

## **CORTES ESTRATIGRÁFICOS COMO UMA ESTRATÉGIA DE ESTUDO E CONHECIMENTO NO ÂMBITO DA CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS CULTURAIS MÓVEIS**

**DÉBORA DA SILVA OLIVEIRA<sup>1</sup>; ANNA LUÍSA ORTEGA DE FREITAS<sup>1</sup>,  
JULLIEINNY MACHADO SEDREZ<sup>1</sup>, CAMILLA HENRIQUES MAIA DE  
CAMARGOS<sup>1,2</sup>; DANIELE BALTZ DA FONSECA<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [deboradasilvaoliveira48@gmail.com](mailto:deboradasilvaoliveira48@gmail.com), [anna.ufpel@gmail.com](mailto:anna.ufpel@gmail.com),  
[jhusedrez7@gmail.com](mailto:jhusedrez7@gmail.com), [danielefonseca1980@gmail.com](mailto:danielefonseca1980@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais – [camillahmcamargos@gmail.com](mailto:camillahmcamargos@gmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

Este trabalho foi desenvolvido com os arcabouços de conhecimentos relativos à coleta e análise de cortes estratigráficos, os quais foram construídos ao longo da disciplina de Métodos, Exames e Análises de Materiais, ministrada pela professora substituta Camilla Camargos para os discentes do bacharelado em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis da UFPel. Os conteúdos teóricos foram convertidos a experiências práticas em duas ocasiões distintas, realizadas no Laboratório de Ciências do Patrimônio (LACIPA): (1) nas aulas experimentais da mesma disciplina e (2) nas atividades realizadas no âmbito do projeto unificado intitulado “Investigação e contextualização das técnicas e materiais da artista pelotense Benette Casaretto Motta”. O objetivo do presente resumo foi lançar luz sobre a importância do estudo da estratigrafia em obras de arte, especialmente no que diz respeito ao trabalho de conservadores-restauradores que podem utilizar os cortes estratigráficos como uma estratégia para entender a técnica construtiva e o estado de conservação de bens culturais a serem investigados e/ou tratados.

O corte estratigráfico consiste em uma amostra que permite a descrição e classificação das diversas camadas constituintes de um bem cultural, como uma pintura ou escultura. As principais camadas identificáveis são: suporte, base de preparação, camada pictórica, verniz. Nem sempre todas essas camadas estão presentes em uma obra, enquanto em outros casos, mais camadas podem ser encontradas. Para a realização de estudos estratigráficos, é necessária a retirada de uma microamostra da obra. Esta pequena amostra deve ser cuidadosamente removida em posição transversal, preferencialmente em regiões já danificadas do bem cultural, de acordo com a metodologia sugerida por Figueiredo Junior (2012). Depois disso, a amostra de corte estratigráfico deve ser embutida em uma resina, como poliéster ou epóxi, e analisada em microscópio óptico.

Os estudos com cortes estratigráficos são muito importantes para a área da conservação de bens culturais móveis, uma vez que permitem a possibilidade de saber se existiram intervenções anteriores, quais as camadas cromáticas, bem como o período histórico e as técnicas utilizadas na execução da obra. No entanto, é um método invasivo, pois é retirado da obra um pedaço, mesmo que minúsculo, o qual deve ser um tanto profundo, a fim de coletar todas as camadas de

substâncias. Quando a pintura está muito fragilizada esse método se torna muito preocupante, pois conforme você tira um pedaço, vários outros ao entorno podem cair junto. Por isso é imprescindível treinamento adequado e muito cuidado durante o procedimento, afinal, uma obra muito fragilizada precisa ser manuseada criteriosamente e, assim que possível, necessita de ser adequadamente consolidada. Além disso, quando mal executada, essa técnica também pode prejudicar a leitura da obra, por exemplo, com a retirada de amostras de áreas de interesse e pontos focais (que prendem o olhar do observador). A resina em que o embutimento vai ser feito também deve ser escolhida de modo apropriado, pois se for feito de modo incorreto, ocasionará mais retiradas de amostras.

## **2. METODOLOGIA**

No âmbito da disciplina de Métodos, Exames e Análises de Bens Culturais, foram analisadas pinturas que são recursos didáticos sem valor histórico ou artísticos. Dentro do projeto de pesquisa “Investigação e contextualização das técnicas e materiais da artista pelotense Benette Casaretto Motta”, foram selecionados quadros da artista a que se pode ter acesso, pertencentes a proprietários privados (Lopes et al., 2023). As pinturas foram higienizadas mecanicamente e os dados sobre as mesmas foram registrados.

A coleta de amostras (cortes estratigráficos) foi feita da seguinte forma: as obras foram colocadas sobre uma bancada e fragmentos triangulares com menos de 1 mm de lado e profundidade suficiente para alcançar da camada pictórica ao suporte foram retirados com estiletes de precisão, bisturis e pinças metálicas. Após a coleta, as amostras foram armazenadas em tubos Eppendorf devidamente identificados. Na sequências, essas amostras foram embutidas em resina acrílica autopolimerizante transparente ou em resina epóxi transparente de baixa viscosidade na proporção 2:1 (resina/endurecedor), em moldes cúbicos de silicone. Depois que a resina estava 100% curada, as amostras embutidas foram retiradas dos moldes e lixadas com lixas d'água (220 e 400), até que os cortes fossem “revelados” na superfície da resina e esta estivesse o mais lisa possível e sem imperfeições.

Os cortes estratigráficos embutidos foram então analisados em um microscópio óptico Olympus. As imagens foram capturadas com objetivas de magnificação de 4x, 10x e 40x, utilizando-se uma câmera CMOS acoplada à lente ocular do microscópio.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Como a coleta e preparo de cortes estratigráficos é uma tarefa difícil, minuciosa e com muitos fatores a serem considerados, é normal que algumas vezes os cortes obtidos não fiquem excelentes, especialmente quando ainda é preciso adquirir prática. Na figura 1, é possível ver um exemplo de corte

estratigráfico que, apesar de parcialmente “recoberto” pela resina acrílica, que apresenta imperfeições e precisaria ser melhor lixada, já mostra importantes características construtivas da obra investigada (recurso didático). É possível observar três camadas principais: (1ª) base de preparação branca; (2ª) imprimação ou camada pictórica composta por pigmento azul; (3ª) camada pictórica em tinta à óleo composta por pigmento marrom.

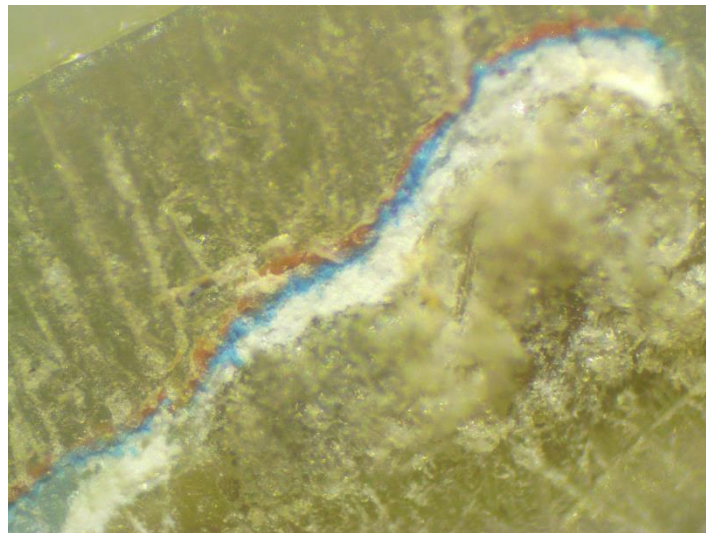


Figura 1. Corte estratigráfico de uma pintura (recurso didático), visto ao microscópio óptico com magnificação de 10x.

Na figura 2, por sua vez, é possível observar um corte estratigráfico mais uniforme, com a superfície da resina epóxi mais homogênea e regular. Este corte foi coletado de uma pintura a óleo da artista Benette Casaretto Motta, que representa uma natureza morta com motivo floral e pertence à mãe da professora Daniele Baltz. Nesse caso, a amostra, que foi coletada de uma flor de coloração rosa, mostra que existem três massas de cor principais que formam essa região da camada pictórica: (1ª) camada rosa inferior; (2ª) camada amarela no meio; (3ª) camada rosa superior.

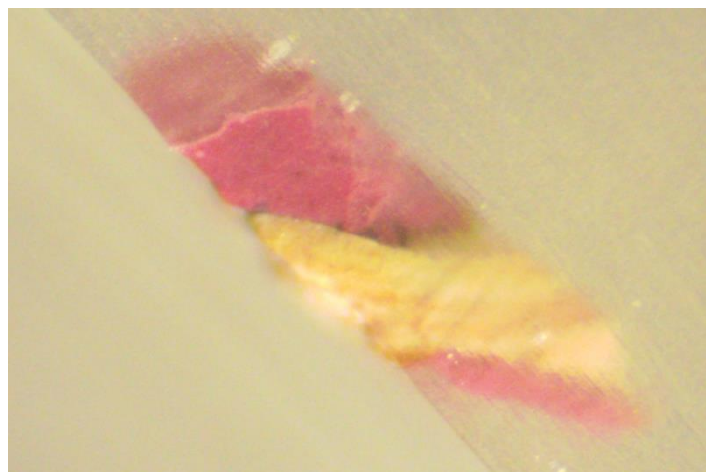


Figura 1. Corte estratigráfico de uma pintura da artista Benette, visto ao microscópio óptico com magnificação de 10x.

#### 4. CONCLUSÕES

O principal objetivo do trabalho é demonstrar como o corte estratigráfico é uma estratégia através da qual conservadores-restauradores podem entender as características de bens culturais e obras de arte. O procedimento para retirada e preparo dos cortes estratigráficos não é trivial e deve ser feito de modo criterioso e cuidadoso, para permitir uma boa interpretação das informações trazidas pelas amostras. Como uma atividade de pesquisa, a atividade desenvolvida foi muito proveitosa para os discentes do curso de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis envolvidos, que tiveram um primeiro contato com esse tipo de técnica de análise de materiais.

#### 5. AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao LACORPI, ao LACIPA e ao Laboratório de Documentação do Instituto de Ciências Humanas da UFPEL pela infraestrutura. Agradecemos às monitoras, Chaiani e Darlene, e aos discentes Aline, Letícia, Márcio, Margalis, Maria Celoí, Isadora, Natalia e Clara pelas contribuições durante a coleta e preparo de cortes estratigráficos.

#### 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FIGUEIREDO JUNIOR, J. C. D. **Química aplicada à conservação e restauração de Bens Culturais**. Belo Horizonte: São Jerônimo, 2012.

LOPES, L. Q.; PARENTE, C. F. F.; BATTISTI, C.; CAMARGOS, C. H. M.; FONSECA, D. B. Investigação e contextualização de técnicas e materiais da artista pelotense Benette Casaretto Motta – ações preliminares. **Revista Eletrônica Ventilando Acervos**, Florianópolis, v. especial, n. 1, p. 90-105, 2023