

A SEÇÃO DE RESTAURAÇÃO DO MUSEU NACIONAL DE BELAS ARTES E AS ANÁLISES CIENTÍFICAS REALIZADAS PELO LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL CIENTÍFICAS E APLICADAS DO IFRJ

Larissa Long

Museu Nacional de Belas Artes/Ibram

(Recebido em: 29/05/2023 * Revisado em: 06/06/2023)

RESUMO: O texto relata a experiência do Museu Nacional de Belas Artes (MNBA) com a realização das análises científicas, executadas pelo Laboratório de Instrumentação e Simulação Computacional Científicas e Aplicadas (LISComp/IFRJ), por meio de acordo de cooperação com o Instituto Brasileiro de Museus (Ibram). As análises das obras de arte objetivaram a identificação dos materiais, utilizados na confecção e nas intervenções realizadas em duas pinturas do acervo, com autorias de Henrique Bernardelli e Firmino Monteiro, para subsidiar as decisões sobre os procedimentos de restauração a serem adotados pelo museu.

PALAVRAS-CHAVE: Restauração. Museu. XRF. Pinturas.

THE RESTORATION SECTION OF THE NATIONAL MUSEUM OF FINE ARTS AND THE SCIENTIFIC ANALYSIS PERFORMED BY THE SCIENTIFIC AND APPLIED INSTRUMENTATION AND COMPUTATIONAL SIMULATION LABORATORY OF THE IFRJ

ABSTRACT: *The text reports the experience of the National Museum of Fine Arts (MNBA) during the scientific analysis, carried out by the Laboratory of Scientific and Applied Instrumentation and Computational Simulation (LISComp/IFRJ), through a cooperation agreement with the Brazilian Institute of Museums (Ibram). The analysis of the works of art aimed to identify the artist's working method and restoration procedures carried out in two paintings of the collection, authored by Henrique Bernardelli and Firmino Monteiro, to support decisions on the restoration procedures to be adopted by the museum.*

KEYWORDS: *Restoration. Museum. XRF. Paintings.*

A SEÇÃO DE RESTAURAÇÃO DO MUSEU NACIONAL DE BELAS ARTES E AS ANÁLISES CIENTÍFICAS REALIZADAS PELO LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL CIENTÍFICAS E APLICADAS DO IFRJ

Breve histórico do trabalho de conservação e restauração no MNBA

O Museu Nacional de Belas Artes (MNBA) foi criado por meio da Lei nº 378 de 13 de janeiro de 1937, a partir do desmembramento da coleção da pinacoteca da Escola Nacional de Belas Artes (ENBA). Durante a gestão da primeira direção do museu, realizada pelo pintor Oswaldo Teixeira (1905-1974), ocorreu a publicação do primeiro anuário do MNBA, referente aos trabalhos executados nos anos de 1938 e 1939. Neste documento é estabelecido o organograma da instituição, criando uma seção dedicada às atividades de restauração com duas ramificações, pintura e escultura, com as atribuições de realizarem procedimentos de restauração em telas, esculturas e molduras (MNBA, 1938-1939, p. 12).

No entanto, apesar da relevância da organização da seção de restauração no primeiro organograma do MNBA, é preciso ressaltar que o reconhecimento da necessidade das atividades de conservação-restauração das obras de arte foi herdado pela Academia Imperial de Belas Artes (AIBA) que, em 1855, já havia determinado em seu estatuto as atribuições “Do Restaurador de quadros e Conservador da Pinacotheca”¹.

CAPÍTULO VI

Do Restaurador de quadros e Conservador da Pinacotheca

Art. 131. O Restaurador de quadros e Conservador da Pinacotheca tem por dever:

1º Reparar e iluminar os painéis que se deteriorarem.

2º Fazer manter o asseio e a ordem na Pinacotheca, representando ao Diretor contra quaisquer abusos que ali se cometerem.

3º Impedir absolutamente a deslocação dos painéis, a aplicação sobre eles de vernizes, óleos, transparentes, ou qualquer outra cousa que os possa danificar.

4º Fazer sair imediatamente da sala, proibindo que tornem a nela entrar os que violarem qualquer dos preceitos acima declarados, os que procederem mal perturbando a ordem, e recalitrando a suas observações.

5º Observar e fazer observar as instruções que o Diretor deve expedir para o melhor desempenho de suas obrigações.

Art. 132. A Pinacotheca deve ser conservada sempre no maior asseio possível e será franqueada diariamente a qualquer pessoa, ainda mesmo estranha, que a quiser visitar (BRASIL, 1855, art.131)

Contudo, embora as atividades de restauração de obras de arte sejam sempre observadas como fundamentais para manutenção do acervo, é somente a partir da segunda metade do século XX que

¹ Decreto nº 1.603, de 14 de maio de 1855.

notamos o reconhecimento científico desse campo do conhecimento. Dentre os fatores históricos que contribuem para este reconhecimento podemos apontar a criação do Curso de Museus em 1932, organizado dentro da estrutura do Museu Histórico Nacional (MHN), que possibilitou a formação de profissionais dedicados aos estudos na área da Museologia.

Considerando ainda as questões ligadas ao Museu Nacional de Belas Artes, é importante destacar o concurso realizado em 1940, para contratação de conservadores de museus, quando é apresentada a monografia de Regina Liberalli (1914-2007), que tratou de maneira inovadora dos diversos aspectos científicos para os exames das pinturas. Em seu trabalho de avaliação sobre a Conservação e Restauração de Obras de Arte, Liberalli apresenta aspectos necessários para garantir a durabilidade das pinturas, mencionando os exames organolépticos, as radiações luminosas (raios ultravioletas, raios infravermelhos, célula fotoelétrica), as reações químicas, Raios X e a microscopia ótica². A autora ainda realiza considerações sobre as condições ambientais necessárias para a conservação, sobre os cuidados e precauções com o armazenamento e transporte, e trata dos procedimentos de restauração de pinturas (MNBA, 1940, p. 27).

Alguns anos depois, coube ao restaurador Edson Motta (1910-1981) a implementação da organização documental dos registros dos procedimentos de conservação-restauração realizados no acervo do MNBA³. Nesta época os procedimentos de restauração do acervo contavam com a contribuição do Setor de Recuperação de Obras de Arte, vinculado à estrutura do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Os trabalhos executados foram documentados em fichas encadernadas e identificadas, por Edson Motta, como “Relatório Técnico 1967 a 1970”.

No entanto, apesar de todo o histórico de ações voltadas para a preservação do acervo, a organização definitiva nos moldes em que hoje atuam os laboratórios de conservação e restauração do MNBA se deu apenas no início dos anos 1970, sob a iniciativa da então diretora do Museu, a museóloga e educadora Maria Elisa Carrazzoni. Na gestão de Maria Elisa os setores de restauração foram estruturados em três subdivisões, a restauração de pinturas, restauração de escultura e restauração de papel.

Desde a década de 80 aos dias de hoje, importantes obras do acervo foram restauradas pela equipe do MNBA, são elas: as pinturas *Batalha dos Guararapes*, de autoria de Victor Meirelles de Lima; *Batalha do Avaí*, de autoria do artista paraibano Pedro Américo de Figueiredo e Mello; a pintura *Primeira Missa no Brasil*, datada de 1860, realizada em Paris, de autoria do artista catarinense Victor Meirelles de Lima; a pintura *A Primeira Missa no Brasil*, de autoria de Candido Portinari, doada ao Museu Nacional de Belas Artes pelo MinC; a pintura "*Alegoria às Artes*", datada de 1855, de Léon Pallière, um dos ícones da

² Anuário do Museu Nacional de Belas Artes nº2, 1940.

³ Anteriormente os registros ficavam dispersos nas publicações oficiais e nos relatórios de atividades do MNBA.

arte brasileira do século XIX; um importante *conjunto de esculturas em gesso*, cópias realizadas no século XIX de originais em mármore, pertencentes ao Museu do Vaticano, Museu do Louvre entre outros.

Diante disso, o breve histórico da trajetória das atividades de conservação-restauração no MNBA tem como objetivo afirmar a vocação do museu para o estudo e para a preservação do patrimônio cultural brasileiro e ressaltar a necessidade de continuidade das atividades de pesquisa no âmbito do museu.

A Cooperação técnica com o IFRJ

O acordo de cooperação técnica firmado entre o Instituto Brasileiro de Museus (Ibram) e o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), em 2020, teve como principal objetivo a promoção e divulgação do intercâmbio de conhecimentos técnicos, científicos e culturais realizado entre os museus e o laboratório móvel do Laboratório de Instrumentação e Simulação Computacional Científicas e Aplicadas (LISComp).

Nesse sentido, considerando as atividades do MNBA, a parceria com o LISComp/IFRJ possibilitou a realização de importantes exames prévios a intervenção de restauração para identificação dos materiais utilizados pelos artistas durante o processo de criação das pinturas e para identificação dos materiais adicionados posteriormente em intervenções de restauração.

Sobre as atividades de Conservação-Restauração de obras de arte, é importante ressaltar que o trabalho requer a participação de uma equipe multidisciplinar que possibilite a realização de uma análise cuidadosa dos objetos em sua integralidade, que inclui o olhar voltado para a identificação dos componentes utilizados na concepção do objeto e para seu reconhecimento como bem cultural, incluindo, principalmente, os seus valores artísticos e históricos.

Logo, as duas pinturas selecionadas para a realização dos exames – “Volta do trabalho” de Henrique Bernardelli e “Vercingetorix diante de Júlio César” de Firmino Monteiro – foram indicadas pelo Laboratório de Restauração de Pinturas do MNBA, objetivando a execução dos exames preliminares para execução do projeto de restauração das obras que foi iniciado em 2022.

Volta do trabalho de Henrique Bernardelli

A pintura intitulada “Volta do trabalho” (Figura1), de autoria de Henrique Bernardelli (Valparaíso, Chile, 1857 – Rio de Janeiro, RJ, 1936), foi adquirida em 1894 pela Escola Nacional de Belas Artes e transferida para o acervo do MNBA em 1937, no momento da criação do museu. A pintura foi executada em Roma, durante viagem de aperfeiçoamento acadêmico do artista na Itália, no período de 1878 a 1886. A obra possui grandes dimensões (170 x 300 cm) e assinatura localizada no canto inferior direito comprovando o local de sua realização, *H. Bernardelli – Roma*.

Sobre o estado de conservação da obra observamos que a pintura apresentava comprometimento estrutural ocasionado por importante infestação de térmitas, ou cupins de madeira seca, que provocou danos na estrutura da moldura, no chassi e no suporte, mais precisamente nas áreas próximas das bordas da tela. A camada pictórica apresentava bom estado de conservação, com acúmulo de contaminantes superficiais, perdas localizadas e craqueles no sentido vertical (provavelmente gerados por acondicionamento em rolo para o transporte da obra). A camada de verniz apresentava aplicação não uniforme e com pouca alteração cromática da pintura.

Durante a análise científica da pintura “Volta do trabalho” realizada pela equipe do MNBA e do LISComp/IFRJ foram realizados os exames de Fluorescência de Raios X (XRF), micro-XRF e com a radiação ultravioleta (UV). O exame com radiação ultravioleta (Figura 2) revelou a presença de camada de verniz natural, aplicado de forma localizada sobre a pintura e pequena área de reintegração cromática no canto inferior esquerdo do quadro.

A análise de Fluorescência de Raios X (XRF) demonstrou uma distribuição setorial dos pigmentos e a existência de uma base de preparação muito fina, quase imperceptível nos exames. Nesta obra foram identificados pigmentos em tons verdes, azuis, amarelos marrons e brancos, compostos a base de: Crômio (Cr), como o Óxido de Crômio, Verde Veridiano e Amarelo de Crômio; Cobalto (Co), como o Verde de Cobalto e o Azul de Cobalto; Ferro (Fe), como o Terra Verde, ou Verde de Verona, e o Amarelo Ocre; o Manganês (Mn), encontrado no pigmento castanho de Úmbria; o Bário (Ba), encontrado nos pigmentos brancos, Barite e Litopone; o Cálcio (Ca), encontrado no gesso e no preto de osso; o Chumbo (Pb), encontrado no Branco de Chumbo e alguns pigmentos de cor amarela, como o Amarelo de Crômio; e o Zinco (Zn), encontrado no Branco de Zinco.



Figura 1 - Imagem da obra antes da restauração



Figura 2 - Imagem do exame de radiação UV



Figura 3 - Imagem da análise de XRF (Pb)



Figura 4 – Imagem da análise de XRF (Zn)

***Vercingetorix diante de Júlio César* de Firmino Monteiro**

A pintura intitulada “Vercingetorix diante de Júlio César” (Figura 5), de autoria de Antônio Firmino Monteiro (Rio de Janeiro, RJ, 1855 - Niterói, RJ, 1888) foi doada ao Museu Nacional de Belas Artes em 1956, durante a gestão de Oswaldo Teixeira, pela Sra. Carmem Murtinho D’Almeida por

desejo de seu falecido marido, conforme registrado no documento de doação. A pintura foi executada em viagem de aperfeiçoamento acadêmico na França, possui grandes dimensões (211 x 161 cm) e assinatura localizada no canto inferior direito com data e local de execução, *Firmino Monteiro, Paris 1886*.

Sobre o estado de conservação da obra observamos que a pintura foi doada para o MNBA em 1956, com presença de intervenção de restauração anterior à data da incorporação da obra no acervo do museu. Esta característica, comum nos processos de doação de obras de arte, requer uma análise ainda mais minuciosa, pois raramente a incorporação no acervo é acompanhada de documentos de proveniência e relatórios de procedimentos de restauração.

A tela de Firmino Monteiro apresentava reentelamento realizado à cola, com indicação de danos estruturais no suporte original. O chassi apresentava deformação por envergamento da madeira e a moldura apenas perdas localizadas e acúmulo de contaminantes. A camada pictórica apresentava extensa rede de craquelês com áreas em processo de descolamento e repinturas. O verniz apresentava tonalidade amarelecida, alterando a aparência cromática da pintura.

Durante a análise científica da pintura “Vercingetorix diante de Júlio César” realizada pela equipe do MNBA e do LISComp/IFRJ foram realizados exames de Fluorescência de Raios X (XRF), micro-XRF e com a radiação ultravioleta (UV). A análise comparativa dos exames foi importante para identificação das áreas de perda da camada pictórica, perda da camada de preparação da tela e da localização das repinturas (áreas de reintegrações cromáticas sobre a tinta original aplicada pelo artista no momento da criação). Cabe pontuar, que a diferenciação das áreas de perda da camada pictórica e da realização de repinturas é fundamental para garantir a segurança das obras durante a remoção do verniz alterado.

Comparando as imagens da obra antes da restauração (Figura 5) e do registro do exame com radiação ultravioleta (Figura 6), observa-se a existência de espessa camada de verniz natural, que apresenta coloração esverdeada sobre toda a superfície da pintura. As áreas de reintegração cromática e repinturas são observadas por seu aspecto escurecido, evidenciando as áreas de perda da camada pictórica.

Sobre os exames de Fluorescência de Raios X (XRF), cabe observar os importantes dados revelados pelas análises dos pigmentos de Chumbo (Pb) e Cálcio (Ca). O pigmento de Branco de Chumbo (2PbCO_3) foi comumente utilizado pelos artistas na aplicação das camadas de preparação das telas, devido ao seu grande poder de cobertura. No entanto, o pigmento à base de Chumbo apresenta altos índices de toxicidade e sua comercialização foi reduzida na segunda metade do século XX. A particularidade deste pigmento possibilita a observação de lacunas na camada de preparação da tela que, conseqüentemente, coincidem com a perda da camada pictórica. Nos exames de XRF para identificação do pigmento de Chumbo (Figura 7) observa-se pequenas áreas em preto que indicam a ausência do

pigmento nestas regiões, demonstrando perdas na camada de preparação e na camada pictórica. A confirmação desta análise pode ser realizada com a identificação dos materiais à base de Cálcio, como o Gesso, comumente utilizado em procedimentos de restauração para nivelamento de lacunas do fundo de preparação e da camada pictórica.

Por outro lado, a comparação entre os exames com a radiação ultravioleta e o XRF evidencia áreas de reintegração cromática mais extensas que as áreas de perdas da camada pictórica. Esta observação indica que a reintegração cromática, realizada na intervenção de restauração anterior, ultrapassou as áreas de perdas configurando uma repintura sobre a camada original da obra.



Figura 5 – Imagem da obra antes da restauração



Figura 6 - Imagem do exame de radiação UV



Figura 7- Imagem da análise de XRF (Pb)



Figura 8 – Imagem da análise de XRF (Ca)

Considerações finais

Os Museus são espaços dedicados à conservação, estudo, pesquisa, educação e comunicação dos conjuntos de coleções de objetos de valores artísticos, históricos, científicos ou técnicos. Seguindo esse princípio, o Museu Nacional de Belas Artes, ao longo de sua história, desenvolve de maneira continuada atividades para restauração que promovem o estudo e a pesquisa sobre as obras de arte que compõem o acervo. Nesse sentido, a parceria do Instituto Brasileiro de Museus com o Laboratório de Instrumentação e Simulação Computacional Científicas e Aplicadas (LISComp/IFRJ) constitui ação fundamental para o desenvolvimento das ações de pesquisa e para o aprofundamento do conhecimento sobre as obras de arte.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 1.603, de 14 de maio de 1855.** Dá novos Estatutos à Academia de Bellas Artes. Rio de Janeiro, 14 de maio 1855.

BRASIL. **Decreto nº 983, de 8 de novembro de 1890.** Aprova os estatutos para a Escola Nacional de Bellas Artes. Rio de Janeiro, 8 nov. 1890.

BRASIL. **Decreto nº 8.964, de 14 de setembro de 1911.** Aprova o regulamento para a Escola Nacional de Bellas Artes. Rio de Janeiro, 14 set. 1911.

BRASIL. **Decreto nº 11.749 de 13 de outubro de 1915.** Reorganiza a Escola Nacional de Bellas Artes. Rio de Janeiro, 13 out. 1915.

BRASIL. **Lei nº 378, de 13 jan. 1937.** Dá nova organização ao Ministério da Educação e Saúde Pública. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]. Rio de Janeiro, 15 jan. 1937.

CASTRO, Aloisio Arnaldo Nunes. **Do Restaurador de Quadros ao Conservador-Restaurador de Bens Culturais:** O Corpus Operandi na Administração Pública Brasileira de 1855 a 1980. Tese do Programa de Pós-Graduação em Artes da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Escola de Belas Artes/UFMG, 2013.

MUSEU NACIONAL DE BELAS ARTES. **Anuário do Museu Nacional de Belas Artes, Nº 1 (1938-1939).** Rio de Janeiro, 1940.

MUSEU NACIONAL DE BELAS ARTES. **Anuário do Museu Nacional de Belas Artes, Nº2 (1940).** Rio de Janeiro, 1940.