

## INVESTIGAÇÃO DOS MATERIAIS DA PINTURA “DUAS MULHERES”, DE JOÃO FAHRION

CHAIANI BATTISTI<sup>1</sup>; ANGÉLICA DE AVILA MARTINS<sup>2</sup>; PAULA VIVIANE RAMOS<sup>3</sup>; THIAGO SEVILHANO PUGLIERI<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas - chaibattisti@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas - angelica19ch@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul - paulavivianeramos@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas - tspuglieri@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Esta investigação se insere no projeto de pesquisa Preservação e Investigação do Patrimônio Moderno e Contemporâneo, que foi desenvolvido no Laboratório de Ciência do Patrimônio (LACIPA) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Parte do projeto tinha como objetivo investigar questões de História da Arte relacionadas ao artista porto-alegrense João Fahrion (1898-1970).

João Fahrion foi um dos mais importantes artistas sulinos na primeira metade do século XX, tendo produzido obras em pintura, desenho, gravura e ilustração. Professor do Instituto de Belas Artes (atual Instituto de Artes da UFRGS) por décadas, foi também o principal artista e ilustrador da antiga Livraria do Globo. Na sua temática, destacam-se as cenas circenses e as composições com figuras femininas, a exemplo de “Duas Mulheres”, trabalho tomado como objeto da presente investigação (Figura 1). No contexto da História da Arte Técnica, este trabalho propôs investigar, mais especificamente, os materiais usados para a produção da pintura. Para tanto, a interdisciplinaridade entre áreas como a Química e História da Arte é fundamental, uma vez que ajuda a compreender a obra tanto na sua forma estética quanto na sua forma material.

Investigações sistemáticas de bens culturais nessa interface das ciências naturais com as ciências humanas começou a ser desenhada no Brasil na década de 1930 (ROSADO, p. 148-157, 2014). Apesar dessas investigações serem escassas em nível nacional (quando comparadas a outras áreas de pesquisa), FARIA (2018) destaca que “nas últimas décadas tem presenciado um crescente aumento no uso de métodos físico-químicos de análise de bens culturais”.

Os bens culturais são únicos e insubstituíveis, de modo que, idealmente, não devem ser destruídos durante sua investigação. Neste sentido, algumas técnicas e metodologias permitem investigações não destrutivas ou exigem a coleta de amostras muito pequenas do objeto, na ordem de poucos micrômetros. Exemplos dessas técnicas são a espectroscopia Raman e a espectroscopia de absorção no infravermelho com transformada de Fourier (FTIR). Neste trabalho, o foco se deu no uso da micro-espectroscopia Raman.

Mais especificamente, a investigação dos materiais da pintura “Duas Mulheres” se justifica num contexto amplo que é a investigação dos processos criativos e de produção do artista João Fahrion. Para tanto, a

médio e longo prazo se intenciona comparar os resultados de diferentes obras (pinturas em tela e mural, além de gravuras) e de diferentes fases do artista, entre si e com produções de outros artistas e épocas.



**Figura 1)** Pintura “Duas Mulheres”, de João Fahrion, década de 1950-1960. Óleo sobre tela, em posse de Luiza Fahrion. Fotografia: Carolina Moraes Marchese.

## 2. METODOLOGIA

Para a investigação dos materiais da pintura “Duas Mulheres”, optou-se pela coleta de amostras por dois motivos: 1) intensão de se investigar a estratigrafia da obra, para melhor compreender a técnica de produção utilizada; e 2) impossibilidade de transportar a obra e inseri-la no estágio do microscópio de um micro-espectrômetro Raman.

Seis amostras foram coletadas com lâmina de bisturi, documentadas e catalogadas. Documentações também foram feitas do processo de coleta, e antes da coleta a obra foi investigada utilizando-se de luz visível (em ângulo rasante e iluminação convencional) e radiação ultravioleta, para definir as áreas de coleta.

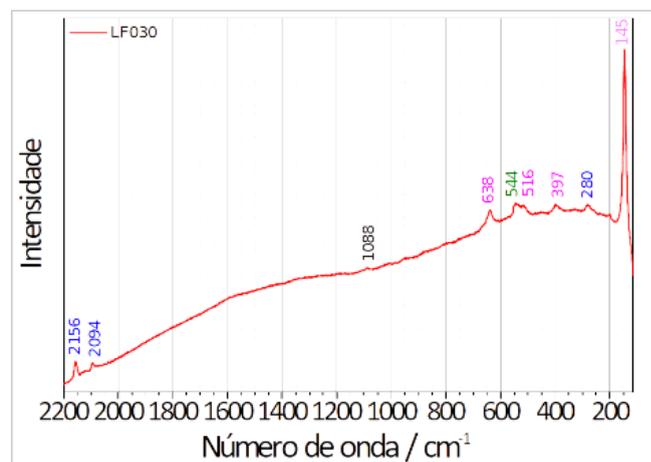
A espectroscopia Raman (FARIA, 2018; FARIA, AFONSO, EDWARDS, 2002, 249-267) foi escolhida como técnica analítica para investigar as amostras principalmente por ser não destrutiva, não exigir preparo de amostra, permitir caracterização molecular e permitir a investigação de áreas muito pequenas, na ordem de micrômetros.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As amostras coletadas foram de uma região azul, uma branca, uma laranja, uma preta e duas vermelhas. Os resultados foram comparados com dados da literatura, como aqueles de BURGIU; CLARK (2001). Uma vez que tintas são feitas de misturas muitas vezes complexas, os espectros Raman indicaram misturas de compostos nas áreas investigadas. Um exemplo é mostrado na

Figura 2, onde, em uma amostra de região azul, foram identificados anatase, azul da Prússia, ultramarino, carbono amorfo e calcita. Da região branca foram identificados calcita e litopônio (e/ou BaSO<sub>4</sub>); da região laranja, cromato de chumbo; da região preta, azul da Prússia e carbono amorfo; de uma das regiões vermelhas, vermelhão; da outra região vermelha, azul da Prússia, carbono amorfo, litopônio (e/ou BaSO<sub>4</sub>), cromato de chumbo e vermelhão. Os resultados foram então comparados com aqueles já obtidos anteriormente no LACIPA para pinturas murais de João Fahrion. Notou-se o uso de materiais semelhantes para a produção das cores de pelo menos um dos murais previamente investigados, ampliando os conhecimentos acerca dos materiais usados pelo artista. A compreensão dos materiais frequentemente usados por um determinado artista é de especial importância não apenas no contexto de História da Arte e Conservação, mas também Forense, em autenticação.

Espectro médio



**Figura 2)** Exemplo de espectro Raman médio (785 nm) obtido de uma amostra. Em rosa são indicadas bandas atribuídas a anatase, em azul a azul da Prússia, em verde a Ultramarino e em preto a calcita.

#### 4. CONCLUSÕES

O principal objetivo deste trabalho era a investigação dos materiais usados para a produção da pintura “Duas Mulheres”, de João Fahrion, e foi efetivamente alcançado. Os resultados permitiram, além de ampliar os conhecimentos acerca dos materiais usados pelo artista, compreender possíveis abordagens de investigações com foco na autenticação de bens culturais, complementando a formação em Química Forense das discentes envolvidas no projeto.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BURGIO, L.; CLARK, R. J. H. Library of FT-Raman spectra of pigments, minerals, pigment media and varnishes, and supplement to existing library of Raman spectra of pigments with visible excitation. **Spectrochimica Acta, Part A**, v. 57, p. 1491-1521, 2001.

FARIA, D. L. A. Espectroscopia Raman e a Ciência do Patrimônio: aspectos gerais e panorama atual na América do Sul. **Cadernos do Lepaarq**, v. XV, n.30, p. 344-365, 2018.

FARIA, D. L. A.; AFONSO, M. C.; EDWARDS, H. G. M. Espectroscopia Raman: uma nova luz no estudo de bens culturais. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, n. 12, p. 249-267, 2002.

ROSADO, A. História da arte técnica: uma reflexão sobre o emprego da história da arte e ciência no estudo de pinturas. **Pós: Belo horizonte**, v. 4, n. 8, p. 148-157, 2014.