RESUMO

Rizzo, M. M., **Obtenção de filme adsorvente de celulose/SBA-15 para limpeza de superfícies policromadas em obras de arte**. 2015. 231p. Tese – Programa de Pós-Graduação em Química, Universidade de São Paulo, São Paulo.

O verniz acrílico Paraloid B72™ é um termoplástico que atua como um bom adesivo formando filmes claros. Tem sido usado em conservação e restauração de bens culturais desde os anos 50. Por apresentar T_g próximo a 40°C, no Brasil, algumas substâncias podem ficar adsorvidas à superfície de camadas pictóricas envernizadas. Nesse caso, a limpeza tradicional (palito com algodão e solventes) pode acarretar danos (penetração do solvente, abrasão, etc.) à obra de arte. A limpeza por métodos aquosos (géis e emulsões) pode deixar resíduos que interagem com os materiais originais. Por outro lado, a utilização de nano-géis magnéticos é bastante restrita e de difícil acesso. Esse trabalho tem por objetivo o desenvolvimento de filmes adsorventes de celulose/SBA-15 para retirada do verniz Paraloid B72™, onde se fizer necessário. Esses filmes foram empregados sobre miméticos (pinturas originais de diferentes técnicas e obras confeccionadas para estudo envernizadas com Paraloid B72™) para verificação de sua eficácia. As matérias primas, os miméticos e os filmes adsorventes, antes e após a aplicação, foram caracterizadas por técnicas físico-química e analíticas [análise térmica (TG/DTG e DTA); espectroscopia no infravermelho (FTIR); microscopia

eletrônica de varredura (MEV); microscopia eletrônica de transmissão (MET); espectroscopia de fluorescência de raios X (XRF), microscopia digital de superfície e estereoscopia]. A microscopia digital de superfície e a estereoscopia foram usadas para inspeção da micro morfologia da superfície e possibilitaram identificar a presença de partículas adsorvidas na superfície das obras. A MEV, a MET e a FTIR permitiram caracterizar as matérias primas e os filmes adsorventes. O comportamento térmico das matérias primas e dos filmes adsorventes, antes e após a aplicação, foi avaliado por TG/DTG e DTA. A avaliação dos miméticos e dos filmes de adsorção, antes e depois da aplicação, por XRF evidenciou que não houve danos aos miméticos. O filme de celulose/SBA-15 como adsorvedor da resina acrílica na limpeza de superfícies policromadas em obras de arte, por meio de um solvente, se mostrou eficaz. Esse método é alternativo e não pretende substituir qualquer outro já existente. Visto que, em restauração de obras de arte cada caso é específico e nada substitui o conhecimento, discernimento e destreza do restaurador.