

## **Relatório da Intervenção de Restauo de um Leque Mandarin, Acervo do Museu Municipal Parque da Baronesa, Pelotas-RS**

Isabel Halfen da Costa Torino<sup>1</sup>

Andréa Lacerda Bachettini<sup>2</sup>

---

**RESUMO:** O presente relatório descreve as etapas de restauração de um leque chinês do século XIX, acervo do Museu Municipal Parque da Baronesa, localizado em Pelotas-RS. O trabalho observou as técnicas construtivas, a caracterização e o comportamento dos materiais constituintes da peça, concentrando-se na diversidade de matérias primas integradas neste objeto e suas interações no processo de restauo. A intenção deste estudo foi a de contribuir para a conservação e orientar para as práticas adequadas de recuperação de acervos desta tipologia para Pelotas e região.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Leque mandarin Restauo, Museu da Baronesa.*

---

**RÉSUMÉ:** Ce rapport décrit les étapes de restauration d'un éventail chinois du XIXe siècle, fonds du Musée Municipal Parc de la Baronne, situé à Pelotas, RS, Brésil. Ce travail a observé les techniques constructives, la caractérisation et le comportement des matériaux constituants de la pièce, en se concentrant dans la diversité de matières premières intégrées dans cet objet et ses interactions dans le procès de restauration. L'intention de cet étude a été de contribuer pour la conservation et de orienter pour les pratiques adéquates de récupération de fonds de cette typologie pour Pelotas et pour la région.

**MOTS-CLÉS:** *Éventail mandarin, Restauration, Musée de la Baronne.*

---

---

<sup>1</sup>Pós-graduanda do Curso de Especialização em Memória, Identidade e Cultura Material pela Universidade Federal de Pelotas (UFPe), Brasil. Bacharel em Conservação e Restauo de Bens Culturais Móveis pela Universidade Federal de Pelotas (UFPe), Brasil. Bacharel em Jornalismo pela Universidade Católica de Pelotas (UCPe), Brasil.

<sup>2</sup> Professora Assistente do Departamento de Museologia e Conservação e Restauo do Instituto de Ciências Humanas da Universidade Federal de Pelotas (UFPe), Brasil. Mestre em História pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil. Especialista em Conservação e restauração de Bens Culturais Móveis pelo Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais (CECOR), Brasil, e pela Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais (EBA/UFMG), Brasil. Especialista em Patrimônio Cultural: Conservação de Artefatos pelo Instituto de Letras e Artes da Universidade Federal de Pelotas (ILA/UFPe), Brasil. Bacharel em Pintura (ILA/UFPe), Brasil. Bacharel em Gravura (ILA/UFPe), Brasil.

## **Introdução**

Este texto é uma síntese do relatório de intervenção de restauro realizado em um leque chinês do século XIX, que pertence ao acervo do Museu Municipal Parque da Baronesa, localizado em Pelotas, RS. Neste trabalho<sup>3</sup>, buscou-se, a partir da caracterização das técnicas construtivas e do estudo sobre os materiais constituintes do leque e seus comportamentos entre si, responder de maneira favorável a um desafio complexo: o desenvolvimento de estratégias de intervenção eficientes e, ao mesmo tempo éticas, frente à escolha de materiais adequados e compatíveis com a composição diversa dos elementos constituintes desse objeto e os parâmetros ambientais locais. Para entender melhor a interação desses elementos, foi realizada pesquisa sobre os materiais constituintes do leque: madeira (varetas), laca (proteção das varetas), papel (folha do leque), seda (roupas dos mandarins) e marfim (cabeça dos mandarins).

Paralelamente, foi realizada pesquisa histórica sobre o leque como objeto, sua evolução desde a antiguidade até o século XX, seu papel como transmissor de mensagens, seus simbolismos e sua linguagem gestual e, ainda, pesquisa sobre os leques chineses, mais especificamente sobre o leque mandarim, também denominado “Leque das cem caras”<sup>4</sup>. Procurou-se contextualizar o leque mandarim abordando as marcas da China deixadas em nosso país por meio das relações sino-brasileiras durante o período colonial, quando o Brasil era rota comercial entre Portugal e suas colônias na Ásia. Esta pesquisa identificou-o como sendo produzido no Porto de Cantão, no Sul da China, por um tipo de leque que era

---

<sup>3</sup> O trabalho é fruto de monografia apresentada por Isabel Halfen da Costa Torino como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Conservação e Restauro de Bens Móveis da Universidade Federal de Pelotas, tendo como orientadora a professora Andréa Lacerda Bachettini.

<sup>4</sup> Este termo refere-se às carinhas de marfim dos mandarins, que podem chegar até cem em alguns exemplares.

confeccionado exclusivamente para exportação à Europa e continente americano, como fotografias ou cartões postais que se leva de recordação (Peres, 2009, p. 5). Devido a sua beleza, aliada ao seu baixo custo, essa tipologia era a mais apreciada no século XIX. A pesquisa bibliográfica permitiu situar o leque mandarin como produzido na primeira metade do século XIX pelo número de figuras representadas em sua folha, já que até 1820 eram utilizadas, para isso, no máximo 15 figuras na folha. A partir desse ano, começaram a aumentar gradativamente o número de figuras representadas, podendo chegar a cem (Weber, 1984, p. 49).

O processo de restauro, além de apoiar-se nas pesquisas acima citadas, fundamentou-se em exames, testes e análises laboratoriais visando a maior precisão para tratamento de restauração no leque mandarin.

### **Descrição do Leque Mandarin**

O leque restaurado está inserido na tipologia de folha dobrável, apresentando a folha dupla, em papel provavelmente finalizado por pintura à guache (Missão de Macau em Lisboa, 2009, p.48). Na parte frontal (FIGURA 01), há a representação de 30 figuras masculinas e femininas de mandarins, com pedaços de seda aplicados nas roupas e pequenos discos ovais de marfim no lugar das cabeças. Tanto a seda como o marfim possuem pinturas sobrepostas. As cores predominantes são verde, azul, amarelo, vermelho, branco e marrom. No verso da folha (FIGURA 02) toda pintada em vermelho, há uma pintura com motivos florais e borboletas em tons de branco, rosa, amarelo, azul, verde e marrom. A armação em madeira lacada é composta por 18 varetas e duas guardas, unidas na extremidade inferior por elo metálico e rebite com arremate em madrepérola. As varetas possuem tamanho diferenciado, crescendo da esquerda para a direita, tendo a última vareta da direita o dobro do tamanho da primeira vareta à esquerda. Em uma vareta interna, na parte exposta pelo dano, há uma inscrição em chinês, provavelmente indicativa de sua localização. As varetas em

ambos os lados têm pintura em motivos florais, borboletas e pássaros em dourado; na vareta mestre há a representação de um pássaro exótico. Este exemplar possui caixa em formato de leque, forrada de veludo e tampa de vidro, que segundo Peres (2009, p. 5) não é original: *“pois esses exemplares eram exportados para os mais diversos países do mundo, em caixas lacadas, forradas com papel de arroz ou seda pintada”*.



**Figura 01**

Frente do Leque Mandarin

Fonte: Acervo Pessoal



**Figura 02**

Verso do Leque Mandarin

Fonte: Acervo Pessoal

A cena é uma espécie de cerimônia de audiência ou encontro social entre mandarins. A figura que está confortavelmente sentada à esquerda, em uma varanda do pagode, provavelmente é o imperador, pois suas vestes são distintas e mais elaboradas, percebendo-se que a atenção da maioria dos integrantes da cena é concentrada em sua direção. Na China a cor amarela é considerada símbolo de poder supremo e, antigamente, só podia ser usada pelo imperador e membros da família imperial. Percebe-se que todas as mulheres foram pintadas com os pés minúsculos (FIGURA 03), conforme a tradição chinesa. Na cena, as pessoas que estão portando leques simbolizam um maior poder e distinção no grupo.



**Figura 03**

Figuras femininas representadas com pés minúsculos em relação às masculinas.

Fonte: Acervo Pessoal

### **Estado de Conservação**

Ao ser retirado (FIGURA 04) do Museu da Baronesa, além de sujidades generalizadas, a peça apresentava sinais de infestação por agentes biológicos (fungos). Inicialmente suspeitou-se de indícios de danos ocasionados por insetos xilófagos, mas, após exame mais detalhado com lupa de cabeça, constatou-se que os diversos

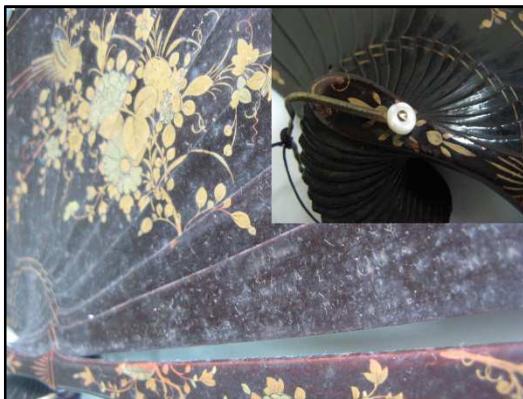
orifícios encontrados na folha do leque foram ocasionados por uma agulha de costura, já que a peça estava presa, costurada com linha ao fundo de sua caixa. As varetas possuíam manchas provocadas pelo mofo acumulado, sendo que as da frente apresentavam perda do brilho característico da laca (FIGURA 05), indicando um possível sinal de intervenção anterior. Havia partes faltantes e rasgos (FIGURA 06) na união entre a folha e o pescoço das varetas. Havia descolagem entre o papel e as costelas das varetas (FIGURA 07), assim como nos arremate das folhas. Estas patologias podiam ser observadas tanto na frente, quanto no verso do leque. Faltavam, ainda, duas carinhas de marfim e várias roupas de seda dos mandarins apresentavam descolamentos, desfiamentos e perda de suporte. O tecido que forra a caixa do leque estava fragilizado, soltando-se e apresentava desgaste e marcas de oxidação causada por pregos; o vidro estava quebrado.



**Figura 04**

Leque Mandarin ao ser retirado do Museu da Baronesa.

Fonte: Acervo Pessoal



**Figura 05**

Fungos e perda do brilho das varetas da frente em relação às varetas do verso (detalhe).

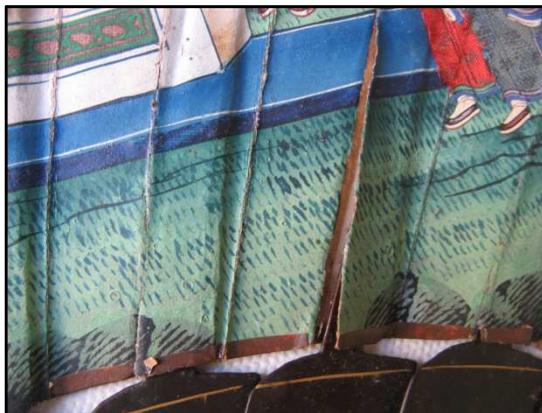
Fonte: Acervo Pessoal



**Figura 06**

Rasgos na folha de papel do leque.

Fonte: Acervo Pessoal



**Figura 07**

Papel descolado das varetas.

Fonte: Acervo Pessoal

### **Intervenções Anteriores**

Percebiam-se manchas de adesivos decorrentes da tentativa de colar as vestes de seda e alterações do brilho das varetas frontais, que poderiam ser atribuídas ao uso de algum solvente não compatível ou à limpeza excessiva. Além disso, a folha do leque foi perfurada por agulhas (FIGURA 08) ao ser costurado na caixa.



**Figura 08**

Folha de papel perfurada por agulhas.  
Fonte: Acervo Pessoal

### **Relatório das Intervenções Realizadas**

O processo de restauração do leque foi acompanhado por extenso levantamento fotográfico e registro de procedimentos de todas as etapas em ficha catalográfica.

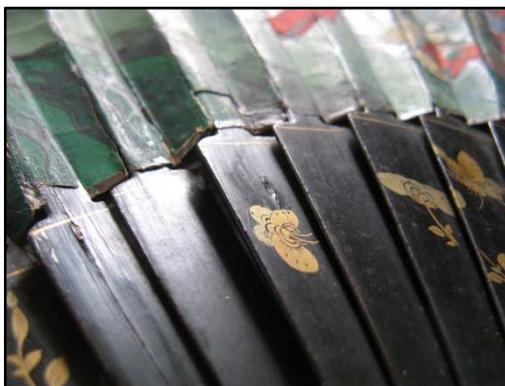
Imediatamente após retirado do Museu da Baronesa, o exemplar foi conduzido ao Laboratório do Curso de Conservação e Restauo de Bens Culturais Móveis da UFPel e colocado em container lacrado para desinfestação por atmosfera saturada, em solução de Timol a 10% em meio alcoólico. Foram colocados três potinhos com a solução, no fundo da caixa. Para isolar o leque do risco de contato direto com o líquido, foi colocado um estrado de pedaços de mármore com 10 cm de altura; sobre este estrado foi colocado um vidro que serviu de base para o objeto. Este vidro foi coberto com uma camada de TNT (tecido não tecido) e papel siliconado. O leque foi, então, acomodado, aberto, e coberto com papel siliconado. A caixa foi fechada e lacrada com fita crepe para evitar evaporação do produto químico. Depois de um período de 30 dias o leque foi retirado do container e exposto à ventilação para

amenizar o forte odor provocado pelo Timol. Em seguida, a sua caixa foi colocada no mesmo container, sofrendo processo idêntico de desinfestação por 30 dias.

Após dois dias de ventilação, o leque foi conduzido à higienização e limpeza. Em seguida, foram feitos, os primeiros exames organolépticos e testes microquímicos, que orientaram na escolha dos solventes e na estratégia de intervenção.

### **As Varetas**

Havia dois pontos com microfissuras (FIGURA 09), com risco de evoluir para uma fratura: um em cada vareta. Esses pontos foram consolidados com Primal B-60 A<sup>5</sup> e, após, planificados com pressão pontual por uma espátula térmica. A consolidação, além de reforçar a estrutura da vareta, contribui para diminuir o risco de migração de solventes durante a limpeza (Kleiner, 2005, p. 139).



**Figura 09**

Microfissuras nas varetas.

Fonte: Acervo pessoal

---

<sup>5</sup> Consolidante recomendado para o restauro de bens culturais. O produto foi diluído com água na proporção de na proporção de 3:1 em água deionizada e foi aplicado com seringa injetável.

Para a limpeza das varetas foi testada, inicialmente, a remoção com enzimas naturais. Notou-se que este produto retirava, além da sujeira, um pouco de tinta. Partiu-se para testes com outros produtos químicos. O primeiro deles, o álcool etílico, também retirava a tinta. Experimentou-se, então, o Varsol<sup>6</sup>, que limpou sem remover a tinta. No entanto, as manchas provocadas por agentes biológicos resistiram à limpeza. Percebeu-se que a alteração do brilho da laca nas varetas poderia ser resultado da fragilidade da camada de laca durante o processo de fabricação do leque; de intervenção anterior na tentativa de limpeza excessiva, como também, resultado de exposição a altos índices de iluminação por longo período, já que as varetas do verso do leque não apresentavam qualquer alteração. A última hipótese foi considerada a mais provável, levando-se em conta que na caixa onde o leque estava armazenado há marcas visíveis de oxidação do tecido por superexposição à iluminação.

A última intervenção nas varetas do leque mandarin consistiu na aplicação de duas camadas de Paraloid B-72<sup>7</sup> diluída na proporção de 5% em Xilol, somente na parte da frente do leque, onde havia alteração da laca. A medida visou além da proteção das varetas, o retorno do brilho original da laca chinesa (FIGURA 10).

---

<sup>6</sup> Nome comercial; mistura de hidrocarbonetos de petróleo. É um dos solventes menos tóxicos. Usado como diluente de certas resinas e aditivos para misturar com outros solventes.

<sup>7</sup> Resina de boa estabilidade/reversibilidade, que apresenta muito baixa reatividade com pigmentos sensíveis, é durável, não amarela, sendo compatível com diversos materiais.



**Figura 10**

Diferença visível na área já protegida com Paraloid B-72.

Fonte: Acervo Pessoal

### **Folha do Leque**

Durante o restauro da folha do leque, foi providenciada uma almofada de fibra de acrílico, em forma de triângulo, forrada com TNT<sup>8</sup> e, depois, isolada com papel siliconado. Tanto as folhas do leque como as varetas sofrem pressões dos dedos e instrumentos durante os procedimentos, que podem ser extremamente prejudiciais ao conjunto. Este suporte triangular preenche o vão entre as varetas, apoiando a estrutura. Os pingentes do leque foram envoltos em TNT para evitar o enredo dos fios de seda.

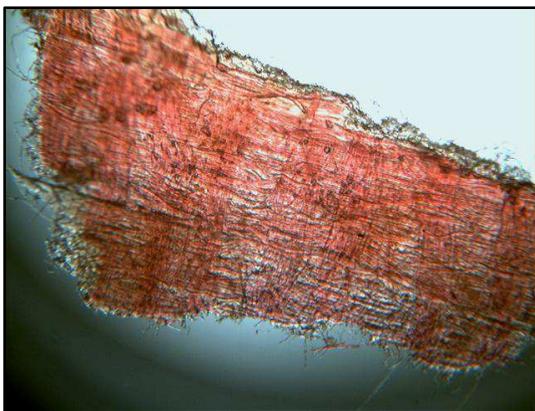
Visando conhecer melhor as características do papel empregado na confecção da folha do leque mandarim, buscou-se a colaboração do Laboratório de Análises da Engenharia Madeireira da UFPel. Uma pequena amostra dessa folha, que estava solta foi submetida à análise<sup>9</sup> morfológica de suas fibras (FIGURAS 11 E 12).

---

<sup>8</sup> Tecido classificado como um não tecido, pois não passa pelos processos dos demais tecidos, que são a fiação e a tecelagem.

<sup>9</sup> Para a visualização das fibras foi utilizado um microscópio óptico conectado a um microcomputador. O exame foi realizado pelo acadêmico em Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis do ICH/UFPel, André Medeiros.

Os resultados não foram conclusivos, no entanto, pretende-se continuar com a investigação por meio de análises futuras.



**Figura 11**

Amostra de cor vermelha fotografada em microscópio óptico.

Fonte: André Medeiros



**Figura 12**

Fotografia através de microscópio óptico – aumento de 40x.

Fonte: André Medeiros

Uma medição com fita indicadora universal de pH foi feita no papel da folha do leque e durante o seu processo de higienização. Porém, o resultado classificado na escala 4 e, portanto, ácido, não foi considerado suficiente para a necessidade de uma desacidificação do papel. Após discussão de alternativas para diminuir essa acidez, considerou-se que o risco de utilizar produtos para esse fim seria desproporcional aos benefícios que essa ação traria.

Para a higienização da folha do leque usou-se apenas um pincel ultra macio, em virtude da fragilidade da peça e do seu estado delicado de conservação. Para a retirada da sujeira das carinhas dos mandarins, experimentou-se enzimas naturais. Percebeu-se que a tinta seria removida. Então, tentou-se o Varsol, que acabou por limpar a sujeira sem remover a tinta. As marcas de adesivos e manchas provocadas por intervenção anterior na colagem de algumas roupas dos mandarins, não foram retiradas por considerar-se essa operação arriscada.

As roupas de seda dos mandarins foram coladas com cola mista<sup>10</sup> aplicada com pincel nº zero embaixo das roupas (FIGURA 13). Após, sobre papel siliconado, exerceu-se pressão com pesos, realinhando fios com a sonda cirúrgica. Qualquer excesso de adesivo foi imediatamente removido para evitar manchas no papel. Os discos de marfim que estavam soltando foram consolidados com o mesmo tipo de adesivo.

---

<sup>10</sup> A cola mista é um preparado em que se adicionou à metilcelulose diluída na proporção de 3% em água deionizada, quantidade suficiente de PVA marca comercial Lineco, até se obter o ponto desejado. Apesar de o PVA ser um adesivo mais forte, a sua associação com a metilcelulose implica na reversibilidade do adesivo final.



**Figura 13**

Detalhe recolagem da roupa de seda.

Fonte: Acervo Pessoal

Na consolidação de rasgos, enxertos e obturações na folha do leque foi utilizado o papel japonês<sup>11</sup> de gramatura baixa para não interferir na leitura estética da obra. Este material, apesar da aparente fragilidade pela aparência translúcida, possui boa resistência e flexibilidade, sendo considerado o ideal para intervenções de restauro. Nas obturações iniciou-se pelos pontos menores, seguindo-se em seguida para as zonas maiores, utilizando a polpa do papel japonês. Nos enxertos (FIGURA 14), inicialmente utilizou-se pequenos pedaços de papel para a consolidação, mas logo se percebeu que o comportamento das fibras e a aparência final obtinham melhor resultado com a mesma polpa de papel usada nas obturações.

---

<sup>11</sup> Os papéis utilizados para a intervenção na folha foram os papéis japoneses Kamino natural, gramatura 6 e o Maruishi natural gramatura 9, obtidos por processo manual e com utilização de fibras vegetais muito longas, feitos folha à folha, com ingredientes estáveis, de alta qualidade. Disponível em: <http://www.worldpaper.com.br/main/washi.asp> dia 05/11/2012 às 16h.



**Figura 14**

Enxertos nas bordas.

Fonte: Acervo Pessoal

As perdas da fita de arremate da folha do leque foram preenchidas com papel japonês, rasgado em tiras finas e fixadas com cola mista. Em algumas lacunas menores e mais difíceis de serem trabalhadas, utilizou-se também a polpa de papel pelo melhor efeito visual que ela proporcionava.

Em busca de maiores informações sobre os elementos presentes na composição da folha do leque mandarim, contou-se com a colaboração do Laboratório do Centro de Tecnologia e Engenharia de Materiais da Universidade Federal de Pelotas para análises de uma amostra<sup>12</sup> do papel da folha do leque, que continha as cores verde e preta, utilizando um espectrômetro por energia dispersiva. A fluorescência de raios X (EDXRF) é uma técnica de análise não destrutiva, que determina qualitativamente e quantitativamente os elementos presentes na amostra, embora apresente limitações, não conseguindo detectar elementos orgânicos. Mesmo assim, associando os resultados obtidos ao uso característico de alguns pigmentos nesta tipologia de leques de

---

<sup>12</sup> Essa parte estava solta dentro da embalagem do leque.

acordo com a bibliografia consultada, foi possível deduzir a presença de alguns pigmentos no leque mandarim, como arsênio (As) e cobre (Cu), indicativos da presença do pigmento verde esmeralda (Peres, 2009, p.12), do elemento chumbo (Pb), indicando a presença do pigmento branco de chumbo (Viñas, 2010, p. 108) e do elemento mercúrio (Hg), como pigmento *vermillion* ou vermelho da China (Weber, 1984, p. 42).

Embora a bibliografia indicasse para o guache ou aquarela, não se tinha certeza sobre a tinta utilizada na folha do leque. Viñas (2010, p. 86) afirma que essas duas tintas são muito similares, compostas por pigmentos aglutinados com gomas vegetais, podendo, em algumas ocasiões, ser muito difícil de distinguir entre uma técnica e outra. Decidiu-se, então, pelo uso da aquarela para reintegração das lacunas na folha do leque mandarim. As cores usadas foram marrom, vermelha, azul, verde, branca e preta. Nas zonas maiores foi aplicada primeiramente uma aguada em tom mais baixo. Após, foi utilizada a técnica do pontilhismo (FIGURA 15) nas demais regiões. Terminada a reintegração cromática, a folha do leque recebeu aplicação de cola mista, aplicada com pincel (FIGURA 16), para maior proteção da superfície da folha e dos pontos mais fragilizados. Durante essa aplicação, as varetas foram protegidas com filme de PVC.



**Figura 15**

Reintegração da técnica do pontilhismo.

Fonte: Acervo Pessoal



**Figura 16**

Aplicação de cola mista na folha do leque.

Fonte: Acervo Pessoal

Após finalizado o processo de restauro era necessário pensar no armazenamento do leque mandarim. Resolveu-se que ele deveria ser acondicionado na posição aberta, pois ficou evidente que não suportaria mais ser submetido a sucessivos movimentos de abrir e fechar. Embora restaurado, seu estado era, ainda, delicado

devido à fragilidade das dobras e à perda da sua camada de tinta. A solução econômica e, ao mesmo tempo segura, foi confeccionar uma embalagem de papel neutro para o acondicionamento do leque na reserva técnica do Museu da Baronesa (FIGURA 17). No fundo da caixa, sob o vão das varetas, foi colocada almofada para acomodar o leque e diminuir a tensão do conjunto. A caixa que acompanhava o leque teve seu vidro trocado por outro de maior espessura, sendo recomendado seu uso somente durante exposições temporárias no Museu da Baronesa.



**Figura 17**

Restauração finalizada, com o leque em caixa de acondicionamento.

Fonte: Acervo Pessoal

## **Considerações Finais**

Considerando-se que o objetivo desse trabalho era a recuperação física, estrutural e estética do leque mandarim, avalia-se como positivo o resultado alcançado. Durante todo o processo de restauro, além de apoiar-se no resultado de pesquisa sobre as técnicas construtivas, os materiais componentes do leque e seus comportamentos, buscou-se o uso de produtos inócuos, que apresentassem boa interação entre si e com o conjunto, satisfazendo, assim, o princípio da utilização mínima de materiais em uma intervenção.

As decisões durante todo o processo de restauro levaram em consideração, também, que cada caso deve ser estudado em particular, respeitando as especificidades de cada material. As ações foram baseadas nos princípios das teorias clássicas, que estabelecem os preceitos da mínima intervenção e da reversibilidade, valorizando os tratamentos conservativos frente aos restaurativos e, também, nos preceitos das teorias contemporâneas, que valorizam, entre outros, o princípio da sustentabilidade na conservação/restauração como forma de garantir a continuidade dos processos conservativos.

Como um objeto que possui um repertório repleto de significados, a intervenção de restauro desse leque cumpriu sua meta de preservação de um bem cultural, reforçando sua função de suporte de memória dentro do acervo do Museu Municipal Parque da Baronesa.

### **Referências Bibliográficas**

- BRANDI, Cesare. Teoria da Restauração. Cotia, São Paulo: Ateliê Editorial, 2004
- FREYRE, Gilberto. Sobrados e mucambos. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 7ª edição, v. 2, 1985.
- KLEINER, Liliane Massschelein. Os solventes. In: *Restauração Ciência e Arte*. Rio de Janeiro. Editora UFRJ; Iphan, 2005. p. 21-171.
- LEITE, José Roberto Teixeira. A China no Brasil: influências, marcas, ecos e sobrevivências chinesas na sociedade e na arte brasileiras. Campinas: Ed. Unicamp. 1999.
- MISSÃO DE MACAU EM LISBOA. Da folha de palmeira à peça de museu - O leque chinês. Lisboa: Ministério da Cultura, 1999.
- PERES, Andreia Santos. Um segredo bem guardado: Leques mandarin-caracterização material e conservação. 2009. Dissertação (mestrado Conservação e Restauo) Faculdade de Ciências e Tecnologia- Universidade Nova de Lisboa, Portugal.
- RONDON, Ana. Conservação e Restauração de Pintura Sobre madeira. In: *Conservação e Restauo*. Rio de Janeiro. Editora Rio. 2003. p. 51-72.
- SOUZA, Luis Antônio Cruz; FRONER, YACY-ARA. Reconhecimento de materiais que compõem acervos. In: *Tópicos em Conservação Preventiva*. Belo Horizonte-MG. 2008. Disponível em: <http://www.lacior.org/demu/pdf/caderno4.pdf>. Acesso em 12/09/2012.
- VIÑAS, Salvador Muñoz. La Restauración del papel. Madrid: Editorial Tecnos, 2010.
- VIÑAS, Salvador Muñoz. Teoría contemporánea de la Restauración. Madrid: Editorial Síntesis, 2010
- WEBBER, Pauline. The Conservation of Fans. *The Paper conservation*. Inglaterra, v. 8, p. 40-58, 1984. Disponível em: [http://web.mac.com/elandbas/papier\\_sem-3/waaiers\\_files/IPC%2084%2003.pdf](http://web.mac.com/elandbas/papier_sem-3/waaiers_files/IPC%2084%2003.pdf). Acesso em 04/11/2012.

Recebido em: 21/06/2012  
Aprovado em: 15/08/2012  
Publicado em: 15/09/2012