica, 2015.

A quarentena é um método preventivo empregado nas instituições museais com a finalidade de evitar possíveis contágios de agentes biológicos e/ou pragas oriundos de objetos vindos de outros lugares. O organograma (Figura 56) abaixo mostra as distintas fases de incorporação ou recepção de objetos.

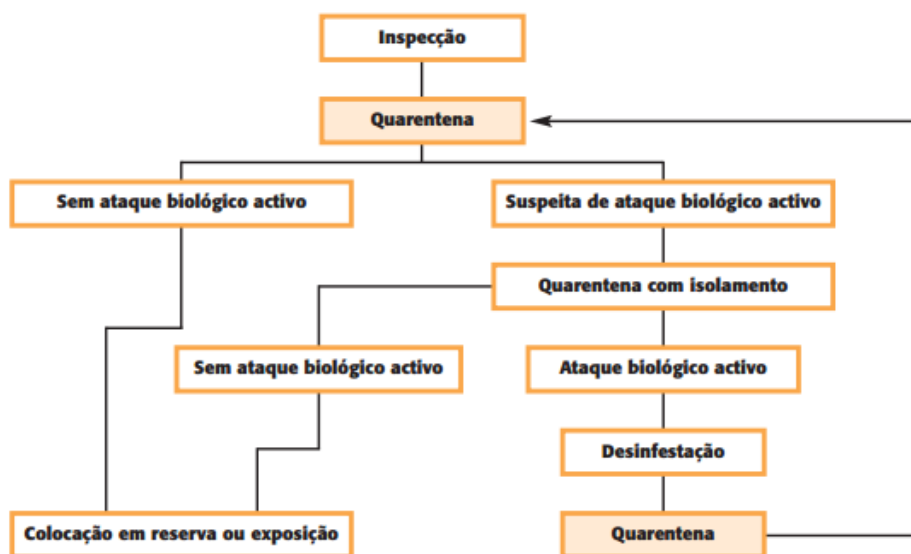


Figura 56 – Fases de incorporação e recepção a aplicadas a um objeto ou conjunto de objetos que precisam de quarentena.

Fonte: Plano de Conservação Preventiva: Bases orientadoras, normas e procedimentos, 2007.

A vistoria na reserva constatou em alguns objetos como quadros com imagens de antigos intendentos (arte em papel), entre outros objetos de mesma tipologia sujidades (pó), perdas, desgastes, manchas e oxidação. Em um dos armários havia alguns casulos de traças das roupas (*Tineola uterella*)⁴⁷ um dos tipos mais comuns, mas que causam estragos consideráveis ao acervo (Figura 56). O armário foi limpo e recebeu novamente os objetos também higienizados pela equipe do LÂMINA.

Yaci-Ara Forner (2008) ressalta a importância da identificação das problemáticas nos acervos tratados e não tratados no intuito de reconhecer antigas infestações, facilitando assim a detecção de novas. Visto que, alguns níveis de proliferações podem atuar de maneira integrada ou mista dependendo do espaço e ambiente favoráveis.

⁴⁷ Ordem Lepidoptera, da família Tineidae.

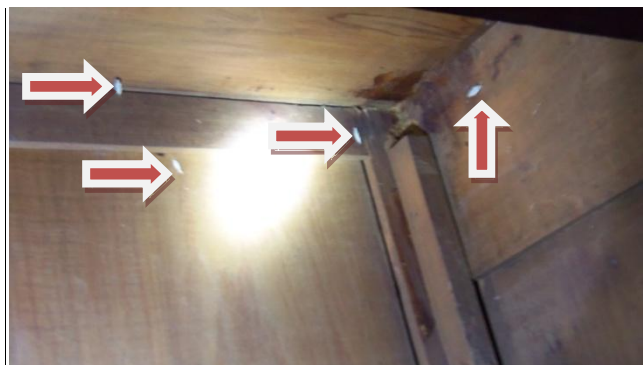


Figura 57 – Casulos de traças das roupas (*Tineola uterella*) encontrados em um dos armários da reserva técnica do MPR.
Foto: Taciane Souza, 2015.

O controle dos agentes biológicos só terá resultados se o museu monitorar seu acervo e implementar uma série de normas e controle, a saber: diretrizes de entrada e saída dos artefatos; proibição de alimentos nas salas de exposições e reservas; orientações de limpezas das salas; tipo de materiais empregados nas embalagens, acondicionamento e exposição; formas e horários de ventilação dos locais; valores máximos de umidade relativa e de temperatura; etc. Desta forma, a presença dos distintos tipos de organismos no local será amenizada. Como ressaltado por Clara Camacho (2007),

Uma parte fundamental do controle biológico é o controle integrado de infestações, que deve ser adaptado às características do edifício, do acervo e das ações que rodeiam as colecções. Pode ser encarado como uma série de mudanças de comportamento graduais que devem contar com a participação de toda a equipe do museu. O plano tem de ser realista e bem adequado, caso contrário serão poucas as probabilidades de sucesso. (2007, p.66)

Portanto, em 2016 o Museu instalou um ar-condicionado no Archive Histórico para prevenir a proliferação de micro-organismos e insetos no acervo fotográfico e arquivístico. Sendo esse um sinal que o museu tem seguido as orientações de conservação preventiva, começando pelo acervo de papel que necessita de mais cuidados que os demais objetos do acervo que já estavam recebendo tratamentos interventivos e preventivos pela equipe.

3.4.3. Umidade Relativa

Com relação às atividades de monitoramento, Clara Camacho (2007) salienta,

A monitorização da temperatura e da humidade relativa é essencial para caracterizar as condições ambientais, ao longo do tempo, numa reserva, sala de exposição ou outro local. A monitorização ajuda a determinar se um dado espaço apresenta valores de temperatura e humidade relativa apropriados para a colocação do acervo sem apresentar flutuações indesejadas. Os dados obtidos são fundamentais para implementar estratégias que melhorem as condições e para verificar se as mesmas se desenvolvem correctamente. (2007, p. 58)

Sherelyn Ogden (2001) ressalta,

Se a água não for acrescentada ou retirada intencionalmente do ar em um espaço vedado, a umidade poderá migrar de um objeto para o ar, quando a temperatura subir; se a temperatura baixar, a umidade poderá retornar ao objeto. Conseqüentemente, o teor de umidade dos materiais [...] muda continuamente em resposta às mudanças no ambiente. Como a água é fundamental para a formação de ácidos, quanto mais alto o nível da umidade, mais veloz a taxa de danos. [...] (2001, p.23)

Portanto, o controle da umidade relativa (UR) e da temperatura (T) do ambiente é fundamental para que os agentes biológicos, já mencionados no tópico anterior, não proliferem no acervo ou em qualquer parte da instituição. O controle em acervos heterogêneos torna-se dificultoso, devido materiais inorgânicos e orgânicos possuírem capacidade de absorção de UR distintos.

A maioria dos autores considera fundamental o controle da umidade relativa porque ela: acelera as reações químicas, especialmente a corrosão dos metais; afeta diretamente o teor de umidade dos objetos feitos de materiais higroscópicos e porosos, o que acarreta mudanças significativas de suas dimensões; influencia a esporulação e a propagação de fungos. (KING & PEARSON, 2001 p. 51)

A complexidade de materiais e as combinações de objetos museais estão diretamente relacionadas ao seu comportamento em relação às variações das condições ambientais (SOUZA, 2008 p. 04).

Cada tipologia necessita de um determinado valor de UR para se manter estável. Alguns museus que necessitam acondicionar suas coleções mais sensíveis (por exemplo, o acervo de ferro de origem arqueológica demanda ambientes com UR não maior de 20%) em baixos valores de UR ou situadas em ambientes com uma UR muito alta, empregam equipamentos específicos denominados de desumidificadores (Figura 58). Já, no caso contrário, quando se faz necessário criar ambientes com uma UR mais elevada, são empregados umidificadores. Para

quantificar os valores da UR e da temperatura podem ser empregados instrumentos de medição contínua como dataloggers (Figura 59) e termohigrografos (Figura 60). Já para a medição instantânea são empregados termohigrômetros ou higrômetros. Outros mecanismos como sistema de circulação de ar também funcionam (ODGEN,2001; CAMACHO, 2007; MATÍAS, 2011). “Flutuações bruscas de H.R. podem alterar a estabilidade dimensional dos objectos, provocando o aparecimento de fendas, deformações, destacamentos de policromias e outras alterações indesejáveis” (CAMACHO, 2007 p. 102).



Figura 58 – Desumidificador utilizado em instituições com UR alta.
Fonte: etec.com.br



Figura 59 – Datalogger aparelho capaz de registrar temperatura e UR em intervalos determinados pelo usuário.

Fonte: Plano de Conservação Preventiva: Bases orientadoras, normas e procedimentos, 2007.



Figura 60 – Termohigrógrafo equipamento da direita, utilizado para medição e registro contínuo da umidade relativa e da temperatura.
Fonte: Plano de Conservação Preventiva: Bases orientadoras, normas e procedimentos, 2007.

Nas missões realizadas no MPR em 2015, uma das etapas iniciais das atividades foi medir a UR concomitantemente com a temperatura (Figura 61) de todas as salas. Para isso foi utilizado um termohigrômetro (Figura 62). Por meio desse aparelho foi possível calcular a média anual da UR dentro do Museu, que correspondeu a 56% de UR. Para ilustrar mais claramente esses dados é apresentado um gráfico (01) com as medições de 2015.



Figura 61 – Primeiras medições realizadas no MPR em 2015.
Foto: Susana Dode, 2015.



Figura 62 – Medição da UR e da temperatura através de um termohigrômetro.
Foto: Taciane Souza, 2015.

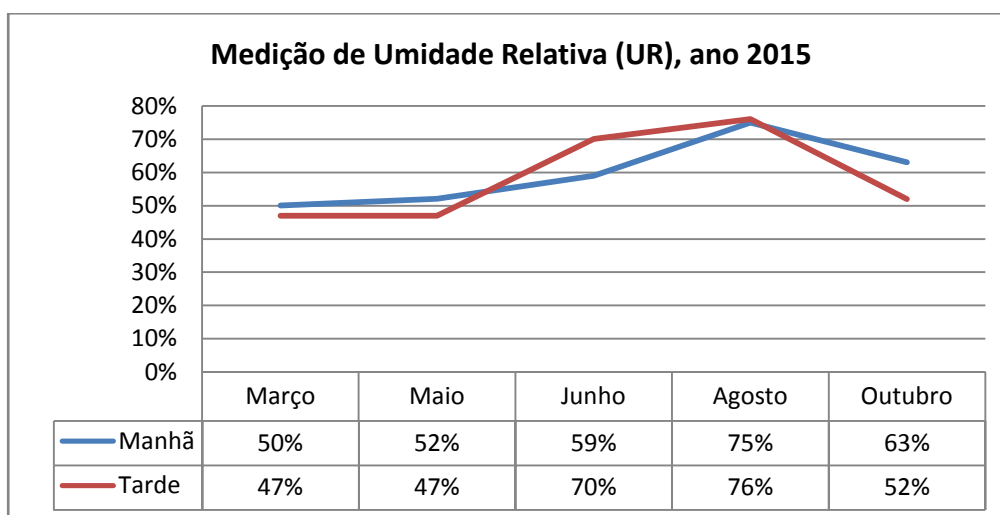


Gráfico 1 – Gráfico ilustrativo das variações de UR no MPR no ano de 2015.
Foto: Taciane Souza, 2016.

A umidade do MPR anual está acima do considerado ideal para uma instituição museal, apesar disso, o acervo não apresentava muitos dos danos considerados característicos de ambientes com alta umidade.

Para facilitar as avaliações sobre as condições de umidades equivalentes para cada tipo de objeto acondicionado e/ou exposto na instituição, foi empregada uma tabela (03) que indica os intervalos ideais para cada tipologia.

TIPO DE OBJETO	UMIDADE RELATIVA (%)
Cerâmica	40 – 60%

Cera	55 – 60%
Couro, Pergaminhos	50 – 55%
Documentos gráficos	55 +/- 5%
Madeira	50%
Marfim	55%
Material Subaquático	100%
Materiais Fotográficos	30 – 40%
Metais	0 – 45%
Pintura	45 – 60%
Penas	50 – 55%
Vidro, Vitrais	45 – 60%
Têxteis	40 - 60%

Tabela 3 – Níveis de UR considerados favoráveis para manutenção de cada material.

Fonte: Prevenir para preservar o património museológico, 2007.

3.4.4. Temperatura

A temperatura quando não controlada e/ou monitorada juntamente com o controle da UR poderá propiciar a proliferação de micro-organismos e insetos eo surgimento de distintos efeitos adversos nos materiais.

Ann Brooke Craddock (2001) ressalta os problemas que podem aparecer nos acervos.

[...] As temperaturas elevadas e os altos níveis de umidade relativa podem dar início a reações químicas capazes de levar à deterioração, provocar mudanças físicas, promover a corrosão e permitir o crescimento de mofo. [...] A oscilação rápida de temperatura e da umidade relativa agrava todos esses efeitos. (CRADDOCK, 2001 p. 65)

O controle da temperatura deve ser feito por meio da monitoria, apontando em quais locais essa variante precisa receber mais atenção. Clara Camacho (2007) como outros autores já referenciados menciona a monitoria como elemento chave no controle ambiental da instituição.

[...] Antes de se estabelecerem valores de temperatura e H.R adequados deve-se fazer uma análise que integre, para além dos dados obtidos na monitorização de temperatura e H.R, as seguintes variáveis: de clima da região onde o museu se insere, o tipo e o estado de conservação do edifício e das salas onde se encontra o acervo, o tipo e o estado de conservação desse acervo, os recursos humanos e financeiros disponíveis e a capacidade dos equipamentos de controlo ambiental para manter as condições estabelecidas. (CAMACHO, 2007 p. 105)

Outra problemática ocasionada pela temperatura não controlada são os microclimas oriundos de vitrines localizadas em áreas com irradiação solar ou com iluminação inadequada. Os microclimas podem acontecer nas exposições de longa e curta duração, além de se manifestar em embalagem sem nenhuma ventilação. Tal problemática pode ser prejudicial para o objeto, pois deriva de um processo acumulativo podendo acelerar a degradação quando a instituição não possui funcionários com conhecimentos na conservação preventiva.

Portanto, como já referido no tópico anterior, foi realizado um monitoramento da temperatura durante as missões ao MPR no ano de 2015, apontando uma média anual de 20.5°C. Visto isto, observamos que o museu possui uma temperatura considerada ideal para armazenagem. Zoel Forniés Matías (2011) salienta as causas das temperaturas elevadas nos museus.

Las temperaturas bajas reducen la velocidad de las reacciones químicas responsables de la mayoría de las patologías que intervienen en la transformación molecular; por encima de los 23°C, la actividad química se refuerza; cuanto más bajas es la temperatura del depósito, mayor es el riesgo de la aparición de condensaciones provocadas por cambios bruscos de temperatura, tanto en la estructura del edificio como en las propias colecciones [...]; las temperaturas altas propician el desarrollo metabólico de organismos perjudiciales dentro de los espacios de reserva. (MATÍAS, 2011 p. 68-69)

Para ilustrar essas variações um gráfico (02) foi produzido com os valores correspondentes aos meses das missões de trabalho em 2015.

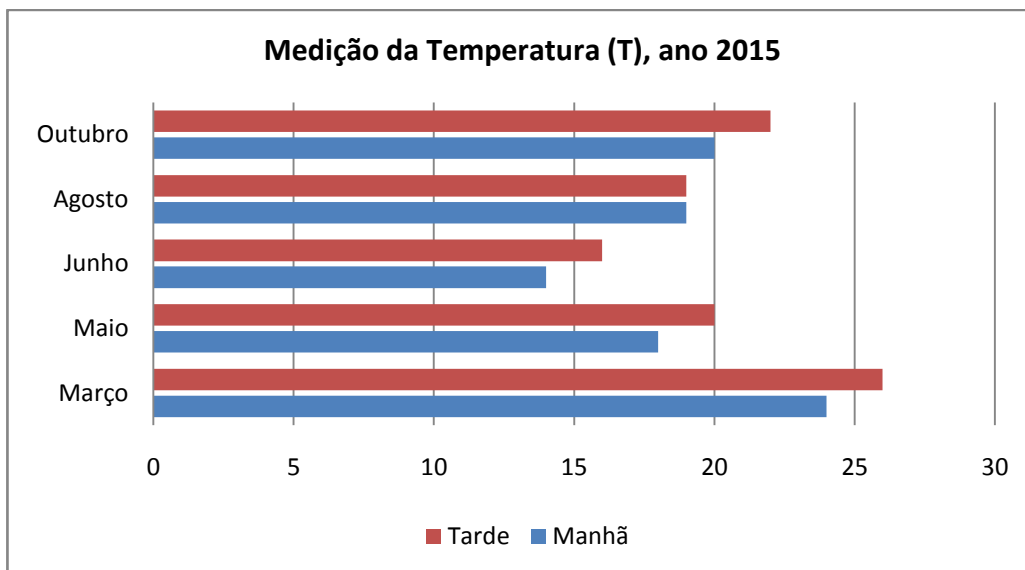


Gráfico 2 – Gráfico ilustrativo das variações de temperatura no MPR no ano de 2015.

Foto: Taciane Souza, 2016.

As medições realizadas no museu foram fundamentais para sensibilizar os funcionários sobre a importância do controle ambiental, fatores prejudiciais ao acervo e os equipamentos necessários para o controle, sempre levando em consideração as dificuldades do mesmo.

Para que a instituição consiga desenvolver suas medições sem um profissional de conservação tabelas com indicações de níveis de temperaturas para materiais com tipologias distintas podem ser um ponto de partida. Dessa maneira, os profissionais podem avaliar a média anual de temperatura na instituição. A tabela (04) apresenta alguns valores considerados adequados para cada tipologia.

TIPO DE OBJETO	TEMPERATURA
Cerâmica	18 +/- 2°C
Cera	15 – 1°C
Couro, Pergaminhos	20°C
Documentos gráficos	18 +/- 2°C
Madeira	19 – 21°C

Marfim	18°C (16 – 24°C)
Material Subaquático	0 - 10°C
Materiais Fotográficos	10 – 15°C
Metais	15 – 20°C
Pintura	18 – 22°C
Penas	16 – 17°C
Vidro, Vitrais	18 – 20°C
Têxteis	18°C

Tabela 4 – Níveis de temperaturas considerados favoráveis para manutenção de cada material.

Fonte: Prevenir para preservar o patrimônio museológico, 2007.

A partir da nossa indicação, o Museu adquiriu um termohigrômetro, para o registro dos valores de temperatura e umidade relativa nas distintas salas.

3.4.5. Intensidade Luminosa e Radiação Ultravioleta

Neste tópico não serão discutidas as características das ondas eletromagnéticas, tema mais amplamente apresentado por autores como Clara Camacho (2007) Maria Cecilia Drumond (2006) e Luiz Antônio Cruz Souza (2008). A radiação luminosa no laboratório, nas salas expositivas e vitrines, quando não administrada de forma adequada, pode se tornar uma grande vilã.

O conceito de luz por Shereelyn Ogden (2001),

A luz é uma forma de energia eletromagnética chamada radiação. A radiação que conhecemos da medicina e da ciência nuclear é a energia em comprimentos de onda muito mais curtos do que o espectro da luz; as ondas de rádio são de comprimento muito maior. A luz visível, que se

constitui da radiação que enxergamos, fica perto do centro do espectro eletromagnético. (2001, p. 13)

Portanto, a luz se divide em natural e artificial (OGDEN, 2001; SOUZA, 2008). A iluminação deve ser entendida de várias formas como agente facilitador que permite apreciar uma obra de arte e como também um dos principais agentes de degradação (SOUZA, 2008).

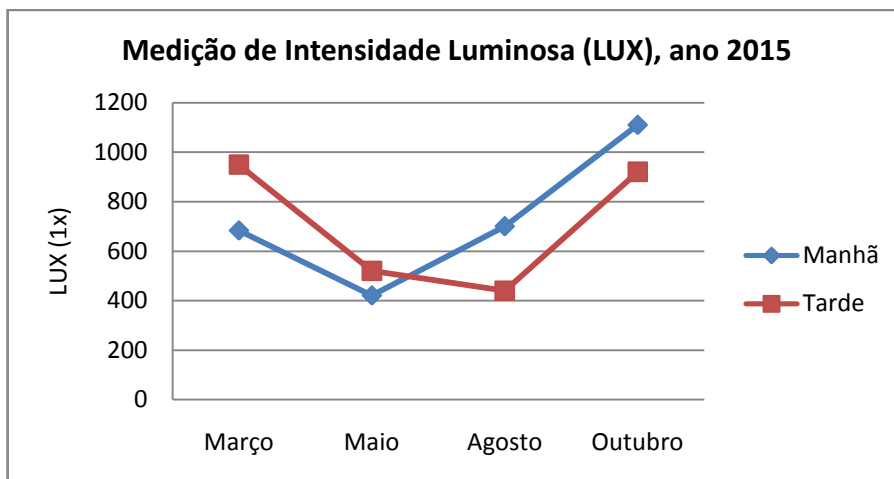
A luz natural é mais perigosa que a luz artificial, por apresentar um índice de irradiação ultravioleta (UV) muito elevado, o que pode favorecer a rápida degradação de alguns materiais. Algumas luzes artificiais também apresentam índices de irradiação UV elevados (por exemplo, as fluorescentes), porém na atualidade este inconveniente tem sido remediado com a tecnologia LED.

As medições dos níveis de luzes visíveis e UV são feitas por LUX (lumens por metro quadrado) e microwatts por lúmen ($\mu\text{W/l}$). No MPR as medições foram realizadas utilizando um aparelho chamado luxímetro (Figura 63).



Figura 63 – Luxímetro usado no MPR, aparelho destinado a medir o nível de iluminamento ou iluminância de uma superfície.
Foto: Taciane Souza, 2015.

As coletas dos dados deram origem a um gráfico (03) com os índices de luminosidade do museu. No gráfico foi apontada a intensidade luminosa da sala expositiva (1) que apresenta duas janelas favoráveis para a entrada de luz natural e que não têm películas filtradoras de UV.



** No mês de junho a verificação da intensidade luminosa não pôde ser feita pela falta de equipamento.

Gráfico 3 – Gráfico ilustrativo das variações de intensidade luminosa na sala expositiva do MPR no ano de 2015, mostrando que na maior parte do ano os valores ultrapassam amplamente os máximos recomendados para o acondicionamento e exposição de coleções museais.

Foto: Taciane Souza, 2016.

O Museu contém 03 janelas de dimensões maiores localizadas na fachada e outras de dimensões menores na parte superior do prédio (Figura 64). Essas janelas superiores estão presentes no laboratório de conservação, na reserva técnica visitável e no Acervo y Reserva Técnica, sendo que neste último a luz natural incide indiretamente. Embora, a quantidade de luz natural em uma instituição museal deva ser mínima ou nula (ALARCÃO, 2007), o Museu busca métodos alternativos para o bloqueio da radiação solar no acervo.



Figura 64 – Janelas localizadas no interior no MPR recebendo luz natural e iluminando o laboratório de conservação e a reserva técnica visitável localizada no outro lado.

Foto: Taciane Souza, 2015.

Mesmo com uma radiação solar significativa, o acervo do museu não recebia diretamente iluminação natural, mesmo quando algumas peças eram expostas na vitrine⁴⁸ da sala de exposição. As mudanças realizadas no museu como a implantação da reserva visitável na segunda sala utilizada como expositiva, seguida de orientações sobre os problemas da iluminação natural na sala. Nestas orientações havia uma solicitação para evitar a luz natural, a equipe pediu para que os funcionários requisitassem para a Intendência, filtros bloqueadores UV ou algum material que bloqueasse a emissão da radiação solar direta sobre o acervo.

Sherelyn Ogden (2001) ressalta a dificuldade de separação salas de armazenamento e as de pesquisa para o controle da luz,

Seria ideal manter os acervos protegidos de toda a luz, mas isto evidentemente é impraticável. Precisam ser avaliadas, às vezes, até mesmo as coleções armazenadas distante da luz. Frequentemente, aliás, revela-se impossível separar os espaços de armazenagem e os de pesquisa. Os materiais precisam ser expostos, sobretudo em um espaço de museu. É preciso manter um equilíbrio difícil entre o desejo de proteger os materiais e a necessidade de mantê-los acessíveis. Qualquer redução da luz visível será capaz de minimizar os danos a longo prazo. (OGDEN, 2001 p. 20)

Numa última visita ao Museu a solicitação não foi atendida, contudo o material continuava com a proteção improvisada com TNT sobre o acervo. Quanto à iluminação artificial o museu ainda busca adequar todas as salas com o mesmo tipo de lâmpada, as LED's, visto que já possui na reserva visitável iluminação deste tipo (Figura 65).



Figura 65 – Antiga sala de exposição, agora, reserva técnica visitável com o sistema de iluminação artificial utilizando lâmpadas LED's.
Foto: Taciane Souza, 2015.

⁴⁸ A vitrine em questão possui dimensões maiores que as demais presentes no museu, ficando localizada abaixo de uma das janelas, onde a emissão da luz natural não incide sobre a mesma.

As mudanças ocorridas no museu em 2015 foram positivas em vista da eliminação do constante fluxo de pessoas dentro do Acervo y Reserva Técnica. Desta maneira, conseguiu-se evitar a iluminação artificial frequente sobre o acervo que ao longo do tempo tende a se acumular. Para evitar esse dano Catarine Alarcão (2007) exemplifica em uma tabela (05) os níveis aceitáveis para cada tipo de material.

Lux (lúmen/m2)	U.V. (MW/m2)	MATERIAIS
≤ 300	≤ 75	Cerâmica, vidro, metais, pedra
≤ 200	≤ 75	Pintura a óleo/ Têmpera, couro não pintado, laca, osso, madeira, marfim, corno, fotografia a preto e branco
≤ 50	≤ 30	Aquarela, guache, manuscritos, corantes, desenhos, têxteis, fotografia a cores, couro pintado, maioria objetos de coleções naturais

Tabela 5 - Níveis de iluminação considerados aceitáveis nos museus.

Fonte: Prevenir para preservar o património museológico, 2007.

A partir desses níveis de iluminação os profissionais poderão ajustar a intensidade luminosa mais aceitável para cada material. Embora, o MPR não tenha adquirido um luxímetro, as orientações para evitar à entrada de luz natural e a exposição de objetos à luz artificial no ambiente foram observadas na última missão no ano de 2015.

3.4.6. Rotinas de Limpeza

A rotina de limpeza era uma das problemáticas do MPR. O serviço de limpeza do museu é terceirizado, e até a segunda missão no MPR ainda não sabíamos como era feita. Foi então na terceira missão que obtivemos a resposta. Esta era realizada

utilizando buchas muito molhadas na limpeza do chão (Figura 66). Por outra parte, os funcionários haviam sido orientados a não tocar e limpar o acervo, como uma medida de precaução. Quando observamos o método de limpeza na sala expositiva e ao chegarmos à segunda sala, expositiva na época, orientamos para que esses não passassem o pano úmido no chão e quando realmente fosse necessário que se empregasse solução de água e álcool.

De acordo com Clara Camacho (2007),

As acções de limpeza devem ser realizadas utilizando a menor quantidade de água possível, tendo-se o cuidado de secar muito bem as superfícies, para evitar que o equilíbrio ambiental não se altere de forma brusca. A utilização de aspiradores de água com sucção potente é importante para a secagem de zonas lavadas com água. (2007, p. 81)



Figura 66 – Funcionários terceirizados realizando a limpeza da sala expositiva no MPR.

Foto: Taciane Souza, 2015.

A rotina de limpeza no museu era restrita a isso, limpeza do piso. O acervo não apresentava higienização das peças, encontrando-se com camadas de pó. As peças eram higienizadas somente quando inseridas em alguma exposição. Tal práxis era condicente em parte com o referido por Maria Cecília de Paula Drumond (2006),

Uma das preocupações permanentes dos profissionais de conservação é de que a higienização dos objetos, ou seja, a ação de eliminação de sujidades, como poeiras e partículas sólidas, se restrinja a uma limpeza superficial, sem causar danos à peça. Deve-se ressaltar que as intervenções inadequadas podem provocar sérios comprometimentos, muitas vezes maiores do que aqueles causados pela presença de insetos ou micro-organismos, ou por oscilações climáticas. (DRUMOND, 2006 p.132)

Maria Cecília de Paula Drumond (2006 p.131) ressalta que “o acervo não deve ser tocado, limpo ou transportado, sem a autorização e supervisão do conservador/restaurador responsável, que deve ser prontamente informado no caso de anormalidades que possam comprometer a integridade do acervo”. Nesse caso o MPR não possui no seu quadro de funcionários conservadores – restauradores ou profissionais ligados à conservação preventiva de acervos dificultando, assim, a aplicação de diretrizes de limpeza e higienização do prédio e do acervo.

Zoel Forniés Matías (2011) também reforça essa problemática,

La limpieza periódica de la suciedad y la remoción del polvo em los espacios reservados y depósitos es una tarea de suma importancia, ya que el abandono o indiferencia puede ser causa indirecta de outro tipo de complicaciones: se eleva el riesgo de generación de incendios inducidos por negligencia; los depósitos y áreas de reserva se convierten en lugares más atractivos para el desarrollo metabólico de alguns insectos y roedores; las micropartículas sólidas pueden causar pequeños daños por abrasión; [...] se crea um campo de cultivo óptimo para o desarrollo de colonias de microorganismos; [...]. (2011, p.21-22)

Maria Cecília de Paula Drumond (2006) cita alguns cuidados na limpeza do prédio, os quais foram recomendados pela equipe do LÂMINA para que os funcionários colocassem em prática, tais como: usar flanela seca na limpeza do mobiliário; não esbarrar nos objetos; verificação de rede elétrica; observação de excrementos de cupins, asas de insetos, orifícios próximo aos objetos, e à mobília; não ingerir ou armazenar alimentos dentro do museu.

3.4.7. Manipulação

A manipulação ou manuseio dos objetos seguem critérios os quais são fundamentais para que a sua integridade não seja prejudicada até seu destino, seja este realizado internamente ou externamente. Segundo Clara Correia d’Alambert (1998),

O manuseio e o transporte de obras, mesmo internamente, constituem sempre de um fator de risco para objeto. Antes de qualquer manipulação, deve ser feita uma avaliação minuciosa das características e das condições físicas de cada peça a ser transportada, do percurso e dos meios de locomoção a serem utilizados (carrinhos e guindastes, no caso de peças de grande porte), de modo a prever e evitar possíveis danos no trajeto; esse

trabalho só deve ser realizado por pessoal especialmente treinado e dotado de perícia e habilidade para execução dessa delicada tarefa. (1998, p. 21)

Clara Correia d'Alambert (1998) menciona um pessoal treinado e com habilidade para realizar a manipulação dos acervos. No entanto, instituições de pequeno porte, frequentemente escassas de pessoal e, muitas vezes, não qualificado adequadamente, geralmente possuem poucos espaços de circulação, tornando seu trânsito curto, no entanto, perigoso. De acordo com Maria Cecília de Paula Drumond (2006 p.121) “o manuseio inadequado de uma peça pode ser causador de danos muitas vezes irreparáveis” devendo sempre observar os diversos procedimentos, tais como: transporte desnecessário, caso seja inevitável; verificar o estado de conservação; evitar materiais que possam manchar riscar, descolorir, inflamar; manusear o objeto sempre com as mãos limpas ou com luvas (algodão ou látex), já que, dependendo do objeto, mesmo com as mãos limpas há o perigo de migração da oleosidade produzida pelas mãos para o objeto; sempre carregar o objeto com as duas mãos, no caso deste apresentar peças soltas carregar separadamente; em caso de acidente somente o restaurador poderá recuperar o objeto danificado (DRUMOND, 2006).

Os procedimentos citados acima foram ensinados junto aos funcionários do Museu durante as atividades que implicavam o manuseio e o traslado de objetos de uma sala à outra. Quanto ao empréstimo de objetos, o MPR empresta seu acervo para exposições em outras localidades na cidade. Porém, o mesmo não tem ainda diretrizes ou um controle de empréstimos, de entrada e saída de acervo, ou que implique na falta de controle dos procedimentos de manipulação, entre outros fatores importantes. Medidas de segurança devem ser previstas para garantir a integridade e proteção, como realização de uma vistoria nos objetos, estabelecer um seguro e elaboração de embalagens apropriadas para o transporte (ALAMBERT, 1998). Essa situação ainda está em processo de melhoramento junto ao Museu, visto que sua documentação encontra-se confusa e desatualizada em relação ao acervo. É nesse sentido que o atual Diretor do Museu providenciou a colaboração de vários estudantes do Curso de História para revisão e atualização dos registros. Posteriormente, a autora deste trabalho irá elaborar e enviar um protocolo de trabalho no que se refere à manipulação e controle climático dos artefatos quando emprestados.

Em suma, a manipulação quando não realizada com segurança pode ser considerada um fator de risco. Portanto, antes de realizar qualquer procedimento que envolva deslocamento, transporte de objetos por funcionário ou responsável deve ser observado se este não apresenta nenhuma fragilidade e nem que existam obstáculos em seu entorno para que o trajeto seja feito com segurança.

3.5. Avaliação do Acervo

Existem incontáveis objetos abandonados nos depósitos de nossos museus que nos dariam valiosas informações se pudessem apenas nos contar de onde vieram, e há caixas e mais caixas cheias de fragmentos que umas poucas anotações no momento da descoberta teriam possibilitado a reconstrução. (Carter & Mace, 2001)⁴⁹

A avaliação do acervo é um trabalho que exige muito dos profissionais ligados à salvaguarda. Os locais de guarda encontram-se frequentemente em situação precária, com reservas técnicas que se assemelham mais a salas de depósito. Os artefatos de tipologias variadas apresentam-se misturados, e até algumas vezes, acondicionados junto a outros materiais de uso diário da instituição. Isto acontece principalmente em museus de médio e pequeno porte, onde os espaços para expor, armazenar e pesquisar são limitados. Neste tópico serão apontadas as avaliações realizadas nas coleções do MPR, abrangendo a tipologia dos acervos até as formas de aquisição, documentação, descarte, organização do acervo, estado de conservação das coleções e acondicionamento.

Krzysztof Pomian (1987) contextualiza a coleção como um conjunto de objetos naturais ou artificiais, mantidos temporariamente ou definitivamente fora do circuito de atividades econômicas, submetidos a uma proteção especial em um lugar fechado e preparado para essa finalidade.

André Desvallées e François Mairesse (2013) definem de forma genérica uma coleção como:

Um conjunto de objetos materiais ou imateriais (obras, artefatos, mentefatos, espécimes, documentos arquivísticos, testemunhos, etc.) que

⁴⁹ CARTER, H. & MACE, A. C. A Descoberta da Tumba de Tutankhamon; tradução de E. Bueno. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1991.

um indivíduo, ou um estabelecimento, se responsabilizou por reunir, classificar, selecionar e conservar em um contexto seguro e que, com frequência, é comunicada a um público mais ou menos vasto, seja esta uma coleção pública ou privada. (DESVALLÉES & MAIRESSE, 2013, p. 32)

As coleções variam de instituição para instituição, por exemplo, as Casas Museus costumam direcionar a exposição para a família que morou na residência; os Museus da Cidade para objetos do próprio local; outras optam por uma coleção militar e também há instituições que possuem um acervo amplo.

Os termos “coleção” e “acervo” são muitas vezes empregados como sinônimos, porém seu significados são diferentes. Para ilustrar estes conceitos, por exemplo, no caso de Museus de Arqueologia, faremos referência ao verbete “Acervo Arqueológico” do Dicionário IPHAN do Patrimônio Cultural de autoria de Alejandra Saladino e Mario Junior Alves Polo⁵⁰:

Um acervo arqueológico corresponde a um conjunto de bens de interesse para a Arqueologia, que tenha resultado de pesquisas arqueológicas ou com potencial para o desenvolvimento de pesquisas do tipo. Sua existência decorre das obrigações legais e éticas de arqueólogas e arqueólogos em preservar os dados coletados e produzidos em suas pesquisas para as futuras gerações e com vistas à fruição do público em geral, quando for o caso. Os acervos arqueológicos incluem não apenas os materiais reunidos durante as pesquisas arqueológicas, mas também o registro das atividades e de toda a informação associada, como mapas e croquis, fotografias, cadernos de campo, amostras de solo e documentação afim. Tais acervos também podem abrigar ou ser formados por bens obtidos em razão de doações, repatriação, achados fortuitos e outras formas legalmente previstas de aquisição, com o objetivo de assegurar que não sejam descartados – encontrem-se isolados ou em conjunto, com ou sem dados contextuais e associados. (Dicionário do Patrimônio Cultural, portal.iphan.gov.br)

No caso de acervos históricos esses podem ser oriundos de coleções particulares, doações rementendo ao local, cidade ou região cujo apelo informativo tenha algum significado no seu meio utilitário, formação ou fato histórico de uma determinada época.

Para administrar tais coleções ou acervos é preciso conhecer os materiais que compõem cada peça e sua reação com as intempéries do ambiente de guarda.

O reconhecimento dos materiais que compõem as coleções, bem como de suas peculiaridades de envelhecimento e vulnerabilidade aos agentes de degradação, é fundamental aos profissionais que trabalham em museus, arquivos e casas históricas: acervos orgânicos e inorgânicos são sensíveis em graus distintos aos fatores externos e às predisposições internas de degradação. (SOUZA, 2008 p. 03)

⁵⁰ Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/dicionarioPatrimonioCultural/detalhes/65/acervo-arqueologico>

Como mencionado, as coleções possuem duas categorias de acordo com a sua integridade física, a saber: orgânicos e inorgânicos.

Existem casos específicos em que um mesmo artefato apresenta na sua estrutura partes de natureza orgânica e inorgânica, o que pode estabelecer conflitos na hora do tratamento, acondicionamento e exposição. Materiais como metais, madeira, cerâmica, vidro, malacológicos, ósseos e etnográficos (cestarias, arte plumária) entre outros necessitam de procedimentos curatoriais específicos, o que aumenta a complexidade da gestão de acervos muito diversificados.

Ao compreender estas características, o profissional tem condição de definir prioridades e elaborar projetos que considerem os riscos – existentes ou potenciais – a partir da especificidade das coleções. As características congênicas – reações naturais do material – devem ser estudadas tendo em vista sua interação com o ambiente externo. (SOUZA, 2008 p. 03)

O MPR possui um acervo muito diversificado, que abrange coleções de montaria (por exemplo: esporas, estribos e freios), obras de arte em papel, jornais históricos da localidade, livros, fotografias, coleções de artefatos líticos (polidos e lascados), medalhas históricas, materiais etnográficos (plumária, armamento indígena, etc.), peças paleontológicas (fósseis de megafauna) e, armamento histórico (armas brancas e de fogo), etc. Muitas destas coleções foram adquiridas através de doações de famílias locais, como uma forma de preservar parte da história regional. A diversidade de materiais possibilita a rotatividade expositiva através de distintos eixos temáticos.

A constante troca de gestores dificultou o andamento administrativo do Museu, ocasionando, por exemplo, que as coleções antes registradas no livro tombo, deixassem de ser feitas. O não registro fez o Museu perder o controle sobre acervo, assim como o não monitoramento periódico. Como consequência, uma das reservas encontrava-se entulhada de coleções (Figuras 67 e 68) sem nenhuma separação tipológica, enquanto que a outra reserva de coleções fotográficas e jornais, correspondente ao local de trabalho do Diretor Eduardo, estava visivelmente organizada (Figura 69).



Figura 67 – Primeiros registros da reserva técnica, onde chama a atenção o acúmulo de objetos acondicionados.

Foto: Susana Dode, 2015.



Figura 68 – Podem-se observar nesta imagem que os materiais estão acondicionados acima de móveis, dentro de caixas de papelão, armários de madeira, e suportes de exposição.

Foto: Susana Dode, 2015.

O registro desta sala foi difícil devido a não possibilitar um enquadramento fotográfico pela falta de espaço. Somente após de uma reorganização do acervo pode-se averiguar quais as coleções presentes no museu.



Figura 69 – Primeiros registros do Archive Histórico, onde além da coleção de jornais da época, das fotografias históricas regionais e das moedas, estava a mesa de trabalho do Diretor do Museu.

Foto: Susana Dode, 2015.

As coleções, portanto, podem ser classificadas como de impressa, cotidiana, histórica e arqueológica. Apesar de a presente pesquisa ter sido focada nas coleções históricas e arqueológicas não foi deixado de observar e aplicar alguns procedimentos preventivos nas demais coleções.

É importante ter conhecimento sobre os suportes contidos nessas coleções (orgânicos e inorgânicos) como mencionado por Luiz Antônio Cruz Souza (2008) e ressaltado por Teresa Cristina Toledo de Paula (2005),

As políticas institucionais de conservação preventiva, simples e corretas por sua vez, também dependem da qualidade de informação disponível a seus profissionais e gestores, que necessitam, sim, conhecer minimamente todos os suportes materiais e suas especificidades, dos mais evidentes aos mais complexos. (PAULA, 2005, p. 11)

3.5.1. Políticas de aquisição

O MPR não possui políticas de aquisição, tanto que o principal veículo são as doações oriundas de pessoas, pesquisadores e outras instituições que se dirigem ao museu para deixar objetos e coleções que estimam e acreditam que sua preservação seja importante.

Uma política de aquisição deve envolver uma documentação detalhada sobre a procedência do objeto ou da coleção. Uma das exigências do Código de Ética do ICOM para Museus⁵¹ (2009) refere-se à divulgação deste documento:

Em cada museu, a autoridade de tutela deve adotar e tornar público um documento relativo à política de aquisição, proteção e utilização de acervos. Esta política deve esclarecer a situação dos objetos que não serão catalogados, preservados ou expostos. (ICOM, 2009 p.20)

A divulgação dessa documentação pela instituição estabelece uma credibilidade, quanto às políticas de aquisição do museu aos seus futuros doadores, visto que a procedência das coleções estabelece seguridade ao acervo. Mesmo

⁵¹“O Código de Ética do ICOM foi aprovado por unanimidade pela 15ª Assembléia Geral do ICOM realizada em Buenos Aires, Argentina, em 4 de novembro de 1986, modificado na 20ª Assembleia Geral em Barcelona, Espanha, em 6 de julho de 2001, sob o título Código de Ética do ICOM para os Museus e revisto pela 21ª Assembleia Geral realizada em Seul, Coréia do Sul, em 8 de outubro de 2004.” (p. 05)

partindo de doações, legado, compra, troca, recolha de campo, a propriedade é transferida para o museu (LADKIN, 2004), no entanto, o museu não deve adquirir tais coleções por meio destas ações sem antes comprovar seu título de propriedade (LEWIS, 2004).

“Os museus têm a responsabilidade de adquirir, preservar e promover o seu acervo. Este acervo constitui um patrimônio público significativo que envolve o conceito de confiança pública” (LEWIS, 2004 p. 08). Portanto, é importante o museu estabelecer critérios do que se pretende colecionar (LADKIN, 2004).

Em virtude da sua origem o MPR, pelo que foi observado, não adotou essas medidas no decorrer de suas gestões, visto que este possui um acervo volumoso com necessidades de conservação específicas e que atende a várias linhas de pesquisas. Por não estabelecer também um critério de acervo, o museu acaba recebendo doações, às vezes sem contexto. Um exemplo disso foi a doação de uma tapeçaria, que segundo doador era do século XIX, porém aos olhos do recebedor não aparentava ser do século mencionado, mas mesmo assim o museu acabou adquirindo a peça.

Isto acaba demonstrando uma falta de cuidado na gestão de acervos quanto às políticas de aquisição, dando a entender que o museu recebe qualquer objeto ou coleção pelo motivo de não “destratar” o doador. Renata Cardoso Padilha (2014) apresenta o seguinte item sobre o termo doação:

Doação é o termo criado para comprovar e assegurar o museu de que o doador está passando a prioridade do objeto e/ou da coleção para os seus cuidados. A instituição que elabora seu termo de doação poderá acrescentar, caso considere necessário, cláusulas adequadas para o contrato estabelecido. (PADILHA, 2014 p. 54)

Ainda neste mesmo sentido Nicola Lakdin (2004),

A política de aquisição deve abordar assuntos como a relevância da coleção para a missão do museu, o perfeccionismo da sua documentação relacionada e os requisitos especiais para materiais cultural e cientificamente “sensíveis”. Legalmente, a política de aquisição deve declarar que as aquisições não devem violar qualquer legislação e tratados locais, estatais, nacionais e internacionais. (2004 p. 20)

Por não adotarem tais políticas assiduamente no museu, este vem sofrendo problemas sérios quanto ao espaço de armazenamento e acondicionamento no Acervo y Reserva Técnica, devido a entrada não controlada e sem registro de

coleções oriundas de pesquisadores, instituições e pessoas. O fato é ressaltado por Stefan Michalski (2004),

Nos museus pequenos e grandes, a maior parte do acervo chegou muito antes do pessoal actual. A decisão para a aquisição de novos objectos, é muitas vezes tomada sem a consulta dos peritos sobre determinada preservação especial, por isso, cada vez mais, as políticas de aquisição do museu exigem a avaliação da condição e da conservação antes da compra de bens adicionais ou de aceitar doações. (2004, p. 55)

Portanto, a documentação e os registros dessas doações são importantes para as Políticas de Gestão de acervos já que estas informações garantem a seguridade de tais coleções na instituição.

3.5.2. Sistemas de Documentação

Para se entender a documentação museológica, visto que esta contém registrada todas as informações do acervo museológico, pode-se abordar por duas categorias: documentação do objeto⁵² e documentação de práticas administrativas⁵³ (PADILHA, 2014).

A documentação possui ramificações que seguem paralelamente a com outras informações consideradas complementares que representam a historicidade do objeto até o momento da sua entrada no museu e/ou na instituição.

Como já visto anteriormente a aquisição faz parte destas ramificações, esta contendo, além das informações anteriores referentes ao objeto, antiga instituição museológica e proprietário, este irá receber novas informações referentes à nova instituição. As ramificações são: inventários, números de registros, ficha de catálogo, ficha de conservação, classificação e pesquisa (COSTA, 2006; PADILHA, 2014), dentre outras informações pertinentes. Como acordado, os documentos são considerados suportes de informação, em que os museus possuem um desafio de

⁵² Trata-se de toda informação extraída do objeto, como dados e tratamentos (PADILHA, 2014).

⁵³ Trata-se da documentação produzida pela instituição no intuito de legitimar suas praticas (PADILHA, 2014).

preservar o objeto e sua informação qualificando-o como documento (CÂNDIDO, 2006).

O Livro Tombo é o instrumento mais importante numa instituição museológica. O mesmo contém o registro de todo o acervo tornando-se, portanto, o principal meio de controle de entrada e saída de objetos. O livro é elaborado pelo próprio museu como uma forma de legitimar seu acervo e garantir sua preservação em prol da memória social. Por se tratar de um documento manuscrito, logo, não deve ser rasurado, o aconselhável é fazer um rascunho antes de registrar (PADILHA, 2014).

O Inventário identifica e controla os acervos temporários e permanentes por meio de fichas de entrada que tem como objetivo identificar cada objeto ou coleção, podendo receber dígitos numeral ou alfanumérico (COSTA, 2006; PADILHA, 2014). O registro numérico pode variar por ser uma identificação específica e/ou individual do local de guarda. Conforme as palavras de Evanise Pascoa Costa (2006):

O código de inventário ou código de registro representa o elemento básico de todo o sistema de identificação e controle do objeto, pois é através dele que se pode recuperar rapidamente as informações documentais. Por isso deve ser necessariamente usado como referência numérica única do objeto em todas as atividades do museu. (2006, p. 40)

O Catálogo pode ser associado com o inventário por estabelecer os mesmos princípios, embora seja utilizado mais internamente por conter informações completas e extensas dos objetos, sendo necessária sua duplicação e armazenamento em lugares diferentes (ROBERTS, 2004; COSTA, 2006).

No MPR existem catálogos de registro, porém apresentavam informações básicas (doador, objeto, número de registro, etc.) dificultando a busca sobre o histórico dos objetos que estavam sendo separados para receberem intervenções. As faltas do registro nos inventários foram reveladas por meio de levantamento realizado nos documentos de antigos gestores, em que relatam coleções incompletas e o extravio de objetos. O acervo mais prejudicado, neste sentido, foi o arqueológico. A carência de informações foi sentida especialmente na hora da elaboração das fichas de conservação pela nossa equipe de trabalho. Estes registros incompletos, além de dificultarem a proposta do projeto interventivo a ser executado, interferem seriamente na extroversão desse patrimônio, conforme expressado por Ana Paula Leal (2011), “a documentação arqueológica é uma

ferramenta muito importante no processo de musealização, sobretudo por garantir a salvaguarda das informações intrínsecas e extrínsecas que correspondem aos objetos” (LEAL, 2011 p.30).

A partir dessa colocação a documentação arqueológica procede de vários registros que perpassam o de campo. O arqueólogo precisa coletar o máximo de informação possível do material escavado. Caso contrário as informações não coletadas em campo podem perder seu contexto informativo dentro das instituições museais, visto que a vida informacional dos objetos continuam em tais lugares.

O Banco de Dados também é um recurso muito utilizado em museus e instituições com acervos heterogêneos para registrar e armazenar a documentação. Por tratar-se de um suporte digital, aconselha-se imprimir os arquivos de tempos em tempos para evitar uma eventual perda de informações.

O MPR não possui um sistema informatizado, procedimentos como elaboração de documentos oficiais são redigidos nos computadores dos funcionários. A necessidade de informatizar a documentação partiu do pressuposto da falta de controle que os funcionários têm sobre o acervo. Na quinta missão ao museu foi elaborada uma pequena lista com toda a coleção de armaria, a qual ficará armazenada na reserva técnica visitável montada pela equipe. A elaboração da lista foi no intuito de ajudar o Museu a resolver essa problemática sobre o inventário, porém o levantamento sobre o acervo ainda não foi realizado. O alto custo e a falta de recursos humanos para ajudar nessa função sobrecarrega o andamento administrativo, visto que os poucos funcionários não conseguem dar vencimentos a procedimentos que envolvam a gestão do acervo, de modo que estes busquem voluntários das áreas educativas. De acordo com Andrew Roberts (2004),

Um dos maiores custos associado à documentação é o trabalho envolvido no desenvolvimento de registros e em particular na elaboração da catalogação de reserva. Além da contribuição do pessoal principal, este tipo de trabalho é muito compensador para o pessoal do projecto (temporário e voluntário), que pode desenvolver competências valiosas. O segundo ponto principal relacionado com o orçamento é o do sistema informático, inclusive o equipamento e a aplicação informática da catalogação, programas de imagem, o potencial acesso aos serviços da internet e a substituição regular ou actualizada dos mesmos. (2004, p. 47-48)

Portanto, o museu deve desenvolver metodologias e mecanismos no sistema documental como a identificação, classificação e inventário com a finalidade de preservar o sistema informacional, pois qualquer documento referente ao acervo museológico tende a ser uma fonte de pesquisa.

3.5.3. Formas de Descarte

O descarte é uma forma de repensar, classificar novamente o acervo que não possui mais contexto ou que perdeu o seu significado no museu ou que apresenta patologias graves. Nas palavras de Renata Cardozo Padilha (2014),

Diz respeito ao processo de **dar baixa**⁵⁴ nos objetos que fazem parte do acervo do museu que, de alguma forma, não atendem mais aos objetivos da instituição ou porque se encontram em condições de deterioração irreparável, impossibilitando sua preservação. (2014, p. 31)

O momento do descarte é pensando em equipe. Por ser um procedimento importante a colaboração de pelo menos um profissional de cada setor do museu (diretor, museólogo e conservador/restaurador ou curador) deve compor o projeto de descarte. Logo, o museu deverá dispor de uma política de descarte que defina os métodos cabíveis que permitam esta ação sem restrições, por meio de uma documentação detalhada que aborde todo processo de descarte, os objetos e seu destino (Código de Ética do ICOM para museus, 2009).

O descarte pode ser concomitante com as políticas de aquisição, pois um dos itens para aquisição é a troca. As instituições museológicas podem entrar em acordo e dispor de acervos que seriam descartados em benefício de ambos. Existem outras formas de descarte, a saber: descarte de transferência, doação, repartição, educativa e destruição. Cada descarte pontua uma característica metodológica específica para cada situação, ou seja, o museu poderá optar por uma dessas opções de acordo com o destino que pretende dar para o objeto envolvido (LADKIN, 2004; PADILHA, 2014)

No MPR uma sugestão de descarte foi sugerida. O museu possui um grande acervo de artefatos líticos como também de algumas peças metálicas entre outros materiais de cunho arqueológico, que ao não ter nenhuma informação de contexto poderiam ser destinados ao descarte didático ou educativo. Este tipo de descarte aliviaria e abriria mais espaço na reserva técnica, visto que o museu doaria pequenos “kits” para os professores trabalharem em aula, os quais despertariam o interesse dos alunos. Outra sugestão é que o próprio museu colocasse a disposição pequenos conjuntos referentes à exposição que pudessem ser manuseados pelos

⁵⁴ Destaque do autor da citação.

visitantes. Susan M. Bradley (2001) faz referência a museus que adotaram essas práticas instigando os visitantes a tocarem nos objetos.

Em 1983, o Departamento de Educação do Museu Britânico organizou uma exposição intitulada “É favor tocar”, na qual o público era incentivado a manusear os objetos. [...] Em consequência do sucesso dessa exposição e da que seguiu a ela, “Um toque humano”, realizada em 1985, uma série de esculturas romanas da Galeria Wolfson dói colocada à disposição de deficientes visuais para que eles tocassem. [...] (BRADLEY, 2001 p.21)

Já alguns museus no Brasil estão adotando este método. Em algumas visitas técnicas a museus, tive a oportunidade de ver tais atividades em três instituições⁵⁵ museais, sendo duas para deficientes visuais (Figura 70) e a outra para o público em geral. O descarte é uma consequência indesejada da falta de planejamento nas aquisições, mas pode também resultar na mudança de diretrizes do museu em seus novos planejamentos (CÂNDIDO, 2014 p. 33). Este pode ser considerado um ato benéfico para a instituição, devido a ação permitir a reorganização do acervo, e a verificação dos objetos e seus suportes nos levantamentos (com o auxílio do inventário).

Renata Cardozo Padilha (2014) ressalta que,

É importante levar em consideração que toda ação de descarte de um objeto museológico necessita de cautela. Trata-se de um tipo de ação que pode gerar muitas interpretações e complicações com relação às **questões éticas e técnicas**⁵⁶, e, por isso, os profissionais de museus precisam adotar uma base sustentável para a escolha feita. (2014, p. 31)



Figura 70 – Maquete tátil do Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo (Porto Alegre, RS) dividida em 04 estruturas a casa, térreo (senzala), 1º pavimento (entrada principal e área expositiva) e 2ª pavimento (torreão). A maquete está localizada na parte térrea do museu.

Foto: Taciane Souza, 2014.

⁵⁵ Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo, Porto Alegre/RS – maquete tátil do museu; Museu da Baronesa, Pelotas/RS – acervo do mobiliário em 3D (em fase de implantação) Link: <http://ccs2.ufpel.edu.br/wp/2016/08/11/ufpel-faz-consultoria-sobre-materiais-tateis-do-museu-da-baronesa/>; Museu de Piratini, Piratini/RS – acervo descartado (objetos)

⁵⁶ Destaque do autor da citação.

Quando o objeto é descartado este deverá ser riscado do Livro Tombo assim como suas fichas. Renata Cardozo Padilha (2014) sugere que a indicação do descarte se dê através da marcação em 'X' na cor vermelha de um lado ao outro do Livro Tombo e nas fichas a marcação se dá no lado direito. Em caso de perdas ou roubo, o responsável deverá marcar um 'X' em vermelho no lado esquerdo do Livro Tombo e rubricar, e colocar nas fichas uma observação marcando também com um 'X', porém no lado direito. Caso seja encontrado o responsável deverá marcar um círculo em verde ao redor do 'X'.

Portanto, como foi visto o descarte é um processo muito delicado que envolve muitos fatores, obedecendo a determinados critérios éticos para que a ação não seja realizada de forma indiscriminada.

3.5.4. Organização do Acervo

A organização do acervo vista neste tópico tem por objetivo melhorar a sua gestão. É uma das etapas importantes para o museu. Neste, a agrupação dos artefatos exige grande atenção dos profissionais do museu, pois o acervo deve ser acondicionado de acordo com o grau de sensibilidade das coleções. Desta forma é recomendável conservar as distintas tipologias materiais em locais com uma climatização apropriada, de forma a prolongar a vida dos objetos através da conservação preventiva.

Nas palavras de Yaci-Ara Froner (2008) sobre as reservas técnicas,

Os acervos de museus, arquivos e demais tipos de instituições culturais passam a maior parte do tempo em áreas de reserva técnica. Por isso, é fundamental que esta área seja projetada, planejada, organizada, monitorada e mantida a partir de princípios, conceitos, modelos e paradigmas da Conservação Preventiva. [...] (2008, p. 03)

Porém, muitas das instituições museais são localizadas em antigas repartições públicas desativadas ou antigas residências, o que impossibilita a criação de reservas individuais para cada grupo de coleções. Os obstáculos envolvem falta de espaço físico, a falta de sensibilização dos gestores e a carência

de apoio do poder público. Esses locais necessitam sofrer uma série de adaptações para suprir as demandas emergenciais como instalação de climatização, luzes, divisórias, sistema contra sinistros, entre outros procedimentos de melhoria das condições de armazenamento das coleções. Para que a organização seja realizada corretamente essas questões devem ser resolvidas, porém museus de porte médio e pequeno, que possuem poucos espaços, frequentemente transformam as reservas em locais de multiuso. Desta forma, materiais de exposições passadas, suportes, mobília em desuso, e outros materiais do dia a dia são armazenados nesses locais por falta de espaço (FRONER, 2008).

Em virtude desses fatores espaciais o recomendado é que as instituições museais planejem seus espaços de acordo com suas necessidades e tipologias abrangidas em seus acervos com ajuda de museólogos e conservadores. Mas, para levar a cabo a aplicação das condições ideais, as instituições precisam da ajuda de órgãos públicos ou privados.

O MPR sofria um sério problema de organização, o acervo encontrava-se misturado, havendo poucas coleções separadas por tipologias. O caos na organização era um reflexo das gestões anteriores e mudanças de prédios. Agora o museu encontra-se bem situado no prédio ao lado da Biblioteca Municipal de Rivera, e mesmo com um espaço mediano, no presente momento possui o que consideramos um requisito essencial para um museu, ou seja, três reservas técnicas. Uma das reservas é destinada ao acondicionamento de documentos em suporte de papel (jornais e fotografias), e as outras duas para o acervo arqueológico e histórico. Uma das reservas funciona atualmente como reserva visitável. Procedimentos realizados na segunda e quinta missão ao Museu objetivaram uma melhor visualização das mesmas e a liberação de espaço (Figura 71), culminando a reorganização das coleções acondicionadas na reserva do acervo não documental.

De acordo com Stefan Michalski (2004),

Um tipo mais tradicional de inspecção de conservação é a inspecção do acervo. [...]. O propósito de tais inspecções é a avaliação da gravidade dos danos de cada artefacto ou de todos os artefactos. Também podem ser recolhidas informações sobre a estimativa do trabalho de restauro necessário para cada artefacto estragado e até mesmo do trabalho previamente executado. (2004, p.61)



Figura 71 – Vista parcial da reserva técnica não documental do Museu de Rivera onde se pode apreciar o acúmulo de artefatos e a utilização de materiais impróprios para o acondicionamento dos mesmos.
Foto: Eduardo Palermo, 2015.

A primeira organização (segunda missão) foi fundamental para quantificar os tipos de coleções adquiridas pelo Museu ao longo do seu funcionamento. O ideal como comentado anteriormente, seria separar os materiais com a mesma sensibilidade em ambientes com controle de temperatura e da umidade diferenciados, situação esta, fora das possibilidades da instituição. Porém esta nova organização permitiu com que os funcionários tivessem uma maior visão das coleções possibilitando uma melhor localização dos objetos, do monitoramento e da manipulação.

Uma segunda organização (quinta missão) foi realizada no museu, mas agora com a inclusão de uma Reserva Técnica Visitável. A nova organização no Acervo y Reserva Técnica possibilitou a colocação de bancadas na área central da sala para pesquisas e também para apoiar caixas retiradas das estantes (Figura 72). As coleções referentes à armaria e com metais em sua composição foram armazenadas na reserva técnica visitável. Foram substituídas as antigas etiquetas de papel por etiquetas de acetato, com as informações escritas com caneta permanente (Figura 73). O papel é suscetível à ação do tempo e facilmente pode ser degradado por insetos xilófagos, e pela possibilidade de emitir compostos ácidos que podem afetar os artefatos. As etiquetas antigas foram guardadas já que são parte do histórico de tais artefatos dentro da instituição e podem subsidiar as atividades de extroversão.



Figura 72 – Reserva (Acervo y Reserva Técnica) pós- reorganização.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 73 – Produção de etiquetas com folhas de acetato para a substituição das antigas etiquetas de papel.
Foto: Taciane Souza, 2015.

Nesta organização destinamos as vitrines de exposição que não estavam sendo utilizadas no museu para acondicionar o acervo de armaria. Com estas mudanças o museu poderia conter uma exposição permanente. A criação de mais uma reserva possibilitou a visualização mais clara de todas as coleções, sendo que as históricas, pré-históricas e contemporâneas permaneceram na reserva técnica e as coleções de armaria e gauchesca ganharam destaque na reserva visitável.

Porém, a dinâmica das atividades do Museu junto com a falta de espaço, várias vezes determinaram com que a organização, após as missões de trabalho, sofresse certas mudanças periódicas. Por exemplo, no início da sexta missão ao MPR a Reserva Técnica Visitável e o Acervo y Reserva Técnica estavam visivelmente modificados. A Reserva Visitável estava escondida por um tapume (Figura 74) e no Acervo y Reserva Técnica haviam sido depositadas outras coleções e apresentavam certa desorganização no espaço (Figura 75).



Figura 74 – Reserva técnica visitável acondicionada provisoriamente atrás de um tapume. Registro feito na sexta missão ao MPR. Reunião com os professores acerca da exposição sobre Fronteira e sua participação no livro sobre o tema. Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 75 – Reserva Técnica após a segunda organização. Registro feito na sexta missão ao MPR no final do mês de junho e início do mês de julho de 2016. Foto da esquerda tirada da porta de entrada; foto da esquerda tirada dentro da reserva registrando a porta de entrada da reserva. Foto: Taciane Souza, 2016.

No entanto, as perdas, danificações e deterioração dos artefatos podem ocorrer também dentro das reservas técnicas, quando as Políticas de acervos são colocadas em segundo plano.

3.5.5. Estado de Conservação das Coleções.

A integridade das coleções abrange aspectos de climatização, de gestão de acervos e políticas administrativas.

Como já referido, o MPR possui um acervo muito amplo o qual possibilita a criação de temas expositivos variados. O acervo, no entanto, apresentava

problemas de sujidades, resquícios de ataques de agentes biológicos e danos físicos provocados pelo mau acondicionamento e armazenamento na reserva. Esses problemas de conservação são comuns em museus que não possuem uma política de gestão de acervo apropriada e museólogos e conservadores no quadro de funcionários.

A conservação do acervo no MPR está fortemente correlacionada ao acondicionamento, o qual será ilustrado com alguns exemplos concretos. Os quadros de arte em papel (Figura 76 e 77) apresentavam resquícios de agentes biológicos e sujidades, rasgos, desgastes, acidificação e perdas de suporte. Eles estavam armazenados em pilhas na estante de madeira. À medida que se organizava a reserva, os quadros eram retirados da estante e pendurados nas paredes.



Figura 76 – Quadro de arte em papel. A frente (desenho) não apresentava manchas ou danos, porém seu verso havia perdas, desgastes por traça-do-livro (*Lepisma saccharina*) e desbotamento e deterioração do papel.

Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 77 – Quadro arte em papel. A frente (desenho) apresentava manchas e riscos e perda. O verso apresentava rasgo, furos e desbotamento e o amarelecimento do papel.

Foto: Taciane Souza, 2015

Já os quadros com documentos (Figura 78 e 79) possuíam algumas perdas rasgos e desbotamento do papel usado no verso.



Figura 78 – Quadro com documento com poucos danos.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 79 – Quadro com documento com danos no suporte frente e verso.
Foto: Taciane Souza, 2015.

Dentre os artefatos metálicos, a coleção de montaria (Figuras 80, 81 e 82) apresentava problemas de conservação como oxidação seca⁵⁷ e algumas pátinas instáveis. A mesma era composta por estribos, freios e esporas, de ferro, prata e alpaca⁵⁸. Algumas peças apresentavam intervenções grosseiras (nas de prata e de alpaca), adesivos e resquícios de tinta prateada e branca (em ambos).

⁵⁷ Reação provocada pelo oxigênio (O₂) considerada como um mecanismo químico. A oxidação ao ar seco não se constitui corrosão eletroquímica porque não há eletrólito (solução aquosa para permitir o movimento dos íons). Disponível em < <http://pmoscon.com/Materiais/Corros%C3%A3oAula2.pdf>>

⁵⁸ Liga metálica.



Figura 80 – Espora Nazarena de ferro com oxidação seca e perda de material.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 81 – Espora Nazarena de ferro com oxidação seca e vestígios de tinta prateada no cabo e na estrela.
Foto: Taciane Souza, 2015.

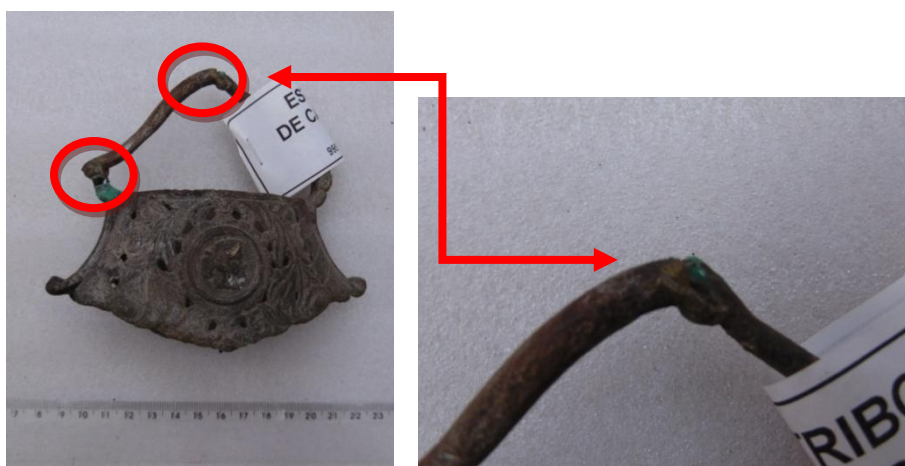


Figura 82 – Estribo de bronze⁵⁹ com resquícios de tinta prateada, pátina esverdeada instável (doença do bronze)⁶⁰ e intervenção (restauro) anterior.
Foto: Taciane Souza, 2015.

⁵⁹ Liga de cobre. Peças com esse material devem ser mantidas limpas o acumulo de sujidades podem causar danos a superfície, neste caso a corrosão. Disponível em <<https://5cidade.files.wordpress.com/2008/05/generalidades-sobre-o-bronze.pdf>>

⁶⁰ Doença do bronze provocado pela combinação de cloretos e oxigênio em ambiente úmido. Disponível em <<https://5cidade.files.wordpress.com/2008/05/generalidades-sobre-o-bronze.pdf>>

Algumas coleções de armaria (Figura 83, 84 e 85) também apresentavam problemas de conservação como oxidação, perdas de materiais, furos e deterioração dos componentes de madeira pela ação de insetos xilófagos⁶¹, e intervenções impróprias.



Figura 83 – Carabina com furos causados por *coleópteros* xilófagos (brocas).
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 84 – Baioneta que foi pintada anteriormente com tinta prateada, uma práxis que na época era aplicada aos artefatos metálicos históricos.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 85 – Fusil Mauser com o cabo de madeira destruído por brocas e oxidação nos componentes metálicos. Algumas partes com vestígios de tinta prateada e etiqueta de papel colada na culatra.
Foto: Taciane Souza, 2015.

⁶¹ As patologias detectadas nos artefatos de madeira correspondem à ação das chamadas “brocas”, também denominadas de “polillas” no Uruguai. As brocas correspondem a espécies de diversos gêneros de coleópteros que apresentam a capacidade de digerir a celulose, chegando a deteriorar severamente as coleções de materiais lenhosos.

As peças selecionadas acima são algumas das muitas registradas no decorrer das missões ao MPR, nas atividades de avaliação do estado de conservação das coleções. Os danos presentes na maioria das peças parecem ter como causa principal a forma de armazenamento e de acondicionamento das mesmas, fruto da falta de protocolos de trabalho específicos e das mudanças organizacionais que tem sofrido a instituição. Portanto, o próximo item irá discorrer sobre o acondicionamento e armazenamento, levando em conta as carências financeiras da instituição.

3.5.6. Armazenamento e Acondicionamento

O acondicionamento é uma etapa importante, já que acompanha a maior parte da vida institucional do objeto. Nesta etapa está incluída a escolha do material mais adequado para cada tipologia com a finalidade de evitar problemas futuros.

O mobiliário na instituição museológica deve fornecer segurança e estabilidade para o acervo. Segundo Alessandra Rosado (2008),

[...] O mobiliário deve proporcionar um ambiente seguro que contribua para a manutenção de condições relacionadas à estabilidade climática, física e material dos objetos; facilitem sua localização em áreas de guarda, garantindo porém restrição de acesso; sejam invioláveis nas áreas de exposição, mas permitindo inspeções periódicas e manuseio dos objetos expostos. (2008, p.03)

Entretanto, sabemos que as instituições museais com recursos limitados, transparecem dificuldades em adquirir mobiliários adequados e funcionais que facilitem as práticas da gestão de acervos.

O mobiliário sofre a mesma situação das instituições, ou seja, tem de se adequar ao espaço e ao acervo, e não o contrário. Como já ressaltado, os prédios têm de suprir as necessidades das instituições, por isso o planejamento museológico inclui metodologias de acordo com as condições das instituições, logo o mobiliário está inserido nesse planejamento. Portanto, a escolha dos materiais para usos específicos devem receber atenção não apenas do ponto de vista do custo e da acessibilidade, mas também estabilidade e compatibilidade (CAMACHO, 2007). Mas

o que vemos em muitas instituições, são mobiliários inadequados sendo utilizados nos locais de armazenamento e acondicionamento que podem, por vezes, causar a degradação do acervo por meio de produtos voláteis nocivos, por migração ou contato do material com o objeto (CAMACHO, 2007; TÉTREAU, 2001a;b).

A eleição dos móveis e materiais de acondicionamento são atividades de conservação preventiva, minimizando danos e a necessidade de tratamentos curativos futuros. Eliane Veloso Hirata *et al* (1997) ressalta a prioridade de aplicar metodologias preventivas no acondicionamento dos acervos.

Por sua vez, a área de conservação e restauro tem priorizado a conservação preventiva em relação às técnicas de intervenção direta, como uma maneira de proteger a integridade material dos objetos. (HIRATA *et al*, 1997 p. 194).

Os materiais de armazenamento e acondicionamento usados nas reservas técnicas e salas expositivas são compostos na maioria das vezes por madeira, embalagens acidificadas e plásticas ou polímeros.

A madeira é considerada um material não inerte e danoso na armazenagem de objetos com tipologia oposta ao suporte (TÉTREAU, 2001a). Embora, seja utilizada na fabricação de mobiliários expositivos como das vitrines, painéis de apoio e mobiliários de acondicionamento como estantes e armários. Quando não tratada de modo correto ou não disponibilizada proteção para evitar o contato direto com objeto, esta pode liberar gases ácidos⁶², e mesmo a madeira menos ácida pode trazer problemas a longo prazo ao acervo. Recomenda-se substituir o mobiliário de madeira por aço galvanizado, aço inoxidável, acrílico e vidro, caso não seja possível realizar a substituição, empregar tecidos⁶³ ou papéis⁶⁴ (neutros ou alcalinos) para limitar o contato do objeto com o suporte ou base (CAMACHO, 2007).

Assim como a madeira, as embalagens acidificadas podem contribuir na deterioração do objeto. O uso de caixas de papelão para o acondicionamento de

⁶² Ácido acético, ácido fórmico e, em menor quantidade, ácido propiônico e formaldeído (CAMACHO, 2007 p.125). A autora disponibiliza uma tabela com valores de pH para cada espécie de madeira no seu trabalho "Plano de Conservação Preventiva: bases orientadoras, normas e procedimentos. **Temas de museologia** 2007." Outro trabalho indicado neste mesmo viés é o de Ágnes Timár-Balázs & Dinah Eastop, *Materiais de Armazenamento e Exposição*. In.: *Conservação Práticas e Técnicas*, 2001, p. 141-184, neste capítulo os materiais considerados danosos para os acervos estão descritos de forma mais completa..

⁶³ Algodão branco; linho cru; poliéster (Hollytex®, Reemay®); poliamidas (Nylon®); acrílicos (Decofelt®, Orlon®) CAMACHO, 2007 p. 130.

⁶⁴ Papel de seda não ácido; papel de qualidade para arquivos (papel Permalife®); outros papéis e cartões não ácidos. CAMACHO, 2007 p. 128.

objetos é uma prática comum, visto que diversas instituições não possuem muitos recursos para adquirir materiais para o acondicionamento apropriado, restando, portanto, o uso corriqueiro deste material. Entretanto há uma segunda opção de acondicionamento, o uso de embalagens plásticas, alternativa menos prejudicial e mais acessível. No entanto, temos de ser cautelosos, já que nem todos os tipos de plásticos são considerados inertes. “Alguns tipos de plásticos ou polímeros liberam aditivos ou produtos nocivos como plastificantes ou corantes” (CAMACHO, 2007 p. 128), logo a monitoria periódica na reserva é fundamental para apontar qualquer ação danosa oriunda desses materiais. Em suma, recomenda-se utilizar embalagens plásticas incolores de polietileno ou polipropileno, pois alguns corantes podem causar corrosão por contato (CAMACHO, 2007 p. 129).

Nas seguintes tabelas (06 e 07) são apresentados os tipos de plásticos e de materiais mais apropriados para serem empregados como material de acondicionamento, armazenamento e exposição

PLÁSTICOS ACONSELHADOS	PLÁSTICOS NÃO ACONSELHADOS
Acrilonitrile Butadieno estireno (ABS)	Acetato de Celulose (CA)
Poliamida (PA) (nylon)	Poliuretano (PU / PUR)
Polycarbonato (PC)	Borracha Vulcanizada
Polietileno (PE)	Nitrato de Celulose (CN)
Polipropileno (PP)	Acetato de Polivinil (PVAc)
Polietileno Tereftalato (PET)	Ureia Formaldeído (UF)
Polimetacrilato de Metil (PMMA)(acrílico)	Policloroprene
Poliestireno (PS) (esferovite)	Policloreto de Vinilo (PVC)
Politetrafluoretileno (PTFE)	Policloreto de Vinilidene (PVDC)

Tabela 6 – Materiais adequados e inadequados para embalagens, armazenamento. Fonte: Camacho, 2007. Plano de Conservação Preventiva: Bases orientadoras, normas e procedimentos.

MATERIAIS ADEQUADOS	MATERIAIS INADEQUADOS
Metais – aço inoxidável	Madeira maciça – libera ácidos carboxílicos, particularmente o acético e o fórmico.
Cerâmica	Madeira modificada (laminados, aglomerados etc.) pode conter adesivos como o formaldeído ou uréia-formaldeído.
Tecido de linho e algodão não branqueados	Lã e plumas - possuem aminoácidos que liberam enxofre. Tecidos submetidos ao processo de branqueamento.
Pigmentos inorgânicos (que não contêm enxofre)	Tintas à base de óleo e resina alquídica e vernizes à base de uretano
Papel com pH neutro Papel de seda com pH neutro Papel com tampão alcalino	Papéis submetidos ao processo de branqueamento.
Polietileno, polipropileno, poliestireno, poliamida (Nylon®), acrilatos	Polímeros como borracha vulcanizada, policloreto de vinila (PVC), poliacetato de vinila (PVAc), poliuretano, nitrato de celulose, acetato de celulose, e uréia formaldeído.

Tabela 7 – Materiais adequados e inadequados para embalagens, armazenamento e vitrinas de materiais museológicos.

Fonte: Rosado, 2008. Manuseio, embalagem e transporte de acervos.

O armazenamento e o acondicionamento na reserva técnica do MPR apresentavam problemas na disposição espacial do acervo e no tipo de material utilizado na identificação e no acondicionamento dos mesmos. Por exemplo, as lanças se encontravam armazenadas na estante de madeira de forma empilhada e acondicionadas em suportes (Figura 86) improvisados de poliestireno expandido (isopor).



Figura 86 – Conjunto de lanças acondicionadas em suportes improvisados de poliestireno (isopor).

Foto: Taciane Souza, 2015.

O acervo de armaria estava espalhado pela reserva. As armas estavam armazenadas de formas distintas, visto que na primeira ida ao museu algumas estavam depositadas em uma estante de aço modular empilhadas umas sobre as outras (Figura 87), sem nenhuma proteção entre elas, com etiquetas de identificação acidificadas. Na segunda missão essas já se encontravam empilhadas embaixo de uma das mesas (Figura 88) localizada na reserva (Acervo y Reserva Técnica) utilizada para armazenar o acervo.

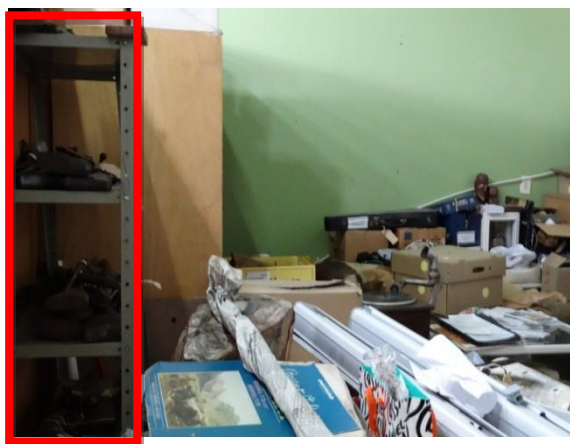


Figura 87 – Armas acondicionadas na estante de aço modular de forma imprópria. Ao fundo desta a estante de madeira.
Foto: Taciane Souza, 2015.

Algumas armas curtas (pistolas e revólveres) estavam acondicionadas em caixas de papelão (Figuras 89) com uma identificação externa. Duas delas estavam acomodadas com outros objetos sem identificação e as outras sete (07) estavam acondicionadas individualmente e com identificação. As armas de pequeno porte estavam armazenadas na estante de madeira localizada na reserva técnica.



Figura 88 – Armas acondicionadas de forma imprópria embaixo da mesa na reserva técnica.
Foto: Taciane Souza, 2015.

A coleção de montaria estava uma caixa de papelão (Figura 90) sem identificação externa, mas todas as peças possuíam etiquetas. Esta coleção, por estar junta numa mesma embalagem, poderia provocar desgastes, rupturas e fenômenos de corrosão galvânica, por conter metais distintos. A proteção utilizada para evitar o contato das peças com a caixa foi uma folha de jornal amarelada datado no ano de 1995 (Figura 91). O jornal também é considerado danoso por ser um material de composição ácida. O acondicionamento com folhas de jornal, numa primeira instância, é uma medida de proteção comumente empregada contra atritos e quedas, principalmente durante o transporte de artefatos. Porém, caso seja inviável empregar outros materiais mais apropriados, deve ser considerado como um método de embalagem provisório e que não exceda um curto intervalo de tempo.



Figura 89 – À esquerda aprecia-se uma caixa de papelão contendo uma pistola de percussão de mediados do século XIX junto a uma pistola Luger da Segunda Guerra Mundial e munições diversas. À direita observa-se um revólver do final do século XIX acondicionado de forma individual.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 90 – Coleção gauchesca acondicionada de forma incorreta.
Foto: Taciane Souza, 2015.

Todo o acervo estava acondicionado de forma inadequada, mesmo usando caixas de papelão essas deveriam receber uma proteção no seu interior para que o objeto não tivesse contato direto com o material de acondicionamento. Isso vale para as estantes de madeira e de aço modulado. Mesmo com tais problemas, as coleções que apresentavam mais riscos de deterioração por contato tiveram suas caixas revestidas por TNT (Figura 92) e identificação externa para maior facilidade de busca na reserva. Baionetas e sabres também receberam novas formas de acondicionamento (Figura 93).



Figura 91 – Jornal de 1995 usado como material de embalagem na caixa da coleção gauchesca.

Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 92 – Coleção gauchesca sendo acondicionada de forma apropriada.

Foto: Taciane Souza, 2015.

Posterior, a todos os procedimentos as coleções foram realocadas para a reserva técnica visitável, onde as vitrines presentes no museu também receberam uma camada de TNT para evitar com que as peças tivessem contato direto com a base da vitrine. A coleção de armaria recebeu suportes de poliestireno forrado com TNT (Figura 94) e as que não receberam suporte foram armazenadas nas vitrines verticais e horizontais (Figura 95). Em suma, o armazenamento e o

acondicionamento do acervo se tornaram mais acessíveis e práticos favorecendo a sua manipulação, manutenção e monitorização.



Figura 93 – Coleção de baionetas e sabres sendo reacondicionadas na reserva, na terceira missão ao MPR.
Foto: Taciane Souza, 2015.



Figura 94 – Revólveres nos suportes de poliestireno com suas identificações, abaixo outras armas e sabres acondicionadas na vitrine com a base forrada com TNT. Acondicionamento na Reserva Técnica Visitável, quinta missão.
Foto: Jaime Mujica, 2015.



Figura 95 – Armas (carabinas e fuzis) sendo higienizadas e reacondicionadas nas vitrines destinadas para estes materiais na Reserva Técnica Visitável, quinta missão.
Foto: Jaime Mujica, 2015.

3.6. A instalação do Laboratório de Conservação e Restauro no Museu.

A presença de laboratórios nas instituições museais vem se tornando nos últimos anos um dos principais quesitos na salvaguarda, principalmente, de acervos arqueológicos. Os museus mesmo com profissionais no seu quadro de funcionários (arqueólogos, conservadores/restauradores, museólogos), sofrem com a falta de recursos, limitando uma gestão dos acervos mais eficiente. A manutenção desses acervos, com distintas necessidades de conservação (preventiva, curativa e restauração⁶⁵), geralmente implica custos relativamente elevados, sendo que muitos órgãos públicos não conseguem suprir as demandas desses locais, ocasionando futuros problemas nos acervos, como a degradação ou perda do material pela ação do tempo.

Não muito diferente disso, no que se refere à disponibilidade de recursos financeiros os museus uruguaios apesar desse panorama, estão mudando suas percepções em relação à salvaguarda do patrimônio cultural. A falta de técnicos e profissionais especializados na gestão de acervos no Uruguai, também é um dos fatores que limitam a salvaguarda do patrimônio. Pérez & Dujovne (1995) expressam esta carência de forma bem taxativa:

La conservación del acervo de un museo exige condiciones adecuadas de almacenamiento y de seguridad en salas y depósitos; climatización para evitar que los cambios medio ambientales deterior en los materiales; control sobre los efectos nocivos de la luz solar o de la iluminación artificial, etc. Estas exigencias hacen imprescindible la presencia de personal idóneo. Así mismo, es necesario contar con especialistas y laboratorios para la restauración de las piezas que lo requieran (PÉREZ & DUJOVNE, 1995 p.121).

Apesar das referidas dificuldades à preservação de acervos das regiões de fronteira, algumas instituições museais estão capacitando seus funcionários com treinamentos voltados a ações de preservação do patrimônio móvel e imóvel.

Dentro do marco legal uruguaio, a Lei 14.040 de 27 de outubro de 1971 refere-se à criação da Comissão do Patrimônio Cultural da Nação, a qual tem o dever de desenvolver planos de conservação, preservação e exibição dos bens

⁶⁵O Restauro refere-se a: “Todas aquelas ações aplicadas diretamente a um bem individual e estável, que tenham como objetivo facilitar sua apreciação, compreensão e uso. Estas ações ao serem executadas apenas quando o bem tenha perdido uma parte de seu significado ou função através de uma alteração ou deteriorização passada. Se baseiam no respeito do material original. Na maioria dos casos, estas ações modificam o aspecto do bem.” (ICOM, 2008)

culturais de valor artístico, cultural e histórico. A lei foi regulamentada no Decreto de 536/972 de 01 de agosto de 1972 em que ocorreu a junção dessas duas leis, colocando em vigência novamente a Lei 14.040. Na referida normativa o Artigo 13 refere-se à restauração desses bens culturais,

Las restauraciones que se emprendan en los monumentos históricos, así como las obras de consolidación o mejoras, podrán ser realizadas por administración. En tal caso, para prescindir de la licitación pública, la Comisión del Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural de la Nación deberá obtener la previa autorización del Poder Ejecutivo, acompañando su solicitud con los precios unitarios vigentes en la zona y con un circunstanciado historial de las causas que motivan el pedido. Las obras serán proyectadas y dirigidas por el técnico o técnicos contratados por la Comisión del Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural de la Nación, y realizadas bajo la supervisión de éstos, sin perjuicio de que se pidan, cuando se juzgue del caso, los servicios de los organismos técnicos del Estado. (Lei 14.040/72)

Deve-se mencionar que no Uruguai, não existe ainda uma carreira de Conservação e Restauro de Bens Culturais. Muito recentemente foi iniciado um curso técnico de Museologia e um Técnico Universitário em Bens Culturais com ênfase em Patrimônio, ambos oferecidos pela Universidad de La República. Também não existe ainda uma carreira de Museografia⁶⁶, especialidade necessária para a elaboração de estratégias expositivas, entre outras atribuições, dentro das instituições museais. Existe, portanto, uma demanda reprimida com relação ao desenvolvimento de ações concretas no que se refere à conservação preventiva, curativa e restauração dos diversos tipos de coleções, assim como nas atividades de extroversão patrimonial. Neste “vazio” é que a nossa participação entra como uma demanda concreta de diversas instituições regionais.

A participação de professores pesquisadores do LÂMINA, especialistas nas áreas da Conservação de Materiais Arqueológicos, da Interpretação e Musealização do Patrimônio Arqueológico, e a contribuição de especialistas de outras universidades nacionais e estrangeiras, através de pesquisas e treinamentos conjuntos (MACHADO, 2015), são parte de uma estratégia para melhorar a capacidade de instituições locais na salvaguarda do patrimônio arqueológico.

⁶⁶ O Centro Universitário Claretiano possui a carreira de Museografia na Pós-Graduação “Museografia e Patrimônio Cultural”. A Universidade Positivo, Curitiba-PR, possui uma Especialização em Museografia, Arte e Arquitetura.

A título de exemplo será feito um breve resumo das atividades desenvolvidas junto ao Sistema de Museos⁶⁷ da cidade de Colônia (Uruguai) e ao MPR (Uruguai), relativas à capacitação dos funcionários e de outros atores locais que resultou na qualificação técnica de ambas as instituições, na qualificação dos espaços dedicados às atividades de conservação e extroversão dos acervos arqueológicos.

No ano de 2013, a equipe do LÂMINA foi convidada para ministrar três treinamentos para os técnicos dos Museus de Colônia del Sacramento e arqueólogos e museólogos de diferentes Departamentos. Esta cidade declarada Patrimônio Mundial pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), salvaguarda um valiosíssimo patrimônio histórico, que enfrenta, atualmente, uma série de problemas de conservação e extroversão. O novo status da cidade, apesar do que se poderia imaginar, não representou um aumento significativo de recursos financeiros disponíveis para o tratamento, acondicionamento e exposição das coleções existentes nos cinco museus da cidade, nem na contratação de novo pessoal especializado. Desta forma, a Direção de Cultura da Intendência Municipal, decide investir na capacitação do seu corpo técnico através de convênios com centros especializados do Chile e do Brasil. As primeiras atividades do LÂMINA, neste sentido, foram as de ministrar um treinamento sobre a conservação preventiva e curativa de bens arqueológicos, conservação preventiva e curativa de documentos em suporte de papel, e sobre a conservação preventiva e curativa de obras sobre tela⁶⁸. No mesmo ano (2013) foi realizado outro treinamento sobre a documentação nos projetos de conservação, para os técnicos do Sistema de Museos de Colônia. Desde 2013 até 2015 foram realizadas seis visitas técnicas aos referidos museus com a finalidade de continuar a capacitação do pessoal no que se refere às metodologias de conservação curativa e aos cuidados de conservação preventiva; ao estabelecimento de uma Reserva Técnica e; ao acondicionamento das coleções.

Com a finalidade de assessorar e capacitar a respeito da preservação do Patrimônio Histórico, foi assinado um convênio de cooperação entre o LÂMINA e a

⁶⁷O Sistema de Museos de Colônia forma parte do Sistema de Museos do Uruguai cuja função é divulgar e priorizar o museu, a sua história e do seu patrimônio e a herança cultural. Desenvolve uma ampla gama de atividades, reconhecidos por seu nível de excelência e desenvolvido em conjunto com a equipe do museu e do Departamento de Cultura da Câmara Municipal de Colônia. Fonte: <http://www.museoscolonia.com.uy/>

⁶⁸ Maiores informações podem ser vistas em: <http://www.museoscolonia.com.uy/eventos>

Universidad Tecnológica del Uruguay⁶⁹. No ano de 2014, um técnico do Sistema de Museos de Colônia, realizou uma conferência no Instituto de Ciências Humanas (ICH/UFPel), sobre a gestão das coleções no Sistema de Museos e estagiou no laboratório sobre metodologia de conservação de artefatos metálicos.

Com relação às ações desenvolvidas no MPR a equipe teve seu direcionamento voltado à montagem de um laboratório de conservação e restauro que permitisse a análise dos artefatos; diagnóstico do estado de conservação; a realização dos tratamentos curativos; o monitoramento de coleções sensíveis; quarentena e o tratamento dos materiais infestados biologicamente; a elaboração dos suportes expográficos e embalagens; armazenamento de produtos empregados nas distintas atividades; e a capacitação de funcionários e voluntários.

O espaço destinado à implantação do laboratório não possuía dimensões favoráveis, mesmo assim o museu estava disposto a realizar a implantação. Carmelo Fernández-Íbañez (1996) diz que nem todas as instituições museológicas contam com um laboratório adequado, e caso alguma tenha a possibilidade de montar ou disponibilizar melhorias que seja realizada por um profissional. Antes de inserir um laboratório de conservação e restauro numa instituição museológica, temos de verificar quais os itens principais que este deve conter. Um laboratório de conservação é dividido em sala de quarentena, de procedimentos interventivos e de acondicionamento para materiais tratados. O local deverá proporcionar, dentro das suas limitações, a inserção dessas salas.

Cada sala desempenha uma função importante. A sala de quarentena tem por objetivo armazenar todo objeto recém-chegado ou adquirido pela instituição antes de ser inserido na reserva técnica visando identificar a potencial existência de agentes biológicos e químicos. Constatada alguma infestação, o objeto recebe o tratamento adequado. Sendo esta, uma maneira de evitar a contaminação e a migração de agentes biológicos ou agentes químicos (como por exemplo, a transferência de corrosão ativa de artefatos metálicos) para dentro da reserva técnica. Posterior a esse processo, o objeto é avaliado na sala de procedimentos pelo responsável pela curadora ou conservação do acervo no museu. A sala de procedimentos interventivos, além de realizar cuidados de conservação preventiva e tratamentos de conservação curativa, serve para diagnosticar e avaliar as condições

⁶⁹A Universidad Tecnológica del Uruguay. <http://www.utec.edu.uy/es/>

físicas dos objetos e elaborar fichas de conservação (FERNÁNDEZ – IBAÑEZ,1987). Neste local se encontram os equipamentos, tais como capela de exaustão para gases, usada na aplicação de determinados produtos químicos, mesa de sucção para a higienização do acervo, entre outros equipamentos. É fundamental que neste local tenha um chuveiro e lavador de olhos de emergência, em casos de acidentes com produtos químicos, sendo obrigatória a utilização de Equipamentos de Proteção Indispensável (E.P.I) como óculos, luvas, jalecos e máscaras (de acordo com tipo de atividade desenvolvida). Ao término desse procedimento o objeto vai para sala de acondicionamento. As ferramentas necessárias para monitoramento são análise visual: vista desarmada ou uso de lupas de mão ou/e de mesa (lupa binocular).

O espaço destinado ao laboratório realmente era estreito (2m largura) aproveitando-se assim ao máximo o comprimento do local (Figura 96). O processo de retirada do mobiliário sem uso do local foi o começo para se pensar em como cada espaço poderia ser trabalhado. No entanto, percebeu-se que o espaço central possuía dimensões um pouco maiores, portanto, este ficou destinado a receber e acondicionar os artefatos para o tratamento, visto que ficava ao lado do espaço com acesso ao sistema hidráulico (Figura 97). O terceiro espaço ficou reservado para acondicionar os artefatos pós-tratamentos, tendo como finalidade a observação e avaliação dos procedimentos aplicados antes de serem acondicionados novamente na reserva técnica.

Este primeiro momento foi fundamental para dar início ao próximo passo na elaboração dos procedimentos interventivos. Posterior a todo processo de montagem que acontecia ainda concomitante com os procedimentos nos artefatos, uma nova documentação referente aos tratamentos foi elaborada de modo que abrangesse não apenas o material arqueológico, mas também o restante do acervo.

A falta de documentação anterior sobre antigas intervenções ou procedimentos preservacionistas no acervo, fez do pressuposto um marco inicial para colocar a documentação laboratorial como um documento de referência disponível para pesquisas.



Figura 96 – Espaço destinado à montagem do laboratório de conservação e restauro no MPR, o qual era usado com um depósito de vitrines e suportes expositivos.

Foto: Taciane Souza, 2015.

A Biblioteca Municipal possui uma área em comum como Museu a qual é justamente o espaço destinado à sala dos procedimentos interventivos. Os funcionários da biblioteca utilizam uma passagem entre os dois prédios para acessar o laboratório de restauração de livros (atualmente em desuso por falta de funcionários especializados), um espaço amplo onde os fuzis e as carabinas do Museu estavam acondicionados anteriormente. O laboratório de restauração da biblioteca possui problemas de infiltrações oriundos do telhado, permanecendo fechado até o momento.



Figura 97 – Instalação hidráulica na mesma área da sala de procedimentos.

Foto: Taciane Souza, 2015.

O primeiro passo foi a retirada dos suportes, das vitrines e dos objetos do local e realocá-los em outro lugar. Posterior a este processo deu-se início à limpeza da sala, algumas vitrines ficaram para serem utilizadas como locais de

armazenamento de objetos em tratamentos, uma mesa de apoio foi colocada na sala (Figura 98).



Figura 98 – Primeiro mobiliário do laboratório: vitrines para o acondicionamento e uma mesa para os procedimentos.
Foto: Jaime Mujica, 2015.

Com o passar das missões o laboratório era complementado e reorganizado à medida que o museu conseguia outros materiais, como uma estante de aço, acessórios para a iluminação e a inserção de tomadas elétricas perto da mesa de procedimentos (Figura 99).



Figura 99 – Colocação da iluminação e tomadas, inclusão de uma estante de aço modulável para o armazenamento dos produtos químicos utilizados na conservação curativa.
Foto: Jaime Mujica, 2015.

No presente momento o laboratório não está sendo utilizado para procedimentos de conservação devida à falta de profissionais da área como

integrantes do quadro atual de funcionários, porém este é empregado para armazenar objetos destinados a pesquisas. O laboratório conta com materiais de consumo (luvas descartáveis, máscaras, papel toalha), assim como os produtos utilizados para os tratamentos. A dificuldade de conseguir materiais de consumo foi um problema que a equipe teve de enfrentar em determinados momentos, já que as coleções arqueológicas que estavam recebendo tratamentos curativos requeriam o uso obrigatório de alguns produtos específicos. Enfim, apesar do inconveniente, a equipe conseguiu trabalhar nas condições as quais o museu propôs naquele momento. Maiores informações serão apresentadas no próximo subcapítulo.

3.7. Elaboração e Desenvolvimento de Projetos Interventivos.

3.7.1. Elaboração da ficha de conservação

A elaboração da ficha de conservação para o museu partiu das muitas fichas desenvolvidas no decorrer dos anos no LÂMINA, modificada a partir de uma revisão bibliográfica de outras fichas empregadas em diversas instituições museológicas, e adaptada às especificidades deste Museu. A nova documentação deveria abranger todas as coleções e não só os artefatos que iriam receber intervenções, neste caso os arqueológicos. A ficha é dividida em 04 campos identificação/origem; diagnóstico; intervenção e; monitoramento (Figura 100). O modelo da mesma encontra-se no apêndice.

The figure shows a detailed form titled 'FICHA DE CONSERVAÇÃO DO ACERVO' from the 'MUSEU DO PATRIMÔNIO REGIONAL DE RIVERA'. The form is divided into four main sections, each highlighted with a colored border:

- Red border (Identification/Origin):** Includes fields for 'Data', 'Acervo', 'Local', 'Número do registro', 'Dimensões iniciais', 'Dimensões finais', 'Peso inicial', and 'Peso final'.
- Green border (Diagnosis):** Contains a table for 'Observações' with columns for 'Data', 'Local', 'Observação', and 'Responsável'.
- Orange border (Intervention/Recommendations):** Includes sections for 'Intervenção', 'Recomendações de acondicionamento', and 'Registro fotográfico'.
- Purple border (Monitoring):** Contains a section for 'Monitoramento' with fields for 'Data', 'Local', 'Observação', and 'Responsável'.

Figura 100 – Ficha de conservação para o museu dividida em 04 campos. Identificação/ origem em vermelho; diagnóstico em verde; intervenção/ recomendações de acondicionamento e registro fotográfico em laranja e; monitoramento em roxo.
Foto: Taciane Souza, 2015.

Por motivos de economia, esta ficha completa ficou como modelo de guia, elaborando-se uma ficha condensada impressa para ser empregada nas intervenções preservacionistas (Figura 101).

The figure shows a condensed form titled 'FICHA DE CONSERVAÇÃO DO ACERVO' from the 'MUSEU DO PATRIMÔNIO REGIONAL DE RIVERA'. The form contains the following fields:

- Data:**
- Acervo:**
- Local:**
- Número do registro:**
- Dimensões iniciais:**
- Dimensões finais:**
- Peso inicial:**
- Peso final:**
- Descrição:**
- Observações:**
- Patologia (ver código):**
- Integridade (ver código) / Estado de conservação (ver código):**
- Tratamentos:**
- Recomendações de conservação preventiva:**
- Recomendações específicas:**

Figura 101 – Ficha de conservação condensada utilizada nas atividades no museu.
Foto: Taciane Souza, 2015

As fichas usadas foram fotocopiadas para que a original fosse preenchida com todas as informações e juntamente com suas respectivas pastas de registros fotográficos.

3.7.2. Registro Fotográfico.

O registro fotográfico é uma etapa importante na documentação. De acordo com Aline Lopes Lacerda (2008),

O estatuto das fotografias como documento de arquivos [...] como suportes de informações de valor documental – informativo e probatório – produzidos e acumulados no cumprimento de funções regidas por atividades de natureza institucionais. (2008, p. 14)

Por vezes a mera descrição do artefato na ficha de conservação não é suficientemente clara para descrever um dano, patologia ou estado geral. Logo, o registro fotográfico entra como uma ferramenta capaz de facilitar a descrição do artefato. O registro torna-se um documento visual do objeto, conseqüentemente o profissional encarregado da conservação e manutenção do acervo deverá possuir um domínio básico, porém, eficiente na captura de imagens nítidas, para evitar defeitos por distorção das cores, etc. Portanto, a necessidade de criar um espaço para tais práticas é fundamental, ou seja, uma mesa com fundo infinito e com um sistema de iluminação articulado para evitar a interferência de sombras e distorção de cor na foto. Claro, que além destes elementos, a qualidade da máquina fotográfica desempenha um rol fundamental.

No MPR não existia um local e nem fundo ideal abrindo, portanto, o espaço para improvisado. A mesa fotográfica era a bancada onde eram aplicados os tratamentos curativos à qual fora adicionada uma cartona branca (material sem uso do museu) e o controle da iluminação era feito com os sistemas de luzes instalados acima da bancada dos tratamentos.

O registro fotográfico é utilizado a todo o momento. Quando um objeto ingressa no museu uma nova ficha contendo as informações do mesmo é aberta no sistema a qual contém um campo para foto. O registro fotográfico documenta todas as etapas pelas quais o artefato passou até ser acondicionado na reserva técnica. Os registros ficam armazenados em pastas no sistema informacional/digital do laboratório ou do museu que necessitam de *backup*⁷⁰ constante para evitar perdas.

⁷⁰ Palavra oriunda do inglês que significa cópia de segurança. Ação que possibilita a recuperação de dados originais armazenados em outros dispositivos quando perdidos, corrompidos ou apagados acidentalmente. Acesso < https://pt.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3pia_de_seguran%C3%A7a>

Os registros fotográficos gerados pela equipe durante os diversos tratamentos curativos efetuados foram entregues para ao Museu em suporte digital juntamente com as fichas de conservação, a fim de incorporar essa documentação com a documentação institucional do museu.

3.7.3. Tratamentos de Conservação Curativa

O tratamento curativo é um procedimento antecessor à restauração e posterior à conservação preventiva. A conservação curativa é requisitada mediante diagnóstico realizado por um profissional ligado à preservação de bens patrimoniais cuja avaliação irá direcionar o tipo de tratamento.

Segundo a terminologia do ICOM-CC⁷¹ a conservação curativa corresponde:

A toda ação diretamente aplicada a um item ou grupo de itens destinados a deter os processos prejudiciais atuais ou a reforçar sua estrutura. Essas ações só são realizadas quando os itens estão em condições tão frágeis ou se deterioram a tal taxa que poderiam ser perdidos em um tempo relativamente curto. Essa ação às vezes modifica a aparência dos itens. (ICOM, 2008)

No código de ética dos museus “a delegação da responsabilidade pelos acervos deve ser atribuída a pessoas com conhecimentos e capacitações compatíveis ou adequadamente supervisionada”.

Segundo Donny Hamilton (1990),

Regardless of an artifact's condition or value, its aesthetic, historic, archaeological, and physical integrity should be preserved. After conservation, an object should retain as many diagnostic attributes as possible. The preservation of the diagnostic attributes of object being conserved is of utmost importance in selecting a conservation treatment. (1999, p. 06).

Portanto, o diagnóstico preciso dos artefatos é fundamental para direcionar o melhor tratamento, como ressaltado por Donny Hamilton (1999). O tratamento deverá respeitar todos os componentes informacionais, simbólicos e materiais do artefato. Outro ponto chave para conduzir o tratamento é a análise individual, pois

⁷¹ International Council of Museums - Committee for Conservation.

cada material poderá comportar-se de forma diferente frente a um mesmo procedimento interventivo.

Artefatos arqueológicos por serem materiais instáveis, na maior parte das vezes, precisam da conservação curativa. Ressaltando as palavras de Janet M. Cronyn (1990),

Conservation basically aims to prevent objects disintegrating once they have been exposed to the atmospheres and to discover the true nature of the original artefact. Even though these are very wide and somewhat amorphous terms, it can be seen that conservation is part and parcel of archeology: without it, much archaeological information is lost or left unexploited. (1990, p. 01-04)

Percebemos que a relação entre a arqueologia e a conservação quanto à preservação informacional do artefato trabalham juntas para que seu destino final, ou seja, a extroversão possibilite o entendimento dos artefatos pelo público.

Portanto, as etapas para que uma intervenção curativa contribua e prolongue a vida informacional caberá ao profissional (conservador e/ ou especialista), juntamente ao arqueólogo, que irá discutir os pontos mais relevantes e propor um tratamento menos invasivo no artefato. William Mourey (1987, p. 31) salienta que *“conservar es, por tanto, una necesidad pero conviene ensayar el uso de técnicas fiables que presenten un máximo de garantías para el futuro”*. Como mencionado anteriormente cada objeto irá apresentar uma reação positiva ou negativa do mesmo procedimento, embora, a intenção seja evitar ao máximo o uso da conservação curativa.

Algumas técnicas aplicadas na conservação curativa, por vezes adaptadas de acordo com as condições aquisitivas e financeiras das instituições museológicas e afins podem ser observadas na tabela 08.

Abaixo uma tabela com as principais etapas da conservação curativa.

TRATAMENTO	METODOLOGIA	OBJETIVO
1. Limpeza investigativa	Limpeza manual com a utilização de bisturi, escovas de cerdas médias, pincel. Limpeza	Descobrir marcas, monogramas, relevos, figuras ou evidências de uso, que

	mecânica com micro retífica.	forneçam maiores informações sobre as peças (proveniência, cronologia, utilidade, etc.).
2. Limpeza química	Utilização de solução diluída de ácidos fracos e solventes, como ácido acético, álcool etílico e acetona com auxílio de escovas de cerdas macias e swabs (hastes com algodão).	Substituir ou finalizar a limpeza manual/mecânica realizada anteriormente no objeto quando necessário.
3. Tratamento galvânico	O artefato é embrulhado em papel de alumínio e colocado num recipiente com uma solução de carbonato ou bicarbonato de sódio.	Desconcretizar pequenos artefatos; dessalinizar e estabilizar.
4. Tratamento eletrolítico	Consiste em fazer circular uma corrente elétrica entre o objeto a tratar e um metal, denominado de ânodo de sacrifício, em uma solução de hidróxido de sódio (soda cáustica) diluída a 3 - 5%.	Facilitar o desprendimento de incrustações, a eliminação de cloretos e a estabilização do metal.
5. Inibição de corrosão	O tanino.(extrato proveniente da cortiça de algumas árvores) é diluído a 3 - 5% em água deionizada e etanol. O pH da solução é ajustado com ácido fosfórico a valores próximos a 2,3 (artefatos ferrosos). Solução de Benzotrazole (BTA) a 3% em etanol para artefatos de cobre e bronze	Inibidor dos processos de corrosão (oxidação) nas peças arqueológicas.
6. Consolidação	Resina acrílica, exemplo Paraloid B72.	Melhorar a resistência mecânica de determinados objetos arqueológicos que se encontram fragilizados Faz-se

		necessária, ainda, para a extração de alguns objetos durante a escavação.
7. Impermeabilização	Solução de poliacetato de vinílico (PVA), Paraloid B72, parafina líquida, cera micro cristalina, óleo mineral, vaselina em pasta.	Tem como objetivo formar uma barreira contra o oxigênio e o vapor de água, principais agentes de corrosão.

Tabela 8 – Tabela adaptada de Dode et al. 2013.
Autor: Taciane Souza, 2017.

Alguns desses tratamentos foram aplicados nos artefatos metálicos do MPR, para evitar sua degradação (MOUREY, 1987). Os tratamentos foram selecionados de acordo com as características microclimáticas do museu e aos insumos disponíveis. Os tratamentos aplicados estão indicados nas fichas de conservação presentes no apêndice.

3.7.4. Medidas de Conservação Preventiva.

Segundo o ICOM-CC a conservação preventiva é um conjunto de medidas e ações destinadas a evitar e minimizar a deterioração ou perdas futuras, dentro de um contexto ou arredores, por meio de ações indiretas que não interfiram com os materiais e as estruturas dos itens não modificando, a fim de não modificar sua aparência.

Ainda neste mesmo sentido,

Este criterio de conservación, orientado fundamentalmente a colecciones en conjunto más que a piezas individuales, parece el más aceptado en la actualidad ya que al evitar o reducir al mínimo los tratamientos puntuales y el riesgo que ello conlleva para la integridad del objeto, se postula como de gran eficacia a largo plazo. (TENREIRO, 2000 p.09)

Recordando as palavras de Yaci-Ara Froner (1995),

[...] a perda quantitativa e qualitativa de nossos bens patrimoniais, fruto da ignorância, da falta de pessoal especializado, da falta de verbas e da própria burocracia imposta, no que se refere à manutenção da cultura material. (1995, p. 292)

Portanto, as medidas de conservação preventiva aplicadas no museu foram adaptadas de acordo com as condições estruturais, climáticas e espacial do local. As primeiras medidas foram as medições climáticas (T/UR) e de intensidade luminosa do local com auxílio do termohigrômetro e do luxímetro. Esses procedimentos de verificação são importantes para um controle interno eficiente. Em vista disso, o museu adquiriu um termohigrômetro e um condicionador de ar, os quais se encontravam na sala Archivo Histórico, já que nesse local está armazenado todo acervo em papel (jornais, fotografias, livros e etc.), materiais muito propícios a degradação por agentes biológicos e físico-químicos.

A separação das coleções recebeu uma atenção especial em vista que essas se mostraram muito amplas no Acervo y Reserva Técnica.

A utilização da segunda sala expositiva (denominada posteriormente de Reserva Técnica Visitável) facilitou para que as coleções presentes no Acervo y Reserva Técnica ganhassem uma nova organização. As medidas preventivas tornaram o acervo mais visível e acessível aos funcionários, e restringindo a entrada de pessoas não autorizadas dentro da mesma.

A utilização de mecanismos simples para o acondicionamento, mobiliários do museu e orientações preventivas, como a visualização de oxidação nos materiais metálicos, presença de pragas, insetos e de micro-organismos e o monitoramento climático interno, provocaram mudanças significativas no conjunto do acervo

3.8. Atividades de Capacitação.

3.8.1. Funcionários do Museu.

O quadro atual de funcionários no Museu é composto por um diretor, uma secretária/mediadora e um voluntário, o mesmo desde sua reabertura no ano de 2012. Na última missão este estava composto de mais um integrante, em vista de

que alguns funcionários de outros departamentos estavam sendo realocados temporariamente para outros e o MPR foi contemplado com a inserção de um desses temporários.

Cada funcionário desempenha uma função no Museu o Diretor Prof. Eduardo Palermo é encarregado de organizar a parte administrativa e a gestão museológica, além de divulgar e inserir o Museu em eventos de interesse do mesmo. A funcionária Silvia Boldrini atua como recepcionista/secretária e mediadora nas exposições quando o Prof. Eduardo Palermo não está no Museu. Silvia Boldrini, até o ano 2016 esteve cursando o Técnico Universitário de Bens Culturais com ênfase em Patrimônio na cidade de Tacuarembó (Uruguai). O voluntário Santiago Bude por ser professor, programa suas atividades educativas no museu proporcionando o contato dos alunos com as exposições e coleções da instituição.

A capacitação dos funcionários ocorreu concomitante às atividades preservacionistas no museu. Por disporem de um período curto na instituição, orientações de manipulação e acondicionamento do acervo foram aplicadas na presença dos mesmos. Algumas atividades como higienização contaram com a participação do voluntário Santiago Bude, que este ajudou a equipe na higienização e finalização de alguns procedimentos. Neste meio tempo outros voluntários apareceram no Museu não para ajudar nas atividades laboratoriais, mas para organizar a Reserva Técnica do Archivo Histórico. Alguns desses voluntários participaram com a equipe de alguns procedimentos curativos que estavam sendo finalizados.

O objetivo deste trabalho é capacitar os funcionários efetivos do Museu para que os mesmos repassem posteriormente tais ensinamentos aos próximos voluntários ou atuantes do local. Como já mencionado, tanto Silvia Boldrini com o cumprimento das horas de trabalho na instituição como Santiago Bude com as suas aulas nos liceus, dispunham de pouco tempo para participar das atividades. Então, foi cogitado o desenvolvimento de um curso no LÂMINA para os funcionários do Museu, onde estes poderiam aprender com mais calma as práticas de preservação e conservação de acervos. Este ainda não tem previsão de quando poderá acontecer pelo fato de depender de recursos da Universidade Federal de Pelotas e os funcionários necessitarem também de recursos advindos da Intendência.

3.9. Avaliação final

Uma avaliação foi enviada após o término das atividades desempenhadas durante os anos de 2015 e 2016 pela equipe da UFPel, para os funcionários, a fim de se ter uma real noção dos resultados do trabalho no Museu. Por meio dessa avaliação, constatou-se de que a presente contribuição foi bem vista e de caráter positivo para o Museu. O documento enviado pelo Diretor do MPR e funcionários em resposta à avaliação solicitada:

“Realizamos una evaluación de las actividades realizadas por la académica en el marco de las acciones equipo del Laboratorio Lámina de la UFPel en el Museo del Patrimonio Regional de la Intendencia Departamental de Rivera. Las misma han sido sumamente importante y útiles para la organización interna del acervo del museo, así como para la proyección del mismo en la comunidad fronteriza.

Entre las actividades realizadas en 2015 y 2016 dentro del Museo cabe destacar:

- *organización y clasificación del acervo histórico-arqueológico, transformándolo en un conjunto coherente que permitió superar el nivel de colección que era la forma como estaba organizado. De esa forma el trabajo realizado permitió adecuar la planificación anual del museo consistente en organizar muestras temáticas dentro y fuera del local. El ordenamiento realizado también permitió conocer al detalle los bienes disponibles.*
- *Creación de una reserva técnica y organización de la misma, tema de extrema importancia para configurar el museo como tal, superando la característica cuasi de depósito de bienes. La actuación realizada permitió una mejor distribución del espacio físico existente.*
- *Creación de un laboratorio de conservación de bienes patrimoniales de acuerdo a los estándares del Lámina con el cual se llevó a cabo la recuperación de numerosas piezas de valor. Corresponde destacar el papel desempeñada por la académica en la extensión de las actividades junto a la sociedad, siendo portavoz ante los medios de prensa locales, grupos de estudiantes y docentes que visitaron el laboratorio.*

Sobre las actividades realizadas fuera del local del museo cabe destacar su importante contribución en la comunicación de los trabajos que se estaban realizando a través de la prensa escrita, radial y televisiva del departamento despertando un interés inusitado en la población. Ese elemento de por sí fue una contribución sustancial a la imagen de museo como trabajo académico ayudando a superar la imagen de depósito de antigüedades que tradicionalmente tenía.

También debemos destacar el importante trabajo realizado en la Usina minera de Cuñapirú, principal bien patrimonial del departamento y uno de los destacados a nivel de Uruguay. Allí participó con solvencia y conocimiento en la recuperación de pinturas originales de las paredes del edificio cuya fecha estimada es c.1880.

En líneas generales corresponde decir que la participación de Taciane Souza fue altamente profesional, dedicada y sensible a la comunicación con la sociedad riverense. Consideramos su trabajo de gran valor para el desarrollo del proyecto Museo del Patrimonio y dentro de él con los trabajos realizados en la Usina de Cuñapirú. Queremos destacar que a cada requerimiento de explicaciones de docentes, estudiantes y directores de la Intendencia sus respuestas fueron claras, demostrando conocimiento y solvencia técnica.”

Cada atividade foi um complemento para o melhoramento educativo informacional do Museu, o qual gerou uma visibilidade superior ao que era esperado pela equipe. Onde sua identidade como instituição foi elevada no meio público, privado e social a qual foi ressaltada durante as missões ao MPR.

Sendo assim, por meio dessa avaliação percebeu-se como foi benéfica participação como agentes da preservação do patrimônio arqueológico e histórico institucional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa reforça a importância da preservação do acervo arqueológico institucional de fronteira. A situação de descaso geral com a preservação do patrimônio cultural móvel e imóvel no Brasil e no Uruguai, pelas instituições públicas é uma constante histórica. Falta de interesse das autoridades, de recursos econômicos, de especialistas, infraestrutura precária e ou inadequada, são alguns dos fatores sinalizados.

O Museo del Patrimonio Regional de Rivera, no momento desta pesquisa, não fugiu muito deste panorama, mas a diferença fundamental foi o interesse, a visão e a perseverança da figura do seu Diretor o Historiador Eduardo Palermo. Foi através da sua gestão que foi assinado o convênio de cooperação com o LÂMINA, garantindo os diagnósticos dos ambientes do Museu, do estado das coleções, a reorganização do acervo e da Reserva Técnica, a implementação de um laboratório de conservação e restauração e de uma Reserva Técnica expositiva. Tais ações somente foram viáveis com a colaboração do pessoal do LÂMINA e de discentes e docentes de outros setores da UFPel e fundamentalmente pelo apoio e respaldo dos funcionários e colaboradores do Museu.

A realização dessas atividades, conjuntamente com a divulgação das mesmas, colocou o Museu em outro patamar a nível local e regional. A valoração das coleções e dos distintos atores sociais envolvidos conformou-se como outro logro deste trabalho. O trinômio conservação, interpretação e extroversão, que orientou desde o início a práxis no Museu, chamou a atenção de outras instituições da região, que já solicitaram a colaboração da equipe com a valoração e reorganização dos seus acervos. Acredita-se que esse tipo de colaboração entre as instituições de ensino/pesquisa e as museológicas conforma um inestimável instrumento para qualificar os acervos históricos e arqueológicos

Esta pesquisa de fundo acadêmico se tornou no final um projeto que seguirá contribuindo com o Museu por meio de outras atividades envolvendo demais atores sociais que veem o Patrimônio Fronteiriço ou regional como formadores culturais de uma sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAMBERT, Clara C. d'. **Conservação: postura e procedimentos**. São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura, 1998.

ALARCÃO, Catarina. Prevenir para Preservar o Patrimônio Museológico. **Museal: Revista do Museu Municipal de Faro**. Portugal, n. 2, 2007

ARÉVALO, Javier Marcos. El patrimonio como memoria social y representación colectiva: la intangibilidad de los bienes culturales. In.: MEDINA et al, Ed. Fronteras, Patrimonio y Etnicidad en Iberoamérica. MEDINA et al. Ed. Signatura Demos. 2009

BACHMANN, Konstanze; RUSHFIELD, Rebecca A. **Princípios de Armazenamento**. 1992. In: **Conservação: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001:83- 93.

BARROS COELHO, Karla Nunes de. **Espaços urbanos em cidades de fronteira**. Artigo. XIV Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional – ANPUR. Rio de Janeiro. 2011.

BEAUDRY, Mary C. et al. **Artefatos vozes ativas: cultura material como discurso social**. Vestígios–Revista Latino Americana de Arqueologia Histórica. Belo Horizonte. V.1, n.2, p. 73-113. 2007. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/259489643/Artefatos-e-Vozes-Ativas#scribd>> Acesso em 20 de jan. de 2016.

BERDUCOU, Marie. C. **La conservation en Archéologie: Méthodes et Pratique dela Conservation-Restauration des vestiges Archéologiques**, Issy lês Monlineaux, Masson, 1990.

BRADLEY, Susan. M. Os objetos têm vida finita? 1994. In: MENDES, M. et al. **Conservação: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001:15 - 33.

BRUNO, Maria Cristina. Museologia: algumas ideias para a sua organização disciplinar. In: **Cadernos de Sociomuseologia**, n.9. Centro de Estudos de sociomuseologia. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 1996.

CAMACHO, Clara F. Plano de Conservação Preventiva: bases orientadoras, normas e procedimentos. **Temas de museologia**. Lisboa: Instituto dos Museus e da conservação Palácio Nacional da Ajuda. 2007.

CÂNDIDO, Maria Inez. “Documentação Museológica”. **Caderno de diretrizes museológicas**. 2. ed. Rio de Janeiro: IPHAN, 2006, p.33-92.

CARTER, Howard. A. **Descoberta da Tumba de Tutankhamon**. Fascínio da História / Howard Carter e A.C. Mace. Tradução de Eduardo Bueno. Porto Alegre: Mercado Aberto 1991: ----

CARVALHO, Aline V.; FUNARI, Pedro Paulo A. Memoria y patrimonio: diversidades y identidades. **Antipoda Revista de Antropologia y Arqueologia**, v. 14, p. 99-111, 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81424136005>> Acesso em: 08 de nov. 2014.

CHIODETTO, Eder, **Curadoria em fotografia: da pesquisa à exposição**. São Paulo. Ed. Prata Design, 2013.

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. Tradução de Luciano Vieira Machado. São Paulo: Estação Liberdade/Ed.UNESP, 2001.

Código de Ética do ICOM para Museus. Disponível em <http://www.mp.usp.br/sites/default/files/arquivosanexos/codigo_de_etica_do_icom.pdf> Acesso em 15 de jan. 2017.

COSTA, Evanise P. **Princípios Básicos de Museologia**. Curitiba, Coordenação do Sistema Estadual de Museus/Secretaria do estado da Cultura, 2006.

CRADDOCK, Ann Brook. Controle de Temperatura e Umidade em Acervos Pequenos. 1992. In: MENDES, M. et al. **Conservação: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001: 65- 82.

CRONYN, Janet. M. **The elements of archaeological conservation**. Londres: Routledge, 1990.

DAL'ASTA, Fabiane. **Os Museus de Fronteiras como fator de Integração do Mercosul: diagnósticos e propostas**. 2007. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Integração Latino-Americana da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS. Disponível em <http://coralx.ufsm.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2192> Acesso em 25 de jan. 2016.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. **Conceitos-chave de Museologia**. Tradução: Bruno Brulon Soares, Marília Xavier Cury. São Paulo: ICOM, 2013.

Diagnóstico de Conservação: modelo proposto para avaliar as necessidades do gerenciamento ambiental em museus. Sistema Estadual de Museus de São Paulo. SISEM. 2012. Disponível em <<http://www.sisemsp.org.br/blog/wp-content/uploads/2013/04/Diagn%C3%B3stico-de-Conserva%C3%A7%C3%A3o.pdf>>

DODE, Susana dos S. et al. **Conservação de materiais metálicos do Sítio Arqueológico Santa Bárbara**. Artigo. Congresso de Iniciação Científica, CIC. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS. Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/cic/anais/anais2013/>> Acesso em 24 de fev. de 2017.

DRUMOND, Maria Cecília de P. Preservação e conservação de museus. In: **Caderno de Diretrizes Museológicas**. Brasília: Ministério da Cultura/ Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/ Departamento de Museus e Centros Culturais, Belo Horizonte: Secretaria do Estado da Cultura/ Superintendência de Museus, 2006, p. 109-135.

FERNÁNDEZ-IBÁÑEZ, Carmelo. **Los Laboratorios de Conservación en los Museos Arqueológicos**. IN.: X Congresso de Estudios Vascos, Pamplona.1987, p. 469-471. Disponível em: <<http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/congresos/10/10469471.pdf> > Acesso em 06 de fev. de 2017

_____, Carmelo. Arqueología y conservación. Una visión general. **Espacio, Tiempo y Forma, Serie II, H.ª Antigua**, t. I, 1988, pp. 427-442.

_____, Carmelo. Montaje y funciones del laboratorio de conservación y restauración en un museo de arqueología. **CuPAUAM23**, 1996, p. 9-36. Disponível em: <https://revistas.uam.es/cupauam/article/download/1284/1258> > Acesso em 06 de fev. de 2017

FRANCO, Maria Ignez M. **Planejamento e organização de exposições**. Parte 2. 3º Fórum Nacional de Museus. (2008) Disponível em <<http://www.ufrgs.br/difusaocultural/admin/artigos/arquivos/Planejamentoeorganizacaodeexposicoes2.pdf>> Acesso em 03 de dez de 2016

FRONER, Yaci-Ara. Conservação preventiva e patrimônio arqueológico e etnográfico: ética, conceitos e critérios. **Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, 5: 1995 291-301.

_____, Yaci-Ara *et al.* **Acondicionamento e Armazenamento das Coleções Etnográficas e Arqueológicas nas Áreas de Reserva Técnica**. In: ABRACOR- ANAIS IX, 1998, Salvador. ABRACOR- ANAIS IX - Conservação e Comunidade. Rio de Janeiro: ABRACOR, 1998. vol.1. p. 257 – 264. Disponível em: <<http://www.abracor.com.br/novosite/congresso/Anais%20do%20IX%20Congresso.pdf>> Acesso em: 24 de fev. 2017.

_____, Yacy-Ara. Controle de Pragas – Belo horizonte: LACICOR – EBA – UFMG, 2008. **Tópicos em conservação preventiva 7.**

_____, Yaci-Ara. Preservação de bens patrimoniais: conceitos e critérios. Belo Horizonte: LACICOR –EBA-UFMG, 2008. **Tópicos em conservação preventiva 3.**

_____, Yaci-Ara. Reserva Técnica. Belo Horizonte: LACICOR –EBA-UFMG, 2008. **Tópicos em conservação preventiva 8.**

FUNARI, Pedro Paulo; PELEGRINI, Sandra de Cássia Araújo. **Patrimônio histórico e cultural**. 2ª Edição. Editora: Jorge Zahar. Rio de Janeiro. 2009.

GARCÍA FORTES, S.; FLOS TRAVIESO, N. **Conservación y restauración de bienes arqueológicos**. Madrid: Síntesis, 2008.

GONÇALVES, Maria L.C.M.; AMORIM, Antonio C. **Gabinetes de Curiosidades: Paradoxo das Maravilhas**. 2011. Disponível em: <www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R1276-1.pdf> Acesso em 18 de out. 2016.

GOLDSTEIN, Ilana. **Reflexões sobre a arte “primitiva”: o caso do Musée Branly**. Horizontes Antropológicos. Porto Alegre. Ano 14, n. 29. p. 279-314, jan/jun. 2008. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832008000100012> Acesso em 18 de out. 2016.

GUIMARÃES, Carlos M.; NASCIMENTO, Évelin. L. M. De sítio arqueológico a espaço musealizado: possibilidades e limites para a arqueologia mineira colonial. **Anais do Museu Histórico Nacional**, v. 38, p. 25-44, 2006.

HAMILTON, Donny. L. **Methods of conserving archaeological material from underwater sites**. Texas: Conservation Research Laboratory, Center for Maritime Archaeology and Conservation, 1999.

HIRATA, Eliane V. et al. Serviço Técnico de Curadoria. Gerenciamento documental e armazenagem das coleções etnográficas e arqueológicas do MAE na área da reserva técnica. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**. São Paulo, nº 7. p 193-198. 1997.

ICOMOS. **Recomendação de Nova Delhi** (1956). Portal do IPHAN, Coletânea Virtual/Cartas Patrimoniais. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=262>> Acesso em: 14 mar. 2017.

ICOMOS. **Carta de Veneza** (1964). Portal do IPHAN, Coletânea Virtual/Cartas Patrimoniais. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=236>> Acesso em: 23 nov. 2014.

ICOMOS. **Carta de Burra** (1980). Portal do IPHAN, Coletânea Virtual/Cartas Patrimoniais. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=251>> Acesso em: 23 nov. 2014.

ICOMOS. **Carta de Lausanne** (1990). Portal do IPHAN, Coletânea Virtual/Cartas Patrimoniais. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=262>> Acesso em: 23 nov. 2014.

IPHAN. **Instrução Normativa nº. 001 de 25 de março de 2015**. Disponível em: < http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Instrucao_normativa_01_2015.pdf > Acesso em 05 de mai. 2016.

IPHAN. **Portaria nº. 196 de 18 de maio de 2016**. Disponível em: < http://www.lex.com.br/legis_27141729_PORTARIA_N_196_DE_18_DE_MAI_DE_2016.aspx > Acesso 18 de mai. 2017

KING, Steve; PEARSON, Colin. **Controle Ambiental para Instituições Culturais: planejamento adequado e uso de tecnologias alternativas**. 1992. In: MENDES, M. et al. *Conservação: conceitos e práticas*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001:15 - 33.

KREBS, K. M. **Una nueva sede para el CNCR**. *Conserva* N° 8, 2004: 05 – 29.

LACAYO, Tomás E. Factores de alteración *in situ*: conservación preventiva del material arqueológico. **En XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001** (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp.453-457. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

LACERDA, Aline Lopes de. **A Fotografia nos arquivos: a produção de documentos fotográficos da Fundação Rockefeller durante à febre amarela no Brasil**. São Paulo. 2008. 258f. Tese – Programa de pós-graduação em História Social. Área de concentração: História Social. Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo.

LADKIN, Nicola. Gestão do acervo. In: BOYLAN, Patrick (Ed.). **Como gerir um museu: manual prático**. Paris: ICOM, p. 17-32, 2004.

LEAL, Ana Paula da R.. **Arqueologia, Museologia e Conservação**: Documentação e Gerenciamento da Coleção proveniente do Sítio Santa Bárbara (Pelotas-RS). 2014. 120f. Dissertação – Programa de pós-graduação em Antropologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

_____, Ana Paula da R.. **Musealização da Arqueologia**: Documentação e Gerenciamento no Museu de Arqueologia Etnologia da Universidade Federal do Paraná. 2011. 76f. Monografia – Curso de Bacharelado em Museologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

LEWS, G. O Papel dos Museus e o Código de Ética Profissional. In: BOYLAN, Patrick (Ed.). **Como gerir um museu: manual prático**. Paris: ICOM, p. 01-16, 2004.

LIMA, Marta Gomes Lucena de. MOREIRA, Roberto José. **A Fronteira Binacional (Brasil e Uruguai): Território e Identidade Social**. Artigo. (2009). Disponível em < https://inrcbage.files.wordpress.com/2011/09/25_arq-vai.pdf > Acesso em: 20 de jan. 2016.

LIMA, Tânia A. Um passado para o presente: preservação arqueológica em questão. IN: **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**. Rio de Janeiro. n. 33. IPHAN. 2007, p. 05-21.

LIMA, Tânia. A.; RABELLO, A. M. C. Coleções arqueológicas em perigo: o caso do museu nacional da quinta da boa vista. Patrimônio arqueológico: o desafio da preservação. In.: **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, n. 33. Rio de Janeiro: Iphan, p. 245-273, 2007.

LOGAN, Judy. **Tannic Acid Treatment** – Canadian Conservation Institute (CCI) notes 9/5. 1988.

MACHADO, Tiago G. **A conservação preventiva de acervos arqueológicos em metal: uma análise sobre o Laboratório Multidisciplinar de Investigação Arqueológica – LÂMINA (ICH/UFPel)**. 2015. 232f. Dissertação – Programa de pós-graduação em Antropologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

MATÍAS, Zoel Forniés. **La climatización de los depósitos de archivos, bibliotecas y museos como método de conservación**. Editora Trea. 2011.

MENDES, Marylka. *et al.* Prefácio In: MENDES, M. *et al.* (Orgs.) **Conservação: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2001.

MICHALSKI, Stefan. Conservação e Preservação do acervo. In: BOYLAN, Patrick (Ed.). **Como gerir um museu: manual prático**. Paris: ICOM, p. 55-98, 2004.

MORENO, Maria Antonia C.; SEDANO, Pilar. La investigación en los laboratorios de restauración de museos históricos. **ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura CLXXXII 717** enero-febrero (2006), p. 87-97.

MOUREY, William. **La conservation des antiquités métalliques de la fouille au musée**. L.C.C.R.A. Draguignan, 1987.

NETTO, Carlos Xavier de Azevedo **Preservação do patrimônio arqueológico – reflexões através do registro e transferência da informação**. *Ci. Inf., Brasília*, v. 37, n. 3, p. 7-17, set./dez. 2008

OGDEN, Sherelyn. **Meio ambiente**. Projeto conservação preventiva em bibliotecas e arquivos. 2ª Ed. Rio de Janeiro. 2001

PADILHA, Renata Cardozo. **Documentação Museológica e Gestão de Acervo**. Florianópolis: FCC, 2014.

PAULA, Teresa Cristina T. de. **Museologia Roteiros práticos. Conservação de coleções**. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo. 2005. p. 11-12.

PÉREZ, J. A. G.; DUJOVNE M. El museo etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras: balance de una gestión. **RUNA XXII**. 119-131. 1995.

PEREIRA, Rosa M. A. **Gabinetes de Curiosidades e os primórdios da ilustração científica**. II Encontro de História de Arte – IFCH/ Unicamp. 2006. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/chaa/eha/atas/2006/PEREIRA,%20Rosa%20Maria%20Alves%20-%20II-EHA.pdf>> Acesso em 18 de out. 2016.

PEREIRA, Isis Karinae S. **“Yo naci nuna frontera donde se juntan dospueblos”**: Uma (auto) etnografía entre o Uruguai e o Brasil. 2015. f. 56. Monografia. Universidade Federal de Pelotas, Instituto de Ciências Humanas, Pelotas, 2015

POMIAN, Krzysztof. **Collectionneurs, Amateurs et Curieux**. Paris, Venise: XVI – XVIII siècle. Ed. Gillmard. 1987.

RADÜNZ NETO, João Carlos. **"Las fronteras se mueven como las banderas": análise sobre a situação do conceito de fronteira em estudos nas ciências humanas**. 2012. 91f. Monografia– Curso de Graduação em Arqueologia. Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande.

RAFFAINI, P. T. Museu Contemporâneo e os gabinetes de curiosidades. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**. São Paulo. 3. p. 159-164. 1993. Disponível em: <www.revistas.usp.br/revmae/article/download/109170/107661> Acesso em 18 de out. 2016

RAMOS, Rafaela N. **Uma proposta digital para o gerenciamento do acervo arqueológico do Laboratório de Ensino e Pesquisa em Antropologia e Arqueologia (LEPAARQ) da Universidade Federal de Pelotas**. Artigo. 5º Seminário Internacional em Memória e Patrimônio – SIMP. Programa de Pós-graduação Memória Social e Patrimônio Cultural, PPGMP – ICH – UFPel. Pelotas, R/S, 2011.

RIBEIRO, Diego L. **A Musealização da Arqueologia: um estudo dos museus de Arqueologia do Xingó e do Sambaqui de Joinville**. 2012. 376f. Tese – Área de concentração em Arqueologia; Linha de pesquisa: Gestão do Patrimônio Arqueológico. Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE/USP). São Paulo.

ROBERTS, Andrew. Inventário e Documentação. In: BOYLAN, Patrick (Ed.). **Como gerir um museu: manual prático**. Paris: ICOM, p. 33-54, 2004.

ROSADO, Alessandra. Planejamento de Imobiliário. Belo Horizonte: LACICOR – EBA-UFMG, 2008. **Tópicos em conservação preventiva 9**.

_____, Alessandra. Manuseio, embalagem de acervos. Belo Horizonte: LACICOR –EBA-UFMG, 2008. **Tópicos em conservação preventiva 10**.

SANCHEZ, Andrea Quadrelli. **A Fronteira Inevitável. Um estudo sobre as cidades de fronteira de Rivera (Uruguai) e Santana do Livramento (Brasil) a partir de uma perspectiva antropológica.** 2002. 209f. Tese – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre.

SANZ NAJERA, M. **La Conservación en Arqueología.** Mubie, Antropología y Arqueología, nº 6, 1988. Disponível em <<http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/munibe/1988065071.pdf>> Acesso em: 31 de ago. 2014.

SOUZA, Luiz Antônio C.; FRONER, Yacy-Ara. Reconhecimento de materiais que compõem acervos. **Tópicos em Conservação Preventiva 4.** Belo Horizonte: LACICOR – EBA – UFMG, 2008.

_____, Luiz Antônio C. Conservação preventiva: controle ambiental. **Tópicos em Conservação preventiva 5.** Belo Horizonte: LACICOREBAUFMG, 2008.

SOUZA, Taciane S. *et al.* **Preservação do Patrimônio Cultural: ações de conservação do acervo arqueológico e histórico do Museo del Patrimonio Regional de Rivera, Uruguay.** Artigo. Encontro de Pós-Graduação, ENPOS. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS. Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/enpos/anais/anais2015/>> Acesso em 25 de jan. de 2016.

TEIXEIRA, Lia Canola. Conservação preventiva de acervos. Florianópolis: FCC, 2012. 74p. il. 19cm (**Coleção Estudos Museológicos, v.1**)

TENREIRO, Yolanda P. Medidas urgentes de Conservación en Intervenciones Arqueológicas. Laboratorio de Arqueología e Formas Culturais. Universidade de Santiago de Compostela. **Capa 13.** 2000. Disponível em <<http://digital.csic.es/bitstream/10261/5632/1/CAPA13.pdf>> Acesso em: 20 de jan. 2016.

Terminologia para Caracterizar a Conservação do Patrimônio Tangível. ICOM-CC. Disponível em <<http://icom-cc.org/242/about-icom-cc/what-is-conservation/#.WLQqYNLyvIX>>

TÉTREAULT, Jean. Materiais de Exposição: os bons, os maus e os feios. 1994. In: MENDES, M. et al. **Conservação: conceitos e práticas.** Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001a: 95 - 112

_____, Jean. Materiais de Construção, Materiais de Destruição. 1992. In: MENDES, M. et al. **Conservação: conceitos e práticas.** Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001b: 113 - 139.

TÍMÁR-BALÁZSY, Ágnes; EASTOP, Dinah. Materiais de Armazenamento e Exposição. 1998. In: MENDES, M. et al. **Conservação: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001a: 141 - 184

URUGUAI. Lei 14.040 de 20 de outubro de 1971 regulamentada no Decreto Nº 536/972 de 01 agosto de 1972. **Comision del Patrimonio Historico, Artistico y Cultural de la Nacion. Reglamentacion**. Disponível em: < <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/14040-1971> > Acesso em 05 de fev. de 2017

VASCONCELOS, Mara Lucia Carrett. **Levantamentos dos componentes curriculares relativos à preservação de acervos nos cursos de graduação no Brasil: uma análise preliminar**. IN.: RESÚMENES do 2º Congreso Internacional de Arqueología de la Cuenca Del Plata, 2º Congreso Internacional de Arqueología da Bacia do Prata. San José de Mayo, Uruguay. 2014. Anais.Edición, UnidadMedios Técnicos, Ediciones y Comunicación (umtec) Facultad de Humanidades y Ciencias de laEducaciónUniversidad de la República Magallanes, Montevideo, Uruguay, 2014, p. 13.

APENDICÊS

Escala

Escala produzida com a identidade do Museu para ser utilizada nos registros fotográficos dos objetos no laboratório (LAPPA).



Identificação dos Agentes Biológicos no Museo Del Patrimonio Regional

3ª Missão – Junho 2015.

Local: Arcevo y Reserva Técnica

Carcaça de Inseto (3,5mm):

- Possível carcaça de Coleoptera Família Dermestidae 'Broca'.



4ª Missão – Agosto 2015.

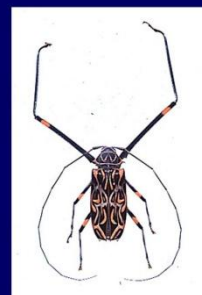
Local Sala expositiva 01.

Inseto.

- Besouro morto: identificado como Cerambycidae.



Cerambiciforme: pernas torácicas curtas, vestigiais ou ausêntes, segmentação acentuada. Besouros - Cerambycidae.



** Imagem (slide) retirada da matéria disciplina de Agentes Biológicos ministrada pelo Prof. Jaime Mujica.

Banner

Solicitado pelo Prof. Eduardo Palermo nos primeiros campos ao Museu.

MPR
Museo del Patrimonio Regional de Rivera

Ações de Conservação no Acervo do Museo del Patrimonio Regional de Rivera (Uruguay)

O Museo del Patrimonio Regional possui um valioso acervo de materiais arqueológicos e históricos. A equipe da Laboratório Multidisciplinar de Investigação Arqueológica (LAMIAR) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), vem desde março de 2015 realizando uma série de ações de gestão patrimonial no Museu, como ser: montagem de um laboratório de conservação, procedimentos de conservação curativa e preventiva, acondicionamento do acervo, capacitação e treinamento de funcionários e docentes. Parte destas atividades foram parte da Dissertação de Mestrado de um dos integrantes da equipe, proporcionando assim um retorno do acervo para a cidade e para a sociedade.

Conjunto de lanças de osso do MPR selecionadas durante a organização do inventário íctico. Pontas T. Scaia

Pontas T. Scaia, ANTES da intervenção.
Pontas T. Scaia

Pontas T. Scaia, DEPOIS da intervenção.
Pontas T. Scaia

Conjunto T. Scaia e ACONDICIONADO em vitrine

Pontas T. Scaia, limpeza mecânica.
Pontas T. Scaia

Pontas T. Scaia, aplicação da Camada de Proteção.
Pontas T. Scaia

Equipe Técnica da LAMIAR

* Historiador, Doutorando Eduardo Palermo
* Arqueólogo em Formação Silvia Saldaña
* Professor Santiago Bude

Equipe Técnica da LAMIAR

* Dr. João Miguel Salles
* Conservadora, Mestranda em Arqueologia
* Doutora das Pontas (Dada), Mestranda em Arqueologia

Equipe Técnica da UFPEL

* André Barreto, Conservador-Reservador
* Maria Dalva, Conservadora-Reservadora
* Ivan Lucas Almeida, * Rafael Santos, * Tatiana Bessão, Mestranda em Arqueologia

Ficha de Conservação

Modelo

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



DATA:
ACERVO:
PEÇA:
NUMERO/REGISTRO:

DIMENSÕES INICIAIS:	PESO INICIAL:
----------------------------	----------------------

DESCRIÇÃO
OBSERVAÇÕES

TIPOLOGIA			
☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☐ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma
3.() Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%
6.() Fissuras e ou gretas
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.
8.() Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.
9.() Deformações
10.() Perda significativa de material
11.() Restauração intervenções anteriores
12.() Outro - oxidação não ativa no cano e na alça de mira
13.() Nenhuma das alternativas

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



NTEGRIDADE		
() COMPLETA	() INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO * sem alterações visíveis; * não necessita tratamentos curativos; * apto para ser exibido nesse estado.	() POUCO ALTERADO * mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis; * somente necessita limpeza mecânica leve; * poderia ser exibido nesse estado	() ALTERADO * menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis; * necessita tratamentos de conservação curativa; * estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	() MUITO ALTERADO * maior parte da superfície modificada; * necessita tratamentos de conservação curativa; * estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado.

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
() LIMPEZA MANUAL: 1ª dia:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA 1ª dia:	Data:
() LIMPEZA MECÂNICA	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
() ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: 2ª demão:	Data: Data:
() CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão:	Data:
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO: 1º dia	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



DIMENSÕES FINAIS:	PESO FINAL:
--------------------------	--------------------

FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
FOTOGRAFIA Nº:	FOTOGRAFIA Nº:
PASTA:	PASTA:
DATA:	DATA:

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM:	
TEMPERATURA:	UMIDADE RELATIVA:
LUZ (LUX):	ULTRA VIOLETA:
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS:	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO

MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



MONITORAMENTO

DATA:
OBSERVAÇÕES
TRATAMENTO

Fichas de conservação preenchidas no laboratório (LAPPA).

**OBS: As fichas seguem a ordem seqüencial do número de registro das peças e não à ordem das datas em essas receberam tratamento curativo no laboratório de conservação (LAPPA).

DATA: 28/08/2015
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera
PEÇA: Arma de fogo
NUMERO/REGISTRO: 995.AR.007

DIMENSÕES INICIAIS: largura 10cm x 116cm comprimento	PESO INICIAL: -----
--	----------------------------

DESCRIÇÃO
Fusil Mauser 5 tiros, modelo 1908.
OBSERVAÇÕES
O culatra apresentava pedras devido ao ataque de brocas, sedimentos (excrementos) ainda estavam presentes nos orifícios causados pelas brocas. Havia adesivos de papel na parte esquerda do mesmo. Observou-se também tinta branca na parte superior do cano e em outras partes do fusil. Inscrições no metal Parte inferior : B80 Lado esquerdo superior: B 7409 B (repetido 2x) DEUTSCHE WAFFEN – UND MUNITIONSFABRIKEN BERLIN Brasão na parte superior entre o ferrolho e alça de mira BR No ferrolho a numeração 7409 com L minúsculo abaixo Na alça de mira há uma numeração de 0-20 Na parte superior direita: MOD 1908.

TIPOLOGIA			
() CERÂMICA	() CHUMBO	() METAL FERROSO	() TÊXTIL
() COBRE/BRONZE	() LÍTICO	() OURO/PRATA	() VÍTREO
() CONTAS	() MALACOLÓGICO	() ÓSSEO	
(x) COMPOSTO	() MADEIRA	() OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.() Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.() Fissuras e ou gretas		
7.(x) Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor , cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes,evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.(x) Perda significativa de material		
11.() Restauração intervenções anteriores		
12.(x) Outro - oxidação não ativa no cano e na alça de mira		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
() COMPLETA	(x) INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	(x) POUCO ALTERADO	() ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



178

1ª dia: limpeza na parte metálica e no cabo com escova macia;	Data: 28.08.2015
(x) LIMPEZA QUÍMICA 1ª dia: Cano (metal) - limpeza com ácido cítrico 20% + 80% álcool, neutralizado com solução de água e álcool; Aplicação de Tiner para remoção das manchas de tinta; Culatra (madeira) com solução de 50% de água + 50% álcool + detergente nas partes não afetadas pelas brocas; Remoção do adesivo utilizando álcool 96%	Data: 28.08.2015
() LIMPEZA MECÂNICA	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
() ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão:	Data:

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



179

2ª demão:	Data:
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: vaselina em pasta nas partes de ferro	Data: 28.08.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
(x) OUTRO: 1º dia: Consolidação/camada de proteção da culatra Aplicação de 20% PVA + 5%água Aplicação de 30% PVA + 5%água Aplicação de 40% PVA + 5%água	Data: 28.08.2015
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES A vaselina proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



180

DIMENSÕES FINAIS: largura 10cm x 116cm comprimento	PESO FINAL: -----
--	--------------------------

FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA N°: 995AR041 (6)	FOTOGRAFIA N°: 995AR041(16)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 28.08.2015	DATA: 28.08.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



181

MONITORAMENTO

DATA: -----
OBSERVAÇÕES

TRATAMENTO

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



182

DATA: 28/08/2015
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera
PEÇA: Arma de fogo
NUMERO/REGISTRO: 995.AR.041

DIMENSÕES INICIAIS: largura 4cm x 97,6cm comprimento	PESO INICIAL: -----
--	----------------------------

DESCRIÇÃO
Carabina Inglesa.
OBSERVAÇÕES
Parte do cano e o cão (percutor) estavam pintados com uma tinta prateada.

TIPOLOGIA			
☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☐ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☒ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(x) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.(x) Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.() Perda significativa de material		
11.() Restauração intervenções anteriores		
12.(x) Outro - tinta		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(x) COMPLETA	() INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	(x) POUCO ALTERADO	() ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



184

1ª dia: limpeza na parte metálica e no culatra com escova macia;	Data: 28.08.2015
(x) LIMPEZA QUÍMICA 1ª dia: Cano (metal) - limpeza com ácido cítrico 20% + 80% álcool, neutralizado com solução de água e álcool; Aplicação de Tiner para remoção da tinta (sem sucesso); Culatra (madeira) com solução de 50% de água + 50% álcool + detergente nas partes não afetadas pelas brocas.	Data: 28.08.2015
() LIMPEZA MECÂNICA	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



185

() ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: 2ª demão:	Data: Data:
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: vaselina sólida nas partes de ferro	Data: 28.08.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES A vaselina proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.	

DIMENSÕES FINAIS: largura 10cm x 116cm comprimento	PESO FINAL: -----
--	---------------------------------

FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
-----------------------------------	-----------------------------------

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



186

	
FOTOGRAFIA Nº: 995AR041 (1)	FOTOGRAFIA Nº: 995AR041 (8)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 28.08.2015	DATA: 28.08.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: -----
OBSERVAÇÕES

TRATAMENTO

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



187

DATA: 27/08/2015
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera
PEÇA: Arma de fogo
NUMERO/REGISTRO: 995.AR.042

DIMENSÕES INICIAIS: largura 4,6cm x 12cm comprimento	PESO INICIAL: 439g
--	---------------------------

DESCRIÇÃO
Pistola de 02 canos
OBSERVAÇÕES
Cano com fissuras do lado esquerdo.

TIPOLOGIA			
☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☐ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☒ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.(☒) Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.(☐) Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(☒) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.(☐) Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.(☐) Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.(☒) Fissuras e ou gretas		
7.(☐) Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.(☐) Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.(☐) Deformações		
10.(☒) Perda significativa de material		
11.(☐) Restauração intervenções anteriores		
12.(☐) Outro		
13.(☐) Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(☒) COMPLETA	(☐) INCOMPLETA	(☐) FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
(☐) INALTERADO	(☐) POUCO ALTERADO	(☒) ALTERADO	(☐) MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(☒) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



1ª dia: com escova de cerdas macias;	Data: 27.08.2015
(x) LIMPEZA QUÍMICA	
1ª dia: Cano (metal) - limpeza com ácido cítrico 10% dentro do cano e nas juntas.	Data: 27.08.2015
() LIMPEZA MECÂNICA	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA:	
1ª eletrolise (h/min):	Data:
2ª eletrolise (h/min):	Data:
3ª eletrolise (h/min):	Data:
4ª eletrolise (h/min):	Data:
() ESTABILIZAÇÃO:	
1ª demão:	Data:
2ª demão:	Data:
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



1ª demão: óleo mineral na parte metálica	Data: 27.08.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES Optou-se pelo óleo mineral como camada de proteção por está ter apresentado oxidação algumas partes do metal.	

DIMENSÕES FINAIS: largura 4,6cm x 12cm comprimento	PESO FINAL: 439g
--	-------------------------

FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA N°: 995AR042 (1)	FOTOGRAFIA N°: 995AR042(4)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



DATA: 28.08.2015	DATA: 28.08.2015
------------------	------------------

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: -----
OBSERVAÇÕES

TRATAMENTO

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



DATA: 27/08/2015
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera
PEÇA: Arma branca
NUMERO/REGISTRO: 995.AR.057

DIMENSÕES INICIAIS: altura 6,1 cm x 19,5 cm comprimento	PESO INICIAL: 275g
---	---------------------------

DESCRIÇÃO
Baioneta de cubo de ferro.
OBSERVAÇÕES
Parte esquerda do encaixe e partes da lamina com algum tipo de cola

TIPOLOGIA			
☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.(x) Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.(x) Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(x) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.() Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.() Perda significativa de material		
11.() Restauração intervenções anteriores		
12.() Outro		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
() COMPLETA	(x) INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	(x) POUCO ALTERADO	() ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	Data: 27.08.2015
1ª dia: limpeza com escova de cerdas macia e bisturi;	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



194

(x) LIMPEZA QUÍMICA 1ª dia: Cano (metal) - limpeza com ácido cítrico 10% em álcool 96%, neutralizado com solução de 50% água e 50% álcool;	Data: 27.08.2015
() LIMPEZA MECÂNICA	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
() ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10%	Data: 27.08.2015
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: solução de PVA 20% + 20% de carbonato de sódio	Data: 28.08.2015

		
() REINTEGRAÇÃO:		Data:
() OUTRO:		Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES A solução de PVA + carbonato não teve o resultado esperado, este depois de seco apresentou manchas brancas por toda a peça. Foi realizada uma limpeza manual utilizando escova e tiner. No dia 28.08.2015 foi aplicada uma nova camada de proteção utilizando vaselina sólida. 		

DIMENSÕES FINAIS: altura 6,1cm x 19,5cm comprimento	PESO FINAL: 273g
---	-------------------------

FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
----------------------------	----------------------------

	
FOTOGRAFIA N°: 995AR057(1)	FOTOGRAFIA N°: 995AR057 (9)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 28.08.2015	DATA: 28.08.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: -----
OBSERVAÇÕES

TRATAMENTO

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



197

DATA: 27/08/2015
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera
PEÇA: Arma branca
NUMERO/REGISTRO: 995.AR.058

DIMENSÕES INICIAIS: altura 6cm x 43,5 cm comprimento	PESO INICIAL: 262g
--	---------------------------

DESCRIÇÃO
Baioneta de cubo de ferro.
OBSERVAÇÕES
O encaixe apresenta algum tipo de tinta na cor prateada. 

TIPOLOGIA			
☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.(x) Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.() Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.() Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.() Perda significativa de material		
11.() Restauração intervenções anteriores		
12.() Outro		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(x) COMPLETA	() INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO * sem alterações visíveis; * não necessita tratamentos curativos; * apto para ser exibido nesse estado.	(x) POUCO ALTERADO * mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis; * somente necessita limpeza mecânica leve; * poderia ser exibido nesse estado	() ALTERADO * menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis; * necessita tratamentos de conservação curativa; * estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	() MUITO ALTERADO * maior parte da superfície modificada; * necessita tratamentos de conservação curativa; * estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL: 1ª dia: limpeza com escova de cerdas macia;	Data: 27.08.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



199

() LIMPEZA QUÍMICA	Data:
() LIMPEZA MECÂNICA	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
() ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10%	Data: 27.08.2015
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: vaselina em pasta	Data: 28.08.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



200

() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES	

DIMENSÕES FINAIS: altura 6cm x 43,5cm comprimento	PESO FINAL: 262g
---	-------------------------

FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
FOTOGRAFIA N°: 995AR058(1)	FOTOGRAFIA N°: 995AR058 (4)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



201

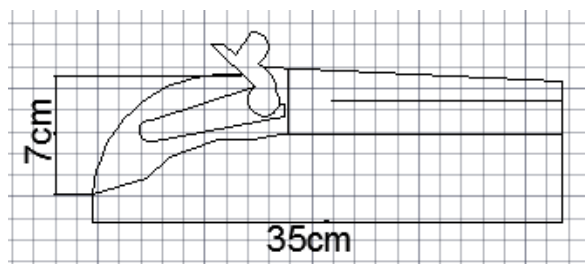
DATA: 28.08.2015	DATA: 28.08.2015
------------------	------------------

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: -----
OBSERVAÇÕES

TRATAMENTO

DATA: 27/08/2015**ACERVO:** Museo del Patrimonio Regional de Rivera**PEÇA:** Arma de fogo**NUMERO/REGISTRO:** 995.AR.015**DIMENSÕES INICIAIS:** altura 7cm x 35cm
comprimento**PESO INICIAL:** 945g**DESCRIÇÃO**

Pistola de dois canos calibre 3.2 do século XIX

OBSERVAÇÕES

A peça sofreu intervenções anteriores onde pregos e parafusos foram inseridos a peça, resquícios de retirada de adesivos em papel acidificado, perda significativa do cabo (madeira) e do metal do gatilho.



TIPOLOGIA			
() CERÂMICA	() CHUMBO	() METAL FERROSO	() TÊXTIL
() COBRE/BRONZE	() LÍTICO	() OURO/PRATA	() VÍTREO
() CONTAS	() MALACOLÓGICO	() ÓSSEO	
(x) COMPOSTO	() MADEIRA	() OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.() Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.(x) Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes,evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.(x) Perda significativa de material		
11.(x) Restauro intervenções anteriores		
12.() Outro		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
() COMPLETA	(x) INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO

() INALTERADO	(x) POUCO ALTERADO	() ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis; * não necessita tratamentos curativos; * apto para ser exibido nesse estado.	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis; * somente necessita limpeza mecânica leve; * poderia ser exibido nesse estado	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis; * necessita tratamentos de conservação curativa; * estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* maior parte da superfície modificada; * necessita tratamentos de conservação curativa; * estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO

(x) LIMPEZA MANUAL:

1ª dia: limpeza na parte metálica e no culatra com escova macia;



Data: 27.08.2015

(x) LIMPEZA QUÍMICA

1ª dia: Cano (metal) - limpeza com ácido cítrico 10% em álcool 96%, neutralizado com solução de água e álcool; Culatra (madeira) com solução de 50% de água + álcool + detergente

Data: 27.08.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



205

		
() LIMPEZA MECÂNICA	Data:	
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:	
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:	
() ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: 2ª demão:	Data: Data:	
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO:		

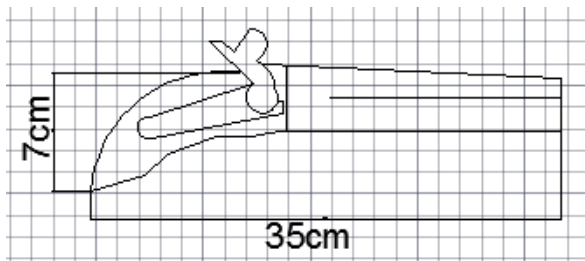
FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



206

1ª demão: vaselina sólida	Data: 27.08.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES A vaselina proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.	

DIMENSÕES FINAIS: altura 7cm x 35cm comprimento



PESO FINAL: 945g

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



207

FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA N°: 995AR015 (1)	FOTOGRAFIA N°: 995AR015 (9)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 27.06.2015	DATA: 27.06.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

FICHA DE CONSERVAÇÃO

MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



208

MONITORAMENTO

DATA: -----
OBSERVAÇÕES

TRATAMENTO

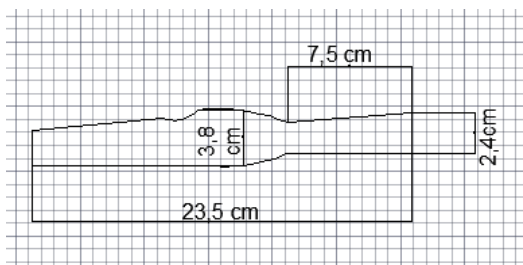
DATA: 23/062015

ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera

PEÇA: Arma branca

NUMERO/REGISTRO: 995.AR.059

DIMENSÕES INICIAIS: comprimento 23,5cm x largura lâmina 3,8cm x largura cabo 2,4cm x comprimento do cabo 7,5cm



PESO INICIAL: 230g

DESCRIÇÃO

Lança de ferro.

OBSERVAÇÕES

O objeto não apresenta corrosão ativa e nem desprendimento de material. Esta com grande parte da superfície oxidada, porém estável. Apresenta adesivo no cabo e algumas deformidades na lâmina devido a perda de material.

TIPOLOGIA

☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(x) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.() Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.(x) Degradação química pela ação de poluentes,evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.(x) Deformações		
10.(x) Perda significativa de material		
11.() Restauro intervenções anteriores		
12.() Outro		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
() COMPLETA	(x) INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	() POUCO ALTERADO	(x) ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



211

1ª dia: bisturi, martelinho, lixa d'água, escova de cerdas macias	Data: 23.06.2015
() LIMPEZA MECANICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 23.06.2015 Data: 24.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



212

2ª demão: ácido tânico 10% em água



☒ CAMADA DE PROTEÇÃO:

1ª demão: vaselina em pasta

Data: 25.06.2015

☐ REINTEGRAÇÃO:

Data:

☐ OUTRO:

Data:

RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES

A vaselina proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.

DIMENSÕES FINAIS comprimento 23,5cm x largura lâmina 3,8cm x largura cabo 2,4cm x comprimento do cabo 7,5cm

PESO FINAL: 228g

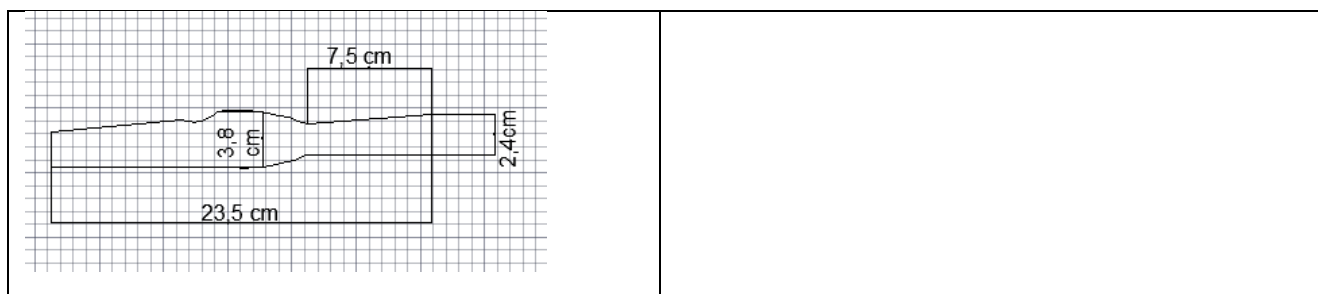


FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA N°: 995AR059 (2)	FOTOGRAFIA N°: 995AR059 (10)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 23.06.2015	DATA: 25.06.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA (UV): Máximo 50 µW/L

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



214

MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.

MONITORAMENTO

DATA: 28.08.2015

OBSERVAÇÕES

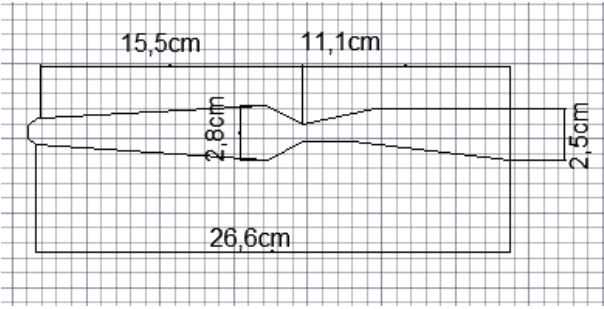
Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa.

***Está mesma patologia foi apreciada nas outras peças que receberam tratamento na época referida.**

TRATAMENTO

- Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos.
- Reaplicação da vaselina sólida

DATA: 23.06.2015
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera
PEÇA: Arma branca
NUMERO/REGISTRO: 995.AR.060

DIMENSÕES INICIAIS: comprimento 26,6cm; largura lâmina 2,8cm; largura cabo 2,5cm; comprimento do cabo 11,1; comprimento da lâmina 15,5cm	PESO INICIAL: 177g
	

DESCRIÇÃO
Lança de ferro.
OBSERVAÇÕES
Possui oxidação em grande da sua superfície, porém estável, presença de tinta, arranhões e uma abertura no encaixe do cabo.

TIPOLOGIA			
() CERÂMICA	() CHUMBO	(x) METAL FERROSO	() TÊXTIL
() COBRE/BRONZE	() LÍTICO	() OURO/PRATA	() VÍTREO
() CONTAS	() MALACOLÓGICO	() ÓSSEO	
() COMPOSTO	() MADEIRA	() OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(x) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.() Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.(x) Perda significativa de material		
11.() Restauração intervenções anteriores		
12.() Outro		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(x) COMPLETA	() INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	(x) POUCO ALTERADO	() ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

1ª dia: lixa d'água, bisturi, escova de cerdas macias 	Data: 23.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água 2ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 23.06.2015 Data: 24.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

	
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: vaselina em pasta	Data: 25.06.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES A vaselina proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.	

DIMENSÕES FINAIS: comprimento 26,6cm; largura lâmina 2,8cm; largura cabo 2,5cm; comprimento do cabo 11,1; comprimento da lâmina 15,5cm	PESO FINAL: 177g
---	-------------------------

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

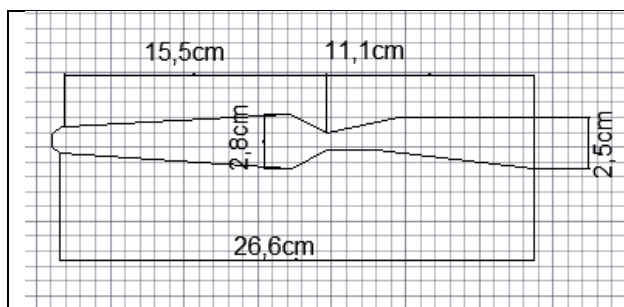


FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
FOTOGRAFIA N°: 995AR060 (2)	FOTOGRAFIA N°: 995AR060 (10)
PASTA: Registro fotográfico e tratamientos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamientos Rivera
DATA: 23.06.2015	DATA: 25.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



220

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

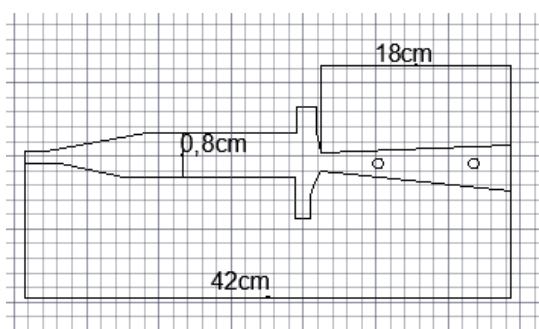
MONITORAMENTO

DATA: 26.08.2015
OBSERVAÇÕES
Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa.
TRATAMENTO
- Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos. - Reaplicação da vaselina sólida

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

DATA: 23.06.2015
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera
PEÇA: Arma branca
NUMERO/REGISTRO: 995.AR.061

DIMENSÕES INICIAIS: comprimento 42cm; largura do cabo 18cm; espessura do cabo 0,4cm; espessura lâmina 0,8cm



PESO INICIAL: 415g

DESCRIÇÃO

Lança de ferro.

OBSERVAÇÕES

A peça apresenta oxidação em toda sua extensão e dentro do cabo. A lâmina possui ondulações, manchas brancas e restos de adesivos.
A peça possui 4 furos no cabo, as laterais do cabo são abertas e com deformações, a lâmina possui também ondulações.

TIPOLOGIA

☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.(☒) Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.(☐) Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(☒) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.(☐) Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.(☐) Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.(☐) Fissuras e ou gretas		
7.(☐) Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.(☐) Degradação química pela ação de poluentes,evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.(☒) Deformações		
10.(☐) Perda significativa de material		
11.(☐) Restauração intervenções anteriores		
12.(☐) Outro		
13.(☐) Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(☐) COMPLETA	(☒) INCOMPLETA	(☐) FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
(☐) INALTERADO	(☐) POUCO ALTERADO	(☒) ALTERADO	(☐) MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	*maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(☒) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

1ª dia: bisturi, martelinho e escova de cerdas macias 	Data: 23.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
() ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água 2ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 23.06.2015 Data: 24.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

	
() CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: vaselina em pasta	Data: 25.06.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES Durante a limpeza mecânica observou-se que o cabo da peça era posterior a lâmina. A vaselina sólida proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.	

DIMENSÕES FINAIS: comprimento 42cm; largura do cabo 18cm; espessura do cabo 0,4cm; espessura lâmina 0,8cm	PESO FINAL: 411g
--	-------------------------

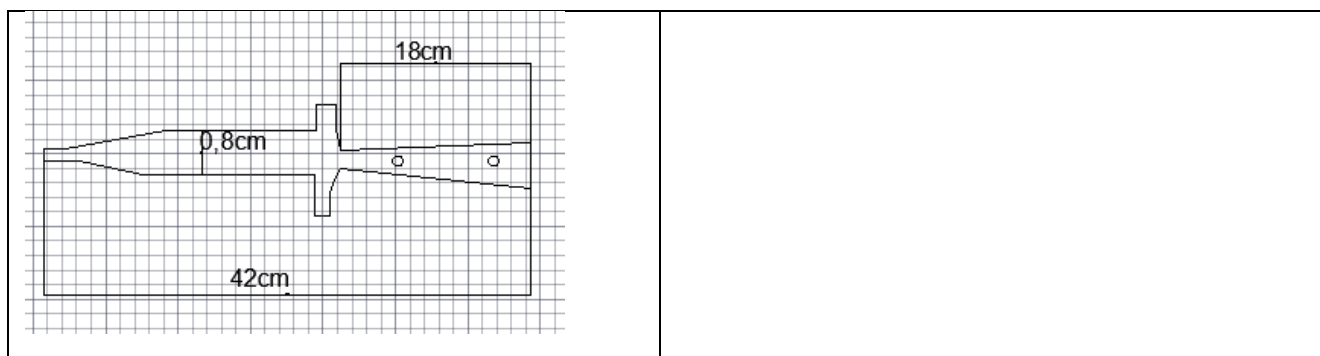


FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA N°: 995AR061 (2)	FOTOGRAFIA N°: 995AR061(10)
PASTA: Registro fotográfico e tratamientos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamientos Rivera
DATA: 23.06.2015	DATA: 25.06.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA

EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



226

TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: 26.08.2015
OBSERVAÇÕES Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa.
TRATAMENTO - Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos. - Reaplicação da vaselina sólida

DATA: 23.06.2015

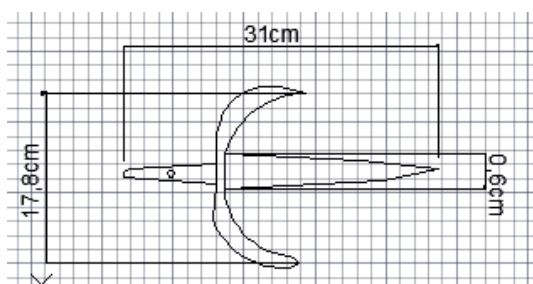
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera

PEÇA: Arma branca

NUMERO/REGISTRO: 995.AR.194

DIMENSÕES INICIAIS: comprimento 31cm; bainha 17,8 cm; espessura 0,6 cm

PESO INICIAL: 301g



DESCRIÇÃO

Lança de ferro meia lua

OBSERVAÇÕES

Superfície totalmente oxidada, porém estável. Apresentava resquícios de tinta dourada.

TIPOLOGIA

☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.() Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.() Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.() Perda significativa de material		
11.() Restauro intervenções anteriores		
12.() Outro		
13.(x) Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(x) COMPLETA	() INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	() POUCO ALTERADO	(x) ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

1ª dia: bisturi e lixa d'água 	Data: 23.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 23.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

2ª demão: ácido tânico 10% em água 	Data: 24.06.2015
() CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: vaselina em pasta	Data: 25.06.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES A vaselina proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.	

DIMENSÕES FINAIS: comprimento 31cm; bainha 17,8 cm; espessura 0,6 cm	PESO FINAL: 301g
---	-------------------------

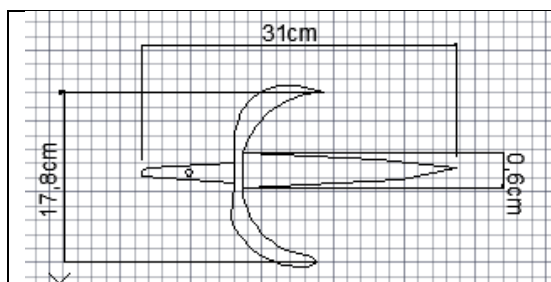


FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA N°: 995AR194 (2)	FOTOGRAFIA N°: 995AR194 (8)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 23.06.2015	DATA: 25.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



232

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: 26.08.2015
OBSERVAÇÕES
Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa.
TRATAMENTO
- Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos. - Reaplicação da vaselina sólida

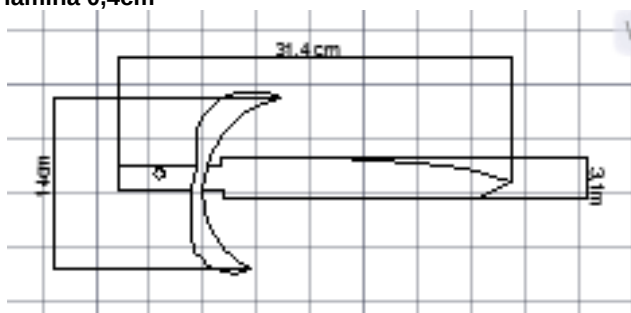
DATA: 23.06.2015

ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera

PEÇA: Arma branca

NUMERO/REGISTRO: 995.AR. 195

DIMENSÕES INICIAIS: comprimento 31,4cm; largura da lamina 3,1cm; largura da bainha 14cm; espessura da lamina 0,4cm



PESO INICIAL: 310g

DESCRIÇÃO

Lança meia lua.

OBSERVAÇÕES

A peça não apresenta corrosão ativa e nem desprendimento de materiais. Grande parte da superfície está oxidada, porém estável.

TIPOLOGIA

☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(x) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.() Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.() Perda significativa de material		
11.() Restauro intervenções anteriores		
12.() Outro		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(x) COMPLETA	() INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	(x) POUCO ALTERADO	() ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

1ª dia: bisturi, lixa d'água, escova de cerdas macias e álcool 92º 	Data: 23.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 23.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

2ª demão: ácido tânico 10% em água 	Data: 24.06.2015
(☒) CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão:vaselina em pasta	Data: 25.06.2015
(☐) REINTEGRAÇÃO:	Data:
(☐) OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES A vaselina proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.	

DIMENSÕES FINAIS: comprimento 31,4cm; largura da lamina3,1cm; largura da bainha 14cm; espessura da lamina 0,4cm	PESO FINAL: 309g
--	-------------------------

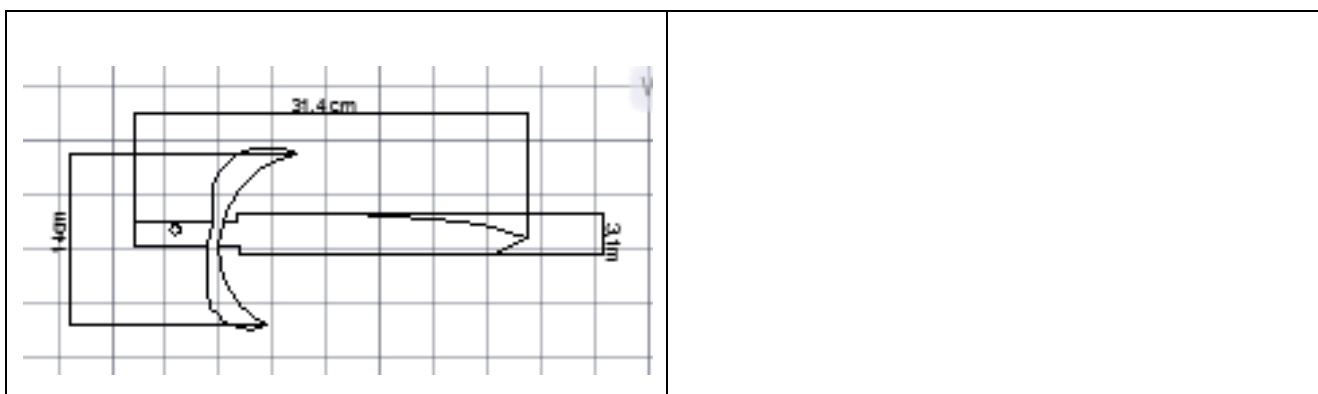


FOTO PRÉ-TRATAMIENTO	FOTO PÓS-TRATAMIENTO
	
FOTOGRAFIA N°: 995AR195 (1)	FOTOGRAFIA N°: 995AR195 (8)
PASTA: Registro fotográfico e tratamientos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamientos Rivera

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



238

DATA: 23.06.2015	DATA: 25.06.2015
------------------	------------------

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: 26.08.2015
OBSERVAÇÕES
Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa.
TRATAMENTO
- Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos. - Reaplicação da vaselina sólida

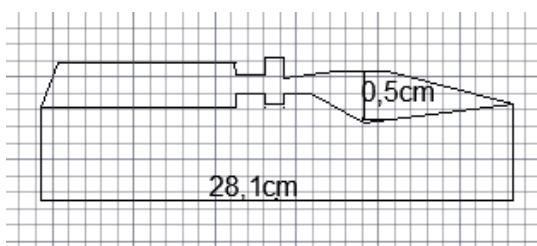
DATA: 23.06.2015

ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera

PEÇA: Arma branca

NUMERO/REGISTRO: 995.AR.196

DIMENSÕES INICIAIS: comprimento 28,1; diâmetro do cabo 2,6cm; espessura 0,9cm; largura lâmina 0,5



PESO INICIAL: 337g

DESCRIÇÃO

Lança de ferro.

OBSERVAÇÕES

O cabo apresenta alguns pontos de oxidação, porém estável. Superfície ondulada, presença de manchas brancas na lâmina e restos de adesivos. O cabo apresenta 2 furos, sendo que um deles com uma fenda.

TIPOLOGIA☐ CERÂMICA☐ CHUMBO☒ METAL FERROSO☐ TÊXTIL☐ COBRE/BRONZE☐ LÍTICO☐ OURO/PRATA☐ VÍTREO☐ CONTAS☐ MALACOLÓGICO☐ ÓSSEO☐ COMPOSTO☐ MADEIRA☐ OUTROS METAIS

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.() Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.() Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes,evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.() Perda significativa de material		
11.() Restauração intervenções anteriores		
12.(x) Outro		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
() COMPLETA	(x) INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	() POUCO ALTERADO	(x) ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	*maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



241

1ª dia: bisturi, escovas de cerdas macias e martelinho	Data: 23.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água 2ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 23.06.2015 Data: 24.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



242



() CAMADA DE PROTEÇÃO:

1ª demão: vaselina em pasta

Data: 25.06.2015

() REINTEGRAÇÃO:

Data:

() OUTRO:

Data:

RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES

A vaselina proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.

DIMENSÕES FINAIS: comprimento 28,1; diâmetro do cabo 2,6cm; espessura 0,9cm; largura lâmina 0,5

PESO FINAL: 306g

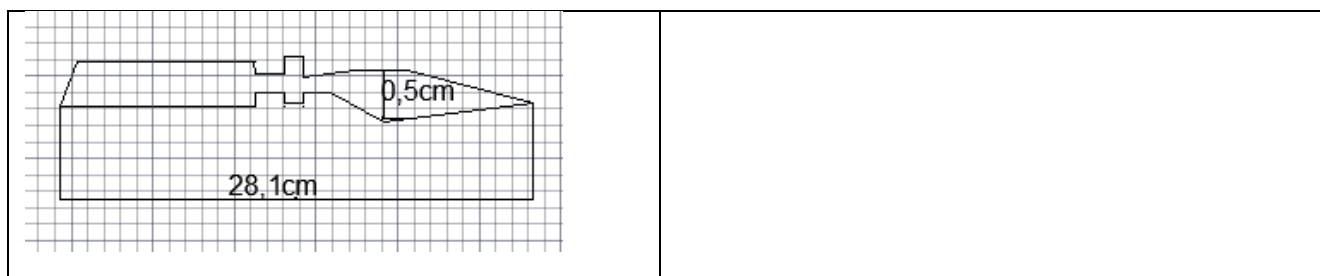


FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA Nº: 995AR196 (1)	FOTOGRAFIA Nº: 995AR196 (7)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 23.06.2015	DATA: 25.06.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.

MONITORAMENTO

DATA: 26.08.2015

OBSERVAÇÕES

Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa.

TRATAMENTO

- Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos.
- Reaplicação da vaselina sólida

DATA: 23.06.2015

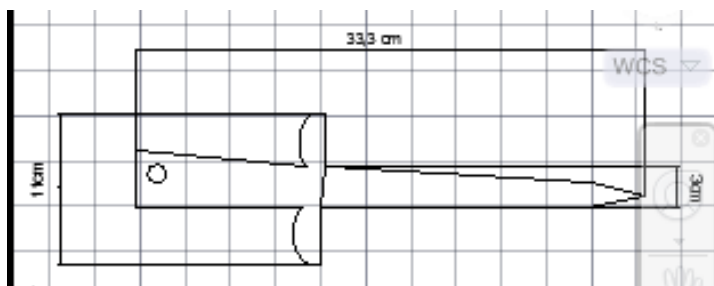
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera

PEÇA: Arma branca

NUMERO/REGISTRO: 995.AR.197

DIMENSÕES INICIAIS: comprimento 33,3; largura da lâmina 3 cm; espessura 0,4; bainha 11cm

PESO INICIAL: 326g

**DESCRIÇÃO**

Lança de ferro.

OBSERVAÇÕES

A peça não apresenta corrosão ativa e nem desprendimento de material. Grande parte da superfície oxidada, porém estável, presença de adesivo transparente na base.

TIPOLOGIA

☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.(☐) Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.(☐) Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(☒) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.(☐) Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.(☐) Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.(☐) Fissuras e ou gretas		
7.(☐) Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.(☐) Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.(☐) Deformações		
10.(☐) Perda significativa de material		
11.(☐) Restauro intervenções anteriores		
12.(☒) Outro		
13.(☐) Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(☒) COMPLETA	(☐) INCOMPLETA	(☐) FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
(☐) INALTERADO	(☐) POUCO ALTERADO	(☒) ALTERADO	(☐) MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(☒) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



247

1ª dia: lixa d'água, bisturi e escova de cerdas macias	Data: 23.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 23.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



248

2ª demão: ácido tânico 10% em água 	Data: 24.06.2015
() CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: vaselina em pasta	Data: 25.06.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES A vaselina proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.\	

DIMENSÕES FINAIS: comprimento 33,3; largura da lâmina 3	PESO FINAL: 326g
--	-------------------------

cm; espessura 0,4; bainha 11cm

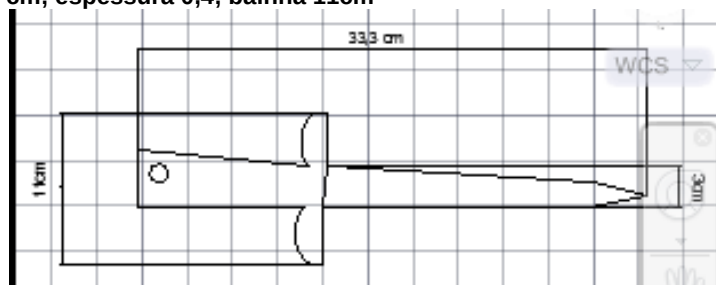


FOTO PRÉ-TRATAMENTO



FOTOGRAFIA N°: 995AR197 (1)

PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera

DATA: 23.06.2015

FOTO PÓS-TRATAMENTO



FOTOGRAFIA N°: 995AR197 (10)

PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera

DATA: 25.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



250

--	--

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: 26.08.2015
OBSERVAÇÕES Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa.
TRATAMENTO - Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos. - Reaplicação da vaselina sólida

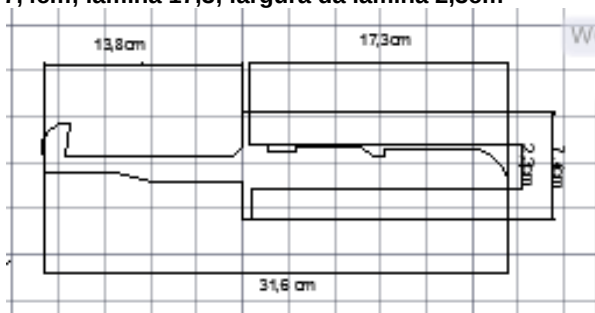
DATA: 23.06.2015

ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera

PEÇA: Arma branca

NUMERO/REGISTRO: 995.AR.229

DIMENSÕES INICIAIS: comprimento 31,6cm;
comprimento do cabo 13,8cm; largura da bainha
7,4cm; lâmina 17,3; largura da lâmina 2,3cm



PESO INICIAL:150g

DESCRIÇÃO

Parte de um sabre.

OBSERVAÇÕES

Apresenta óxidos não ativos e alguns pontos com adesivo.

TIPOLOGIA

☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☐ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(x) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.(x) Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.(x) Deformações		
10.(x) Perda significativa de material		
11.() Restauo intervenções anteriores		
12.() Outro		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
() COMPLETA	(x) INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	() POUCO ALTERADO	(x) ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

1ª dia: bisturi, escova de cerdas macias, martelinho e limpeza com álcool 70% 	Data: 23.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água 2ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 23.06.2015 Data: 24.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



254

	
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: vaselina em pasta	Data: 25.06.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES A vaselina proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.	

DIMENSÕES FINAIS: comprimento 31,6cm; comprimento do cabo 13,8cm; largura da bainha 7,4cm; lâmina 17,3; largura da lâmina 2,3cm	PESO FINAL: 150g
---	-------------------------

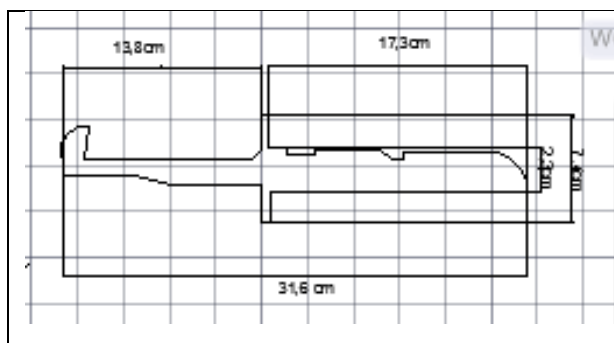


FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA N°: 995AR229 (1)	FOTOGRAFIA N°: 995AR229 (9)
PASTA: Registro fotográfico e tratamientos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamientos Rivera
DATA: 23.06.2015	DATA: 25.06.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: 28.06.2015
OBSERVAÇÕES
Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa
TRATAMENTO
- Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos. - Reaplicação da vaselina sólida

DATA: 23.06.2015

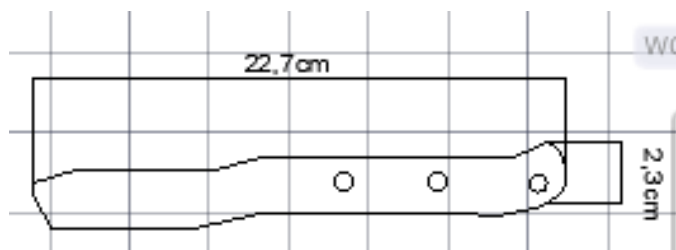
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera

PEÇA: Arma branca

NUMERO/REGISTRO: 995.AR.230

DIMENSÕES INICIAIS: comprimento 22,7cm; largura 2,3cm

PESO INICIAL: 394g



DESCRIÇÃO

Baioneta

OBSERVAÇÕES

Parcialmente coberta por óxidos, apresenta uma pequena mancha de tinta e parafusos.

TIPOLOGIA

☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(x) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.(x) Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes,evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.(x) Perda significativa de material		
11.() Restauro intervenções anteriores		
12.() Outro		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
() COMPLETA	(x) INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	(x) POUCO ALTERADO	() ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	*maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



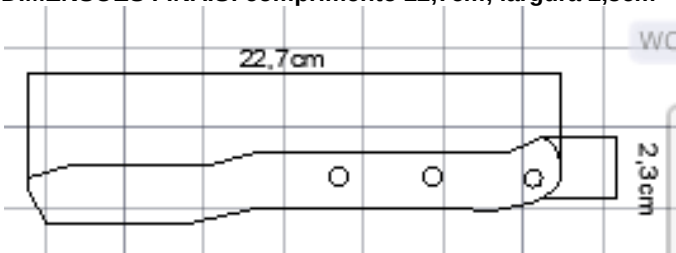
259

1ª dia: bisturi, martelinho e escova de cerdas macias 2ª dia: bisturi, martelinho e escova de cerdas macias	Data: 23.06.2015 Data: 24.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



260

1ª demão: ácido tânico 10% em água 2ª demão: ácido tânico 10% em água 	Data: 24.06.2015 Data: 25.06.2015
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: vaselina sólida	Data: 26.06.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES A vaselina sólida proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.	
DIMENSÕES FINAIS: comprimento 22,7cm; largura 2,3cm 	PESO FINAL: 162g

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA N°: 995AR230 (1)	FOTOGRAFIA N°: 995AR230 (8)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 23.06.2015	DATA: 26.06.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



262

MONITORAMENTO

DATA: 26.08.2015
OBSERVAÇÕES
Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa
TRATAMENTO
- Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos. - Reaplicação da vaselina sólida

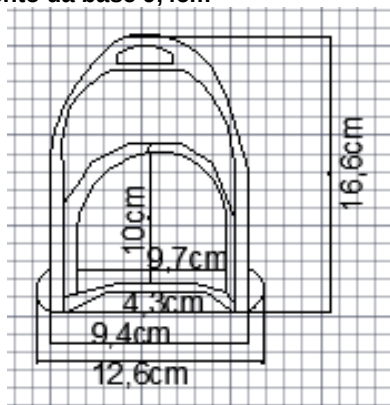
DATA: 24.06.2015

ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera

PEÇA: material gauchesco

NUMERO/REGISTRO: 995.MG.107

DIMENSÕES INICIAIS: comprimento 16,6cm;
 comprimento parte articulada 10cm; largura 12,6;
 largura parte articulada 9,7cm; largura da base 4,3cm
 comprimento da base 9,4cm



PESO INICIAL:409g

DESCRIÇÃO

Estribo articulado.

OBSERVAÇÕES

A peça possui uma inscrição na parte posterior da base. "GOLD MEDAL. LONDON/SCOTT'S PATENT SAFETY/...SCOTT MAKERS... 19 (1) 09.
 Foi retirada uma fotografia da inscrição.



TIPOLOGIA			
☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.(☐) Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.(☐) Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(☒) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.(☐) Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.(☐) Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.(☐) Fissuras e ou gretas		
7.(☐) Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.(☐) Degradação química pela ação de poluentes,evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.(☐) Deformações		
10.(☐) Perda significativa de material		
11.(☐) Restauro intervenções anteriores		
12.(☐) Outro		
13.(☐) Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
☒ COMPLETA	☐ INCOMPLETA	☐ FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
☐ INALTERADO	☒ POUCO ALTERADO	☐ ALTERADO	☐ MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	*maior parte da superfície modificada; * necessita
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



265

			nesse estado).
--	--	--	----------------

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(☒) LIMPEZA MANUAL: 1ª dia: bisturi, lixa d'água com solução de água e álcool, acetona, martelinho, instrumentos de dentistas e pincel de cerdas macias 	Data: 24.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA:	Data:

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



266

1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água 2ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 24.06.2015 Data: 25.06.2015
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: vaselina em pasta	Data: 26.06.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:

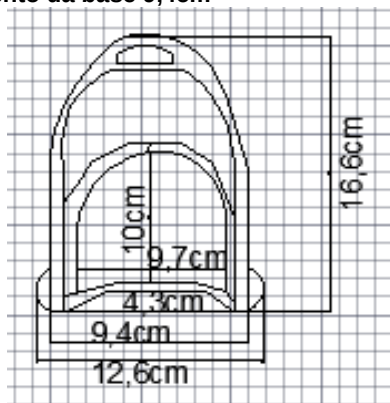
() OUTRO:

Data:

RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES

A vaselina proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.

DIMENSÕES FINAIS: comprimento 16,6cm;
comprimento parte articulada 10cm; largura 12,6;
largura parte articulada 9,7cm; largura da base 4,3cm
comprimento da base 9,4cm



PESO FINAL: 408g

FOTO PRÉ-TRATAMENTO



FOTO PÓS-TRATAMENTO



FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



268

FOTOGRAFIA N°: 995MG107 (1)	FOTOGRAFIA N°: 995MG107 (9)
PASTA: Registro fotográfico e tratamientos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamientos Rivera
DATA: 24.06.2015	DATA: 26.06.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: 26.08.2015
OBSERVAÇÕES
Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causado pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa
TRATAMENTO
- Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos. - Reaplicação da vaselina sólida

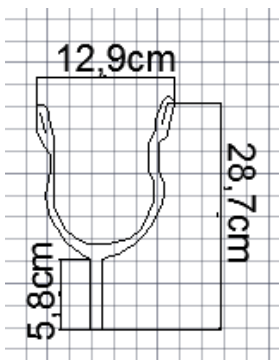
DATA: 24.06.2015

ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera

PEÇA: Material gauchesco

NUMERO/REGISTRO: 995.MG.119

DIMENSÕES INICIAIS: comprimento 28,7cm; comprimento do corpo da espora 12,9cm; largura 8,5cm; base do corpo 11,3cm; roseta 5,8cm; largura da roseta 0,8cm



PESO INICIAL: 222g

DESCRIÇÃO

Espora de ferro

OBSERVAÇÕES

Espora ainda com articulações ativa, apresenta pontos de oxidação, porém estável e uma mancha de tinta vermelha.

TIPOLOGIA

☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.(x) Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(x) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.() Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes,evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.() Perda significativa de material		
11.() Restauro intervenções anteriores		
12.() Outro		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(x) COMPLETA	() INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	() POUCO ALTERADO	(x) ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



271

1ª dia: bisturi, escova de cerdas macias e lixa d'água	Data: 24.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água 2ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 24.06.2015 Data: 25.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

	
(☒) CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: vaselina em pasta	Data:
(☐) REINTEGRAÇÃO:	Data:
(☐) OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES A vaselina proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça.	

DIMENSÕES FINAIS: comprimento 28,7cm; comprimento do corpo da espora 12,9cm; largura 8,5cm; base do corpo 11,3cm; roseta 5,8cm; largura da roseta 0,8cm	PESO FINAL: 222g
---	-------------------------

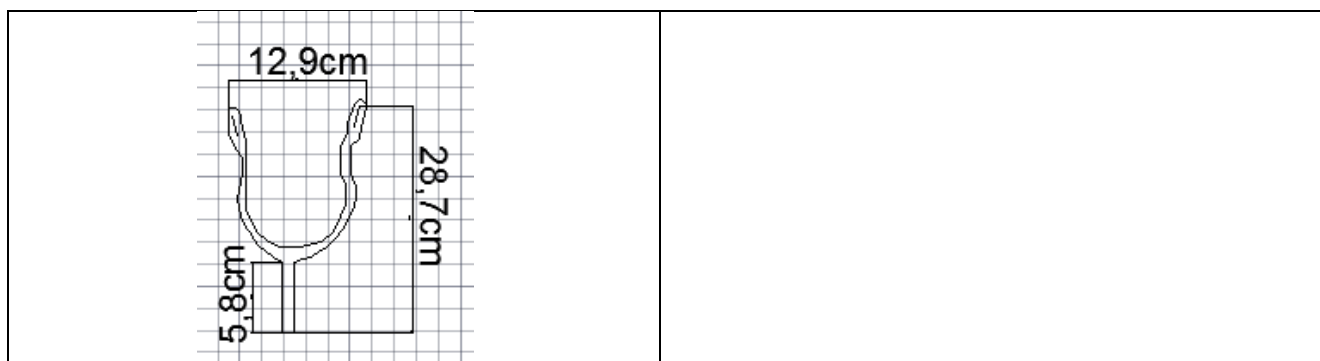
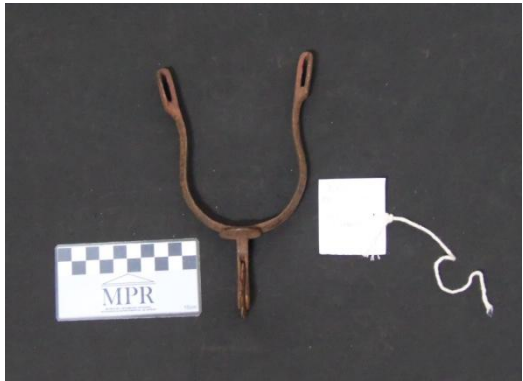


FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA N°: 995MG119 (1)	FOTOGRAFIA N°: 995MG119 (9)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 24.06.2015	DATA: 26.06.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

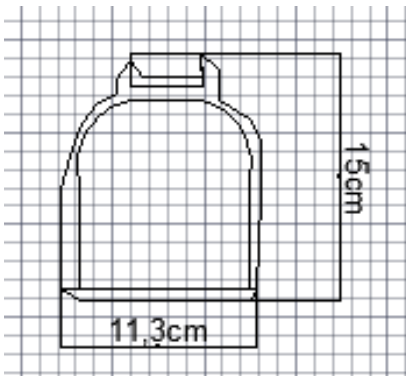
DATA: 26.08.2015
OBSERVAÇÕES
Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa
TRATAMENTO
- Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos. - Reaplicação da vaselina sólida

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



275

DATA: 24.06.2015
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera
PEÇA: Material gauchesco
NUMERO/REGISTRO: 995.MG.207

DIMENSÕES INICIAIS: altura 15cm; largura 11,3cm; espessura da base 0,7cm 	PESO INICIAL: 269g
---	----------------------------------

DESCRIÇÃO
Estribo de ferro.
OBSERVAÇÕES
Apresenta resto de algum tecido não identificado, superfície oxidada com presença de oxidação ativa na base.

TIPOLOGIA			
☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.(x) Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.() Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.() Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.() Perda significativa de material		
11.() Restauração intervenções anteriores		
12.() Outros sem oxidação ativa		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(x) COMPLETA	() INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	() POUCO ALTERADO	(x) ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



277

1ª dia: bisturi, lixa d'água e limpeza	Data: 24.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água 2ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 24.06.2015 Data: 25.06.2015



(x) CAMADA DE PROTEÇÃO:

1ª demão: vaselina sólida

Data: 26.06.2015

() REINTEGRAÇÃO:

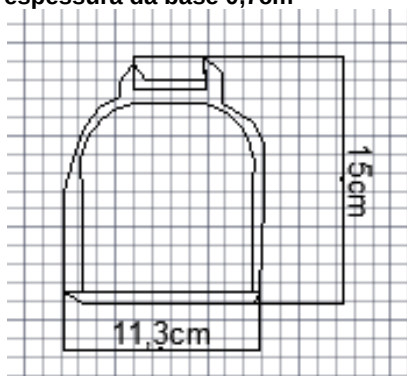
Data:

() OUTRO:

Data:

RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES

A vaselina sólida proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça

DIMENSÕES FINAIS: altura 15cm; largura 11,3cm;
 espessura da base 0,7cm
**PESO FINAL:** 266g

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA N°: 995MG207 (1)	FOTOGRAFIA N°: 995MG207 (10)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 24.06.2015	DATA: 26.06.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: 26.08.2015
OBSERVAÇÕES
Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa.
TRATAMENTO
- Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos. - Reaplicação da vaselina sólida

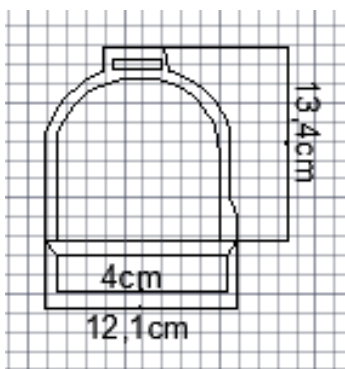
DATA: 24.06.2015

ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera

PEÇA: Material gauchesco

NUMERO/REGISTRO: 995.MG.319

DIMENSÕES INICIAIS: altura 13,4cm; largura 12,1cm;
largura da base 4cm; espessura da base 0,3cm



PESO INICIAL: 187g

DESCRIÇÃO

Estribo de ferro

OBSERVAÇÕES

Na etiqueta aparece “estribos encontrados em campos de masoller onde se liderou a batalha em 1904 entre as forças governamentais e as de Aparicio saraiva.”

TIPOLOGIA

☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.() Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.() Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.() Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.() Deformações		
10.() Perda significativa de material		
11.() Restauro intervenções anteriores		
12.(x) Outros toda superfície com oxidação em especial na base, não estabilizada		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(x) COMPLETA	() INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	() POUCO ALTERADO	(x) ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

1ª dia: bisturi, lixa d'água e limpeza com pano e álcool 	Data: 24.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 24.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

2ª demão: ácido tânico 10% em água 	Data: 25.06.2015
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO: 1ª demão: vaselina em pasta	Data: 26.06.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES A vaselina sólida proporcionou um acabamento uniforme e sem brilho na peça	

DIMENSÕES FINAIS: altura 13,4cm; largura 12,1cm; largura da base 4cm; espessura da base 0,3cm	PESO FINAL: 185g
---	-------------------------

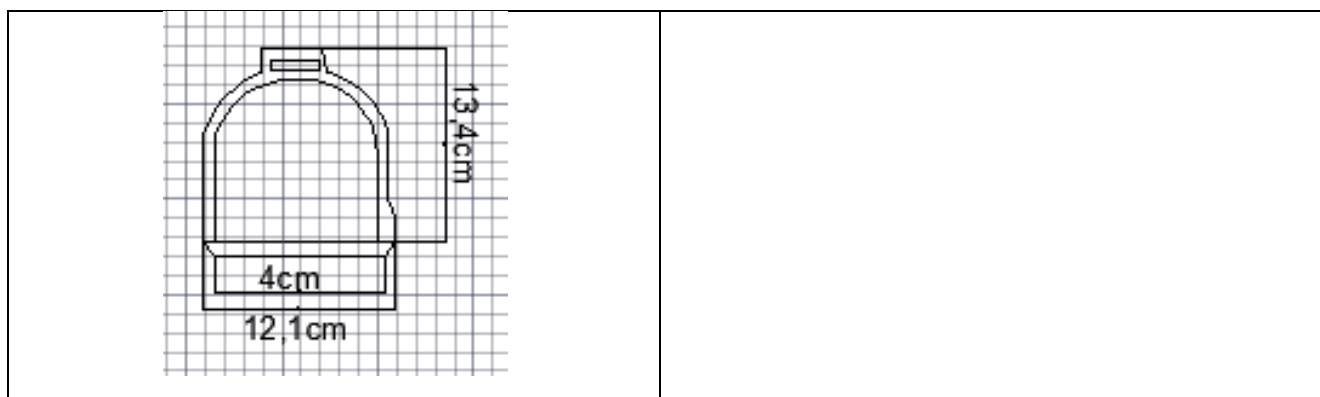


FOTO PRÉ-TRATAMIENTO	FOTO PÓS-TRATAMIENTO
	
FOTOGRAFIA N°: 995MG391 (1)	FOTOGRAFIA N°: 995MG391 (8)
PASTA: Registro fotográfico e tratamientos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamientos Rivera
DATA: 24.06.2015	DATA: 26.06.2015

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



286

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: 26.08.2015
OBSERVAÇÕES
Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa.
TRATAMENTO
- Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos. - Reaplicação da vaselina sólida

DATA: 27/08/2015

ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera

PEÇA: Material gauchesca

NUMERO/REGISTRO: 995.MG. coleção gauchesca

DIMENSÕES INICIAIS: -----

PESO INICIAL: -----

DESCRIÇÃO

Coleção gauchesca: Esporas 995.MG.200, 995.MG.119* (3 peças); Estribos 995.MG.208, 995.MG.391-392, 995.MG.110, 995.MG.210, 995.MG.209, 995.MG.122, 995.MG.211, 995.MG.212, 995.MG.203* (2 peças); Freios 995.MG.198, 995.MG.104, 995.MG.103* (2 peças); Ponta com argolas 995.MG.102

Legenda:

Peças com (*) são conjuntos

OBSERVAÇÕES

Este conjunto encontrava-se acondicionado dentro de uma caixa de papelão com jornal datada do ano de 1995. Este foi selecionado entre peças de material ferroso e bronze. As peças em bronze voltaram para caixa, esta já forrada com TNT, e as de ferro receberam o tratamento galvânico do dia 22/06/2015 à 27/08/2015. As peças não possuíam oxidação ativa apenas adesivos e pintura em algumas peças



TIPOLOGIA			
☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1. ☐ Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2. ☐ Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3. ☐ Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4. ☐ Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5. ☐ Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6. ☐ Fissuras e ou gretas		
7. ☐ Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8. ☐ Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9. ☒ Deformações		
10. ☒ Perda significativa de material		
11. ☐ Restauro intervenções anteriores		
12. ☐ Outro		
13. ☐ Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
☐ COMPLETA	☒ INCOMPLETA	☐ FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
☐ INALTERADO	☒ POUCO ALTERADO	☐ ALTERADO	☐ MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



289

			nesse estado).
--	--	--	----------------

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
() LIMPEZA MANUAL:	Data:
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
(x) LIMPEZA QUÍMICA: 1ª dia: limpeza em água corrente para posterior limpeza com álcool para evaporação da água	Data: 27.08.2015
(x) LIMPEZA GALVÂNICA: Colocação das peças no galvânico Retirada das peças do galvânico	Data: 22.06.2015 Data: 27.08.2015

	
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água 2ª demão: ácido tânico 10% em água 	Data: 27.08.2015 Data: 28.08.2015
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



1ª demão: vaselina em pasta	Data: 26.10.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES Houve um intervalo de quase 2 meses entre a aplicação do ácido tânico e a vaselina sólida. O intervalo ocorreu pelo tempo curto da equipe na cidade de Rivera em agosto, sendo completado na próxima ida da equipe em outubro.	

DIMENSÕES FINAIS: -----	PESO FINAL: -----
--------------------------------	--------------------------

FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
FOTOGRAFIA N°: 995MGconj. (2)	FOTOGRAFIA N°: 995MGconj.(23)

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 27.06.2015	DATA: 26.10.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: 01.07.2016
OBSERVAÇÕES
Depois de 9 meses as peças encontravam em bom estado na vitrine, algumas peças só receberam uma limpeza com pincel para remoção das partículas secas (cor preta) da estabilização (ácido tânico) com a camada de proteção (vaselina sólida)
TRATAMENTO
A limpeza foi aplicada nas peças 995.MG.210; 995.MG.110; 995.MG.103

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



293

DATA: 27/08/2015
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera
PEÇA: Arma de fogo
NUMERO/REGISTRO: 2008.AR.1691

DIMENSÕES INICIAIS: altura 6,5cm x 48,5 cm comprimento	PESO INICIAL: 329g
--	---------------------------

DESCRIÇÃO
Baioneta de ferro.
OBSERVAÇÕES
Manchas e pontos brancos de matéria não identificada, talvez material de limpeza.

TIPOLOGIA			
☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.() Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.() Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.() Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.() Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.() Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.() Fissuras e ou gretas		
7.() Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.(x) Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioração físico-químico. – deterioração causada por produtos de limpeza		
9.() Deformações		
10.() Perda significativa de material		
11.() Restauração intervenções anteriores		
12.() Outro		
13.() Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(x) COMPLETA	() INCOMPLETA	() FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
() INALTERADO	(x) POUCO ALTERADO	() ALTERADO	() MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(x) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



295

1ª dia: limpeza com escova de cerdas macia;	Data: 27.08.2015
(x) LIMPEZA QUÍMICA Álcool e Tiner	Data: 27.08.2015
() LIMPEZA MECÂNICA	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
() ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10%	Data: 27.08.2015
(x) CAMADA DE PROTEÇÃO:	

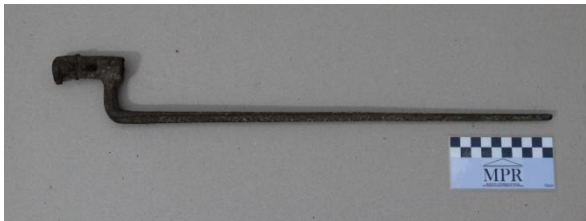
FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



296

1ª demão: vaselina em pasta	Data: 28.08.2015
() REINTEGRAÇÃO:	Data:
() OUTRO:	Data:
RESULTADOS/ OBSERVAÇÕES	

DIMENSÕES FINAIS: altura 6,5cm x 48,5cm comprimento	PESO FINAL: 329g
---	-------------------------

FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA Nº: 2008AR1691(1)	FOTOGRAFIA Nº: 2008AR1691 (4)

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



297

PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 28.08.2015	DATA: 28.08.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	
EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.	
TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

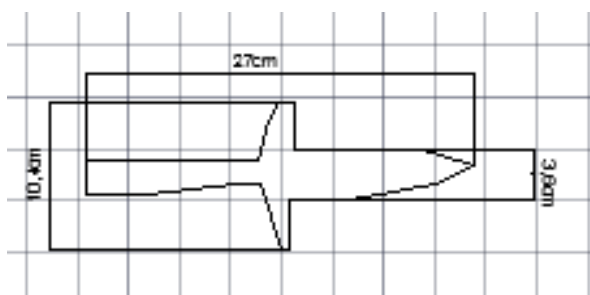
DATA: -----
OBSERVAÇÕES

TRATAMENTO

DATA: 23.06.2015
ACERVO: Museo del Patrimonio Regional de Rivera
PEÇA: Arma branca
NUMERO/REGISTRO: S/N

DIMENSÕES INICIAIS: comprimento 27cm; largura da lâmina 3,6; largura da bainha 10,4cm

PESO INICIAL: 394g



DESCRIÇÃO

Lança ferro.

OBSERVAÇÕES

Peça bem conservada, praticamente sem corrosão. Apresenta uma camada de tinta escura por toda sua extensão e uma mancha de tinta branca na ponta da lâmina.

TIPOLOGIA

☐ CERÂMICA	☐ CHUMBO	☒ METAL FERROSO	☐ TÊXTIL
☐ COBRE/BRONZE	☐ LÍTICO	☐ OURO/PRATA	☐ VÍTREO
☐ CONTAS	☐ MALACOLÓGICO	☐ ÓSSEO	
☐ COMPOSTO	☐ MADEIRA	☐ OUTROS METAIS	

PATOLOGIA		
1.(☐) Oxidação ativa de materiais ferrosos evidenciada pela ocorrência de gotículas avermelhadas, desprendimento de fragmentos superficiais e ou laminação		
2.(☐) Patina instável em artefatos metálicos evidenciada pela coloração diferenciada, perda de material, superfície heterogênea e pulverulenta e ou baixa aderência da mesma		
3.(☐) Camadas de óxidos e sedimentos em artefatos metálicos		
4.(☐) Depósitos minerais superficiais indeterminados		
5.(☐) Depósitos calcários evidenciado por efervescência em contato com uma solução de HCl ao 10%		
6.(☐) Fissuras e ou gretas		
7.(☐) Ataque biológico , evidenciado por manchas, bolor, cheiro, furos, erosões superficiais, penetração de raízes, excrementos, casulos, cadáveres, etc.		
8.(☐) Degradação química pela ação de poluentes, evidenciado por mudanças de cor e ou deterioro físico-químico.		
9.(☐) Deformações		
10.(☐) Perda significativa de material		
11.(☐) Restauração intervenções anteriores		
12.(☒) Outro: sem oxidação ativa		
13.(☐) Nenhuma das alternativas		
INTEGRIDADE		
(☒) COMPLETA	(☐) INCOMPLETA	(☐) FRAGMENTOS

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
(☒) INALTERADO	(☐) POUCO ALTERADO	(☐) ALTERADO	(☐) MUITO ALTERADO
* sem alterações visíveis;	* mais de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* menos de 2/3 da sup. sem alterações visíveis;	* maior parte da superfície modificada;
* não necessita tratamentos curativos;	* somente necessita limpeza mecânica leve;	* necessita tratamentos de conservação curativa;	* necessita tratamentos de conservação curativa;
* apto para ser exibido nesse estado.	* poderia ser exibido nesse estado	* estrutura comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado	* estrutura muito comprometida; sem possibilidade de exibir nesse estado).

TRATAMENTO EM LABORATÓRIO	
(☒) LIMPEZA MANUAL:	

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA

1ª dia: leve limpeza com bisturi para remoção da camada escura presente na peça 	Data: 23.06.2015
() LIMPEZA MECÂNICA:	Data:
() LIMPEZA QUÍMICA:	Data:
() LIMPEZA GALVÂNICA:	Data:
() LIMPEZA ELETROLÍTICA: 1ª eletrolise (h/min): 2ª eletrolise (h/min): 3ª eletrolise (h/min): 4ª eletrolise (h/min):	Data: Data: Data: Data:
(x) ESTABILIZAÇÃO: 1ª demão: ácido tânico 10% em água	Data: 23.06.2015

DIMENSÕES FINAIS: comprimento 27cm; largura da lâmina 3,6;largura da bainha 10,4cm	PESO FINAL: 394g
---	-------------------------

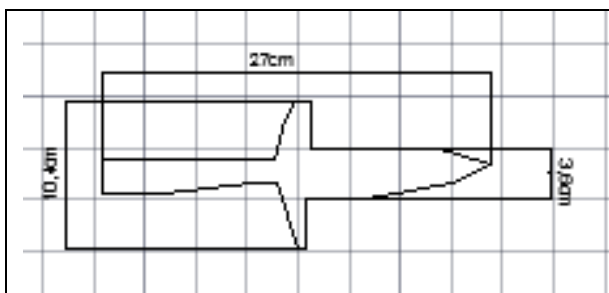


FOTO PRÉ-TRATAMENTO	FOTO PÓS-TRATAMENTO
	
FOTOGRAFIA N°: AR S/N (2)	FOTOGRAFIA N°: AR S/N (13)
PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera	PASTA: Registro fotográfico e tratamentos Rivera
DATA: 23.06.2015	DATA: 25.06.2015

RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA

EMBALAGEM: Embalagens livres de ácido; recipientes de polietileno o polipropileno.

FICHA DE CONSERVAÇÃO
MUSEO DEL PATRIMONIO REGIONAL DE RIVERA



TEMPERATURA: Preferentemente inferior a 22°C	UMIDADE RELATIVA: Inferior a 30%
LUZ (LUX): máximo 300 lux.	ULTRA VIOLETA: Máximo 50 µW/L
MATERIAIS DE ESTANTES/PRATELEIRAS: Evitar estantes, armários, vitrines, etc. de madeira.	
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS: Não colocar em contato com outros metais. Não expor à luz solar direta.	

MONITORAMENTO

DATA: 26.08.2015
OBSERVAÇÕES
Depois de 2 meses com a camada de proteção, a peça apresentou sedimentos (pó) pretos na sua superfície. Este sedimento foi causando pela ação do inibidor de corrosão aplicado antes de finalizar com a vaselina, apesar disso a peça não apresentava pontos de oxidação ativa.
TRATAMENTO
- Limpeza mecânica utilizando pincel de cerdas macias para a eliminação dos sedimentos. - Reaplicação da vaselina sólida