


RITA VEIGA*

Research Center for Science and Technology in Art (CITAR)
School of the Arts, Portuguese Catholic University
Porto, Portugal
aritaveiga@gmail.com

ANA CALVO

Research Center for Science and Technology in Art (CITAR)
School of the Arts, Portuguese Catholic University
Porto, Portugal
acalvo@porto.ucp.pt

*Author for correspondence



**TINPLATE AS A SUPPORT
FOR 19TH CENTURY
OIL PAINTINGS
BY FRANCISCO JOSÉ
RESENDE – CHOICE
AND CONSEQUENCE**

The 19th-century Portuguese painter Francisco José Resende (1825–1893) created several oil paintings on metal, even though this choice of support was not very common at the time. Three of his works were chosen as the subject of a technical study, which revealed their execution techniques and material composition. The SEM-EDX analysis performed on the samples taken from the supports identified them to be tinsplate, which consists of steel – made of an iron and carbon alloy – coated with tin on both sides. The selected paintings present very different conditions of conservation, revealing in some cases mechanical deformation, corrosion of the support, detachments of the pictorial layer and, in the case of one painting, a process of blistering in some shades of the dark colour. This research intends to expose the factors which led to the onset of these problems, relating them directly to the techniques and materials used by the artist.

Le peintre portugais du XIX^e siècle Francisco José Resende (1825–1893) a créé plusieurs peintures à l'huile sur métal, bien que ce choix de support fût peu courant à l'époque. Trois de ses œuvres ont fait l'objet d'une étude technique, qui a révélé leurs modes d'exécution et la composition des matériaux. La micro-analyse MEB réalisée sur les échantillons prélevés sur les supports a montré qu'il s'agissait de fer-blanc, soit de l'acier – fait d'un alliage de fer et de carbone – recouvert d'étain sur les deux faces. Les tableaux sélectionnés présentent des états de conservation très variés, révélant dans plusieurs cas une déformation mécanique, une corrosion du support, des détachements de la couche picturale et, dans le cas d'un tableau, un phénomène de boursoufflage dans certaines nuances de la couleur foncée. Cette recherche entend exposer les facteurs qui ont engendré ces problèmes, en les reliant directement aux techniques et aux matériaux employés par l'artiste.

El pintor portugués del siglo XIX Francisco José Resende (1825–1893) realizó varios cuadros al óleo sobre metal, si bien la preferència por este tipo de soporte no era muy común en su época. Tres de sus obras fueron elegidas como tema de un estudio técnico que reveló sus técnicas de ejecución y la composición de los materiales. Por medio del análisis de MEB-EDS de muestras de los soportes, se descubrió que estaban hechos de hojalata, compuesta por acero (hecho de una aleación de hierro y carbón) recubierto de estaño por ambos lados. Los cuadros seleccionados presentan condiciones de conservación muy diferentes. En algunos casos tienen deformaciones mecánicas, corrosión del soporte, desprendimientos de las capas pictóricas y, en uno de los cuadros, un proceso de formación de ampollas en algunas sombras de color oscuro. Esta investigación pretende mostrar los factores que llevaron a la aparición de estos problemas, y relacionarlos directamente con las técnicas y materiales empleados por el artista.