

Intervenção de conservação e restauro de um leque japonês em marfim

Um leque japonês *sensu*, de tipologia brisé, de pertença privada, foi recentemente objecto de intervenção no IPT. É composto por duas guardas e vinte varetas em marfim de elefante laminado e polido que são unidas na base por um espigão metálico que sustenta também uma argola metálica decorativa e, no topo, por um fitilho *bordeaux*. É decorado em ambas as faces com pintura em relevo, onde se destacam cores como o vermelho, o preto e três tons de dourado, e com incrustações em madrepérola e esmaltes nas guardas. Esta decoração é característica das derivações das técnicas decorativas japonesas *maki-e*, *hira-maki-e* e *taka-maki-e* que envolvem a pulverização de pós ou grãos metálicos, como o ouro e a prata, sobre laca *urushi*. De tema naturalista, a pintura representa animais como o galo e a galinha por entre elementos vegetalistas que ornamentam a cena central, bem como andorinhas, borboletas e uma fénix numa das guardas.

A produção oriental é denunciada pela numeração das varetas, feitas por incisão, em mandarim tradicional, e pela sua decoração típica japonesa. Data dos finais do século XIX.

É um objeto de boa qualidade, com marcas de desgaste devido ao uso e danos provocados pelo mau manuseamento e acondicionamento. Apresentava sujidade superficial generalizada, manchas superficiais e impregnadas, lacunas a nível da pintura, destacamento de incrustações e uma vareta partida com vestígios de adesivo de uma tentativa de fixação. ↘

Conservation and restoration intervention of a Japanese ivory folding fan

A privately owned Japanese brisé folding fan (*sensu*) was recently under intervention at IPT's Laboratories. It is structurally formed by two guard sticks and twenty inner sticks/slats in laminated and polished elephant ivory, held together at the head by a metallic rivet and decorated loop, and by a narrow *bordeaux* ribbon inserted at the middle section of the ivory leaves. Both sides of the fan are decorated in relief painting, in red, black and three gold colours, and with mother-of-pearl and enamel inlays in the guard sticks. This kind of decoration is typical of the Japanese *maki-e*, *hira-maki-e* and *taka-maki-e* decorative techniques variations, which consists in sprinkling metal powder or grains, such as gold and silver, on top of the *urushi* lacquer adhesive surface. The naturalist theme of the painting shows a centre scene with a rooster and a hen surrounded by plants, swallows, butterflies, and a phoenix on one of the guards.

The number of sticks categorize it to an eastern production, in traditional mandarin, and its typical Japanese decoration made by incision, denoting a good quality object. Its production dates form the late nineteenth century.

Due to its use it shows damage caused by improper handling and storage: superficial dirt, superficial and impregnated stains, abrasion marks, paint lacunae, inlays loss, and a broken inner stick with adhesive remains from a former restoration attempt.

The first step of the intervention was the removal of the damaged ribbon, which no ↘



↖ O primeiro passo da intervenção passou pela remoção da fita do leque que, além de já não cumprir a sua função de união das guardas e das varetas, encontrava-se danificada e descolada dos pontos de fixação ao marfim. Além de não permitir abrir ou fechar o leque corretamente, devido à sua superfície aveludada e grosseira, a cor é demasiado escura em comparação com outros artefactos da mesma tipologia e época, sendo, aparentemente, uma aplicação de uma intervenção anterior. Foi por estas razões que se optou por remover e, posteriormente, substituir por outra mais adequada. A remoção da fita permitiu também a separação das varetas – o que facilitou os tratamentos seguintes e evitou a desmontagem do leque através do espigão metálico, algo que seria um processo demasiado agressivo.

Seguiu-se o tratamento de limpeza superficial generalizada de sujidade agregada e manchas de gordura com uma solução de água + etanol + Teepol (1:1:gotas). Após esta fase da limpeza, procedeu-se a uma limpeza mais profunda e pontual sobre as manchas acastanhadas impregnadas no marfim. Tratou-se apenas de uma atenuação das manchas que perturbavam a leitura estética do leque. Para este processo foi utilizada uma solução de peróxido de hidrogénio a 65 volumes.

Após o processo de limpeza, foram removidos os adesivos usados numa tentativa de fixação da vareta partida e do fitilho a ambas as guardas do leque. Este procedimento foi realizado com uma mistura de água + álcool + acetona, numa proporção de 1:1:1.

A limpeza da argola metálica decorativa foi realizada com ácido fórmico a 5 %, de forma controlada, para se evitar a remoção da pátina do metal.

Por uma questão conservativa, foi realizada a proteção da pintura com resina acrílica (Paraloid B72 a 20 % em tolueno), reduzindo o desgaste provocado pela abertura e fecho do leque.

Após a proteção da pintura, procedeu-se à fixação da vareta partida com uma cola de cianoacrilato de etilo. Foi necessário optar por um adesivo forte e de reação visto as superfícies de contacto serem extremamente reduzidas e finas (0,75 mm de espessura). A área de colagem foi ainda reforçada com Paraloid B72 a 25 % em tolueno.

Por fim, procedeu-se à colocação e fixação do novo fitilho ao marfim com Paraloid B72 a 40 % em tolueno. A fita foi escolhida em função da sua matéria (seda), cor (creme) e largura (10 mm), tendo em conta que são estas as características dos fitilhos desta tipologia de leque do mesmo período. O tom neutro acabou por destacar toda a decoração pictórica do leque.

↖ longer fulfilled its holding function as it was detached from the Ivory attachment points. In addition, it did not allow a proper fan opening due to its velvety and rough surface and, compared to other artefacts of the same type and age and due also to its dark colour, it was pointed out as an application from a previous intervention. For these reasons it was decided to remove it and replace it with a more suitable one. The removal of the ribbon also allowed the separation of the sticks, facilitating the next treatments as avoiding the aggressive process of disassembly the fan through the metal rivet.

The next procedure was generalized surface cleaning treatment, removing aggregate dirt and grease stains with a solution of water + ethanol + Teepol (1: 1: drops). After this it was carried out a deeper and spot cleaning of the impregnated brownish stains in ivory. These disturbed the aesthetic reading of the fan and were attenuated with a 65 volumes hydrogen peroxide solution.

The cleaning process implied the removal of the adhesives from the previous restoration attempt to glue the broken inner stick and the ribbon to the guards. This procedure was performed with a mixture of water + ethanol + acetone in a proportion of 1: 1: 1.

Cleaning the decorative metal ring was done with 5 % formic acid, in a controlled approach to prevent the removal of the metal patina.

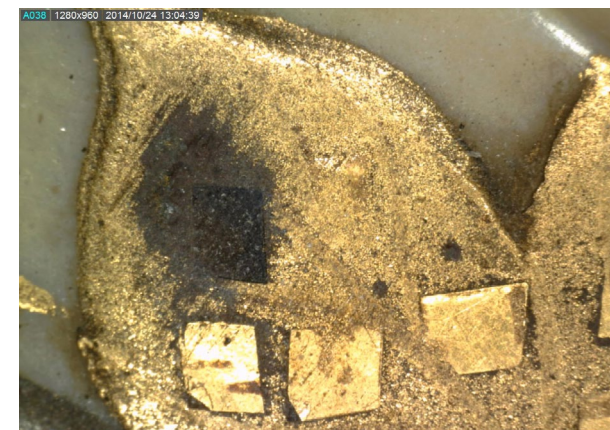
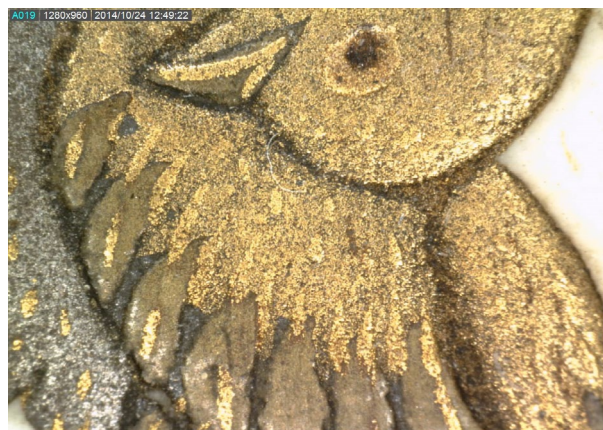
For a conservative attitude the painted surface was protected with an acrylic resin (Paraloid B72, 20 % in toluene), this way reducing the abrasion caused by the opening and closing of the sticks in the paint.

After the painted surface protection, the broken inner stick was glued with an ethyl cyanoacrylate adhesive. A strong reaction adhesive was necessary due to the extremely small and thin contact surfaces (0.75 mm thick) of the ivory. The bonding area was strengthened with Paraloid B72, 25 % in toluene.

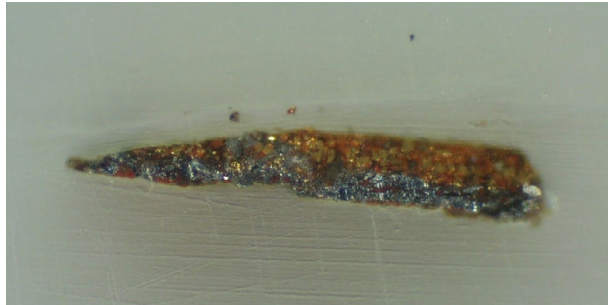
Finally, a new ribbon was chosen regarding its material (silk), colour (cream) and width (10 mm), as these are the typical features of this type of fan from the same period. It was put in place and glued to the ivory sticks with Paraloid B72, 40 % in toluene. It turned out that the ribbon neutral tone highlighted the painted decoration of the fan.



Frente e verso do leque antes da intervenção.
Front and back of the folding fan before intervention.

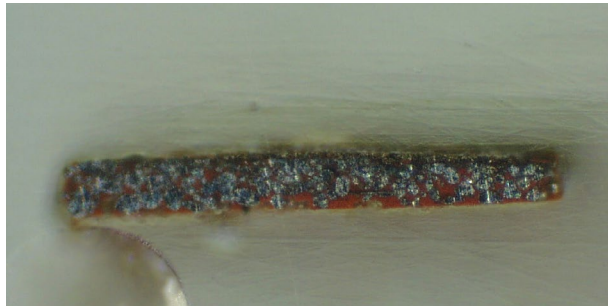


Pormenores da técnica decorativa observados com o microscópio digital Dino-Lite com ampliação de 50x, destacando a delicadeza dos pormenores em relevo e os diferentes tons de dourado.
Painting technique details viewed through a Dino-Lite digital microscope, 50x magnification, highlighting the finesse of the relief details and the different gold colours.



Cortes estratigráficos de duas amostras da pintura dourada relevada (ampliação de 40x).

Stratigraphic sections of two samples of the relief golden painting (40x magnification).



Pormenores da numeração das varetas em mandarim tradicional feita por incisão.

Details of the incised rod numbers in traditional mandarin.



Manchas de sujidade superficial; fratura da vareta; mancha impregnada e destacamento de incrustação.

Surface dirt stains ; inner stick fracture ; impregnated stain and loss of inlay.



Antes e depois da limpeza superficial, com auxílio da sonda, na área da pintura e incrustação (lupa binocular, ampliação de 16x).

Before and after surface cleaning with the aid of a stylus around the painting and inlay areas (stereo microscope, 16x magnification).



Antes e depois da limpeza superficial (lupa binocular, ampliação de 10x).

Before and after surface cleaning (stereo microscope, 10x magnification).



Antes e depois da limpeza do elemento metálico decorativo.

Before and after cleaning the decorated metal loop.



Antes e depois da fixação da vareta partida.
Before and after gluing the broken inner stick.



Antes e depois da fixação da fita de seda ao marfim.
Before and after inserting the silk ribbon in the ivory.

Participantes nas intervenções Participants in the interventions

*Docente da licenciatura e do mestrado em
Conservação e Restauro:
Lecturer of the undergraduate degree and the
master's degree in Conservation and Restoration:*

Carla Rego

*Aluna do mestrado:
Graduate student:*

Mónica Jorge

Documentação fotográfica Photographic documentation

Gonçalo Figueiredo
Mónica Jorge

Tradução Translation

Mónica Jorge
Leonor Loureiro

Edição e paginação Edition and layout

António João Cruz



Frente e verso do leque
após intervenção.

Front and back of
the folding fan after
intervention.