

### **3.22 A dimensão material do patrimônio imaterial: estudo sobre a conservação de um antigo moedor de nozes em metal do Museu do Doce (Pelotas-RS)**

**Társis Rodrigo Gradashi da Silva**

Conservador-restaurador; Universidade Federal de Pelotas;  
[tarsis.gradaschi@gmail.com](mailto:tarsis.gradaschi@gmail.com)

**Roberto Heiden**

Doutor; Universidade Federal de Pelotas;  
[heidenroberto@gmail.com](mailto:heidenroberto@gmail.com)

**Resumo:** As tradições doceiras de Pelotas e da antiga Pelotas são reconhecidas como Patrimônio Cultural Imaterial (PCI) brasileiro pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e por essa razão o seu estudo, salvaguarda e divulgação cultural, são objetivos do Museu do Doce da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). As coleções deste museu apresentam uma grande diversidade de itens que se apresentam em suportes variados, dentre eles, objetos em metal. Esse trabalho busca evidenciar, a partir do caso da conservação de uma antiga máquina metálica para moagem de nozes de origem alemã, as nuances do PCI, ou seja, falar sobre como uma tradição pode ser reconhecida por meio da sua dimensão material, e sobre como essa materialidade demanda ações museológicas, dentre elas o foco central desse texto que é a conservação e restauração do antigo moedor. Dessa forma, o trabalho apresenta conceitos sobre patrimônio imaterial, aspectos relativos à conservação de acervos em metal e os resultados desta ação conservativa.

**Palavras-chave:** Moedor de Nozes; Conservação de metais; Restauração de Metais; Patrimônio Cultural Imaterial.

#### **A materialidade de um patrimônio multifacetado.**

Em 2018, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)<sup>69</sup> reconheceu as “Tradições Doceiras da Região de Pelotas e Antiga Pelotas (Arroio do Padre, Capão do Leão, Morro Redondo, Turuçu)” como Patrimônio Cultural Imaterial (PCI). A denominação que caracteriza esse bem, conformada no plural, não se dá por acaso, já que ela não representa um conjunto homogêneo de expressões culturais e alimentares, mas sim, uma diversidade de iguarias surgidas a partir de diferentes formas de preparo, consumo, transmissão e valorização de receitas que, na prática, se confundem com a própria história da região. Essas receitas e suas apropriações

---

<sup>69</sup> IPHAN. Tradições Doceiras de Pelotas (RS) se tornam Patrimônio Imaterial. Publicada em 10 de maio de 2018, às 14h32. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/noticias/detalhes/4642>>. Acesso em 17 de março de 2023.

simbólicas e sociais foram agrupadas em torno de duas principais abrangências, em razão do trabalho produzido e registrado no Inventário Nacional de Referências Culturais (INRC) - Doces de Pelotas. São elas: a tradição dos doces finos ou de bandeja e a dos doces coloniais ou de frutas (Cerqueira, 2021; Ferreira, 2021; IPHAN, S/D). O Museu do Doce do Instituto de Ciências Humanas (ICH) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) é uma instituição voltada para a memória dessas tradições e se configura como um equipamento cultural central para a sua salvaguarda ao promover ações e preservar um conjunto de itens que dialogam com essa história<sup>70</sup>.

O PCI possui uma especificidade que é ser algo que circula por meio da memória e da oralidade de suas respectivas sociedades, ao mesmo tempo em que tem nos suportes materiais elementos centrais para a sua persistência/permanência cultural. Logo, não se pode abdicar, no contexto de um museu, desses suportes materiais de memória. As dimensões material e imaterial estão imbricadas no PCI, e nesse sentido, merece menção o pensamento de Bromberger (2014, p. 143-144) de que não se pode pensar em uma dissociação do material com o imaterial, mas pode-se pensar em “expressões materiais de cultura”.

As coleções do Museu do Doce preservam peças com características bastante diversas, seja quanto às suas origens e funções, seja quanto às suas técnicas e materiais estruturantes: fotografias, documentos, antigas embalagens de doces em conserva, instrumentos para culinária, máquinas de antigas fábricas de doces, livros, manuscritos, objetos e outros. Esse grande conjunto de diferentes suportes associa-se diretamente com a dimensão memorial e a abrangência das tradições doceiras, dado que pode ser percebido e reconhecido a partir de dezenas de receitas, formas de preparo e consumo. Por essa razão, a musealização do PCI possui aspectos desafiadores pois essas tradições por si só demandam estratégias preservacionistas que sejam capazes de conectar bens que muitas vezes são aparentemente genéricos, com uma narrativa mais específica, produzindo, assim, memórias<sup>71</sup>. Nesse sentido, destaca-se a fala de Carvalho (2011):

---

<sup>70</sup> Website do Museu do Doce. Disponível em: < <https://wp.ufpel.edu.br/museudodoce/>>. Acesso em 18 de março de 2022.

<sup>71</sup> O presente texto buscou explorar no contexto do Museu do Doce as relações entre memória, suportes materiais e patrimônios imateriais. HEIDEN, Roberto. Divulgação e valorização do Patrimônio Cultural Imaterial no contexto de um museu universitário: as tradições doceiras e o Museu do Doce de Pelotas/RS. In: Juliane Conceição Primon Serres; Luciana de Castro Neves Costa. (Org.). Alimentação, cultura e identidade: miradas interdisciplinares. 1ed.São Leopoldo: Editora Oikos Ltda, 2022, v., p. 134-151.

Sendo certo de que não existem modelos de actuação no que concerne ao PCI, mas sim boas práticas, caberá a cada museu encontrar as soluções que mais se ajustam à sua realidade. As expressões do PCI são diversas (dança, ritual, tradição oral, etc.), estão associadas a contextos específicos e ancoradas a territórios diferenciados. Nesse sentido, a implementação de medidas de salvaguarda não pode ser entendida de forma padronizada, requer quase sempre uma visão pragmática e, portanto, a necessidade de avaliar caso a caso (Carvalho, 2011, p. 91).

O Museu do Doce é uma instituição universitária, ou seja, as atividades que são desenvolvidas nesse espaço de memória são em sua maioria vinculadas a projetos acadêmicos que envolvem professores, técnicos e estudantes e, portanto, o modo como ganha evidência a memória das tradições doceiras locais irá se organizar por diferentes caminhos, tantos quantos forem possíveis a partir do acervo e da excelência técnica dos atores envolvidos. Sob essa perspectiva, evidenciamos o tema que está sendo desenvolvido nesse texto: a preservação e a conservação curativa de um objeto histórico em metal. O presente texto tem origem em ação de pesquisa do projeto intitulado “Multiações Patrimoniais no Museu do Doce - edição 2022”. O estudo em questão se desenvolve sobre um antigo moedor de nozes em metal de origem alemã que pertenceu a pelo menos três gerações de mulheres doceiras de Pelotas e que, portanto, é mais um dos suportes materiais dessa tradição, mais vinculado a tradição dos doces finos de mesa. O texto apresenta os resultados do estudo que se fez sobre essa peça em um olhar histórico, técnico e interventivo.

### **Diagnóstico do estado de conservação do antigo moedor de nozes da marca “Regina”**

O antigo moedor de nozes entrou para o acervo do Museu do Doce proveniente de doação realizada pela senhora Inês Martinez de Oliveira em outubro de 2022. Segundo seu relato, a peça foi utilizada por algumas gerações de sua família no preparo de doces, seguramente por sua avó, e provavelmente também por sua bisavó. Na máquina é possível visualizar as inscrições *Regina* e *Made in Germany*. A realização de buscas sobre a história dessa fábrica não encontrou informações precisas sobre a origem de produção do modelo em razão da escassez de fontes. No entanto, em um site virtual de leilões encontramos um modelo idêntico ao que foi doado com a informação de que o mesmo teria sido produzido entre os anos de 1900

e 1919, o que parece ser um dado compatível quando confrontado com as características estéticas, técnicas e matéricas do moedor do Museu do Doce<sup>72</sup>.

A análise prévia da estrutura do moedor de nozes e de seu funcionamento levou-nos a algumas constatações: primeiramente de que algumas peças que acompanhavam o bem não faziam parte de sua estrutura original, mas sim, eram elementos de outro tipo de moedor, possivelmente um moedor de carnes, embora tenham vindo juntamente (figura 1).

Figura1 – moedor e demais peças que foram recebidas em doação.



Fonte: Társis Gradaschi

O moedor de nozes que foi doado ao Museu do Doce estrutura-se sobre um número de sete peças: um total de cinco delas são metálicas e as outras duas são em madeira (nesse caso a manopla da alavanca de acionamento e a tampa superior). É na parte superior externa da câmara de moagem que se encontra a inscrição em baixo relevo: *Made in Germany*. A marca do fabricante “Regina” está gravada com letras em alto relevo sobre uma chapa metálica que se encontra fixada acima do eixo central da manivela.

Quanto ao estado de conservação dos itens que pertencem à estrutura do moedor, ambas as peças de madeira foram consideradas em bom estado de conservação. Na tampa superior da máquina foi possível observar uma perda de parte do suporte na sua base: devido a sua função de pressionar as nozes contra o ralador,

---

<sup>72</sup> As imagens do moedor de mesmo modelo da marca Regina podem ser acessadas em link disponível em: <<https://picclick.com/1900s-Antique-Regina-Spice-Nut-Cheese-Grinder-175677350941.html>>. Acesso em 15 de abril de 2023.

em determinado momento de seu uso, a câmara de moagem ficou sem nozes e o ralador entrou em contato com a parte de madeira da tampa, removendo parte desse material, com o atrito. Em relação a sua estrutura metálica, a máquina apresentava sinais de oxidação em vários pontos, como na parte superior, entrada pela qual as nozes eram colocadas, além da área ao redor da câmara de moagem, e também em zona próxima ao eixo central, abaixo da palavra “Regina”.

De acordo com os parâmetros do Caderno de Diretrizes Museológicas (2006), o estado de conservação do objeto foi considerado regular. Os objetos considerados em estado regular são os que apresentam dificuldades na sua leitura, perdas na policromia, necessitam de uma higienização mais aprofundada e apresentam estágios iniciais de degradação. No moedor foi identificada a existência de oxidação (ferrugem). Ainda de acordo com essa publicação, neste estado os objetos necessitam de ações com caráter mais interventivo, sendo que todos os procedimentos de restauração só devem ser realizados por profissionais qualificados (conservadores-restauradores).

Por aparentemente não apresentar peças faltantes, o objeto foi considerado como completo. Além disso, a máquina apresentava uma superfície com predominância de coloração verde-azulada, com partes desgastadas, em razão do seu manuseio enquanto equipamento para produção de doces e também pelo efeito natural da oxidação deste tipo de metal. Alguns detalhes da estrutura da máquina receberam como decoração uma camada pictórica dourada que realça os ornatos inscritos no corpo do equipamento e o nome do fabricante. Os materiais predominantes utilizados na sua fabricação foram ligas metálicas, que devido às suas características, apresentavam muitos pontos com oxidação e ferrugem. Nas áreas mais atingidas essa ferrugem provocou o descolamento e perdas da pintura decorativa.

A análise das partes constituintes do moedor permitiu a identificação das técnicas construtivas que foram utilizadas na sua construção: corte, estampagem, calandragem, união mecânica, soldagem por estanho, fundição, torneamento, prensagem e pintura. Dessa forma, vê-se que uma máquina de estrutura aparentemente simples possui na verdade várias características técnicas e tecnológicas que terão implicações não somente para sua vida útil, como também na sua nova condição de objeto museológico.

## A intervenção

A intervenção no moedor de nozes foi iniciada com a desmontagem das partes constituintes do objeto. Para a retirada de sujidades superficiais, foi realizada uma limpeza mecânica em todas as peças com o auxílio de um pincel e de uma escova de cerdas rígidas. Na câmara de moagem foi utilizado um escavador (ferramenta pontiaguda) para a retirada de incrustações presentes em regiões de difícil acesso e nas áreas em que houve acúmulo de material. Para a retirada da ferrugem proveniente da oxidação do metal foi utilizado um bisturi (figura 2) e posteriormente uma escova com cerdas metálicas. No momento em que a ferrugem superficial foi retirada, observou-se que a corrosão havia ocasionado uma pequena perfuração no material. Esse tipo de dano é o mais indesejado quando se fala em preservação do patrimônio cultural, pois é um dano irreversível. Percebeu-se que o dano presente na parte metálica externa da câmara de moagem já havia passado de um estado superficial, chamado de oxidação, para um estado de degradação do metal, conhecido como corrosão.

Com o intuito de preservar e evitar que novos pontos de oxidação viessem a prejudicar a leitura visual e a estrutura do objeto, após a retirada da ferrugem, foi realizado um lixamento para o nivelamento da superfície nos locais atingidos. Na sequência, foi aplicado um “convertedor de ferrugem” em cada área lixada. Esse procedimento foi de extrema importância já que o produto aplicado elimina a ferrugem e forma uma película protetora que pode receber tinta após a secagem.

Figura 2 – retirada mecânica da oxidação, ferrugem e sujidades.



Fonte: Társis Gradaschi.

Estas etapas acima descritas são recomendadas por Junior (2020), que nos diz:

A restauração de uma peça metálica consiste basicamente em: Limpeza (para remoção dos produtos de corrosão e de agentes agressivos, como cloretos e ácidos), estabilização da corrosão e/ou redução dos produtos corroídos (pois como vimos, a oxidação do metal é sua principal reação de degradação). (Junior, 2020, p. 156).

Objetos em metal, mais especificamente os ferrosos, como o aço e o ferro, devem ser foco de cuidado especial pelos conservadores-restauradores em razão de sua fragilidade química. O oxigênio, presente em abundância na atmosfera e elemento fundamental para a vida na terra, também é o principal agente de deterioração deste material. Os elétrons livres na camada de valência do ferro ( $Fe^2$ ) são atraídos pela força de atração do Oxigênio ( $O_2$ ) para formar a regra do octeto. O resultado dessa troca de elétrons, conhecida como oxidorredução é a corrosão do ferro até a sua total fragmentação (Fogaça, S/D).

Como visto acima, a oxidação deve ser eliminada tão logo ela seja percebida, visto que a permanência dessa sobre a superfície do metal irá gerar um ciclo vicioso, pois o metal irá se desprender a uma velocidade alta à medida que mais material fica exposto à atmosfera. No caso do moedor de nozes, após a eliminação total da ferrugem nos pontos atacados, foi aplicado na estrutura um conversor de ferrugem da marca *All Chem* Química.

Após a limpeza mecânica e proteção do metal, constatou-se que ainda havia sujidade no objeto, sendo assim, a higienização seguiu com a aplicação de uma limpeza química que se iniciou com o uso de uma solução de detergente líquido neutro que se mostrou insuficiente. Foi então realizado teste com álcool isopropílico e água deionizada (50:50), uma mistura que se mostrou eficaz e retirou a sujidade das peças sem retirar a camada pictórica do material de revestimento. Para eliminar as sujidades, foi utilizado *swab* embebido nessa solução. Após a limpeza com a solução química, observou-se que o objeto apresentava uma coloração azul turquesa.

Uma vez que as partes metálicas já estavam protegidas e devidamente limpas, iniciou-se a restauração da camada pictórica, a fim de restabelecer também as características estéticas do objeto. Para este procedimento curativo, foi utilizado o pontilhismo. Essa técnica consiste em recobrir a parte do bem cultural que recebeu o tratamento para interromper o processo degradativo utilizando tinta aplicada somente com a ponta do pincel, neste caso um modelo de número 00. Essa técnica visa restabelecer a leitura do objeto buscando uma uniformidade visual com a

sobreposição de pontos de diferentes cores e tons, onde o resultado esperado é tornar imperceptível ao observador o local que recebeu a intervenção.

Figura 3 – proteção do metal, limpeza química e reintegração cromática.



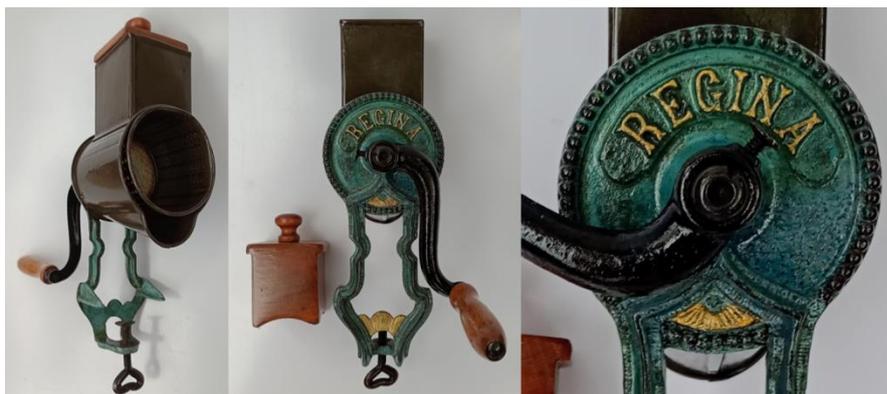
Fonte: Táris Gradashi

Ainda seguindo os passos de Junior (2020), após a realização das etapas anteriormente citadas, foi realizada a aplicação de uma camada protetora, a fim de resguardar o moedor do contato direto com os agentes externos agressivos. Para esta proteção, optou-se por aplicar resina acrílica, neste caso, utilizou-se a Paraloid B-72. Essa resina é amplamente utilizada em procedimentos de conservação-restauração, visto suas características de estabilidade, flexibilidade e reversibilidade. Por ser uma resina acrílica, ela necessita ser solubilizada. Para isso, utilizou-se Tolueno na proporção de 9:1, ou seja, 90% de Tolueno para 10% de Paraloid. A aplicação foi realizada com o uso de uma trincha macia e foram aplicadas três demãos da solução para que pudesse ser formada uma camada consistente e sem falhas.

Cabe ressaltar que nem todos os objetos metálicos possuem essa característica de oxidação verificada no moedor de nozes, que é da oxidação seguida de ferrugem. Os metais nobres, como o cobre, possuem características de ligações químicas opostas no sentido de prejudicar o material do objeto. Neste material, a camada de oxidação presente na superfície do metal, também conhecida como azinhavre, é benéfica para o objeto. Essa pátina natural ocasionada pela troca de elétrons do cobre com a atmosfera age como uma camada protetora para que o interior do metal não seja afetado. A coloração dessa pátina pode variar de acordo com a composição da liga metálica e do ambiente ao qual o objeto está exposto (FOGAÇA, S/D).

Para a correta exposição e guarda do moedor de nozes junto ao Museu do Doce foi confeccionada uma estrutura em madeira de grápia onde a máquina foi encaixada, utilizando-se do seu próprio sistema de fixação. O resultado final da intervenção pode ser visualizado por diversos ângulos (figura 4). Assim finalizada são recomendadas para a exposição da peça medidas conservativas, dentre as quais que o seu local de guarda ou exposição tenha uma umidade relativa do ar que não ultrapasse 65% e que o seu manuseio seja feito com luvas.

Figura 4 – Resultado final das ações para a conservação e restauração do moedor de nozes.



Fonte: Társis Gradaschi

## Conclusão

Todos os procedimentos e técnicas utilizados nesse projeto não somente interromperam o processo de degradação do antigo moedor de nozes, como também agora permitem uma mais adequada leitura da peça, bem como o realce das características estéticas do objeto que haviam se perdido com o tempo e o seu uso. Em todas as etapas desse processo foram utilizados materiais reversíveis adotando-se como critério a mínima intervenção. A partir dessa restauração, os visitantes do museu e as futuras gerações poderão conhecer com mais clareza uma dentre as diversas ferramentas utilizadas na fabricação dos doces tradicionais de Pelotas e da região, ou seja, essa antiga máquina de moer que se relaciona com as memórias relativas às tradições doceiras de Pelotas e região.

Dessa forma, vê-se como a partir da materialidade podemos chegar às memórias e aos saberes inerentes de um PCI. Os diferentes objetos, tal como o exemplo do moedor de nozes, somam-se a outros tantos tipos de suportes e

narrativas, e não somente colaboram com a divulgação dessas memórias, como também com a própria salvaguarda das tradições doceras locais, esse que é o objetivo central de uma instituição museológica universitária com as características do Museu do Doce. Concluindo, evidenciamos o fato de que a conservação e a restauração desse item estiveram no centro de todo esse processo patrimonial e museal.

## Referências

BROMBERGER, Christian. “**Le patrimoine immatériel**” entre ambigüités et overdose, L’Homme, 209, 2014. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/lhomme/23513>>. Acesso em 11 de abril de 2022

**CADERNO DE DIRETRIZES MUSEOLÓGICAS**. Brasília: Ministério da Cultura / Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/ Departamento de Museus e Centros Culturais, Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Cultura/ Superintendência de Museus, 2006. 2ª Edição. Disponível em: [https://www.sisemsp.org.br/blog/wp-content/uploads/2015/04/Caderno\\_Diretrizes\\_I-Completo-1.pdf](https://www.sisemsp.org.br/blog/wp-content/uploads/2015/04/Caderno_Diretrizes_I-Completo-1.pdf). Acesso em 28/09/2022.

CARVALHO, Ana. 2011. **Os Museus e o Patrimônio Cultural Imaterial. Algumas Considerações**. In Ensaios e Práticas em Museologia, ed. Alice Semedo e Patrícia Costa, 1:73–100. Porto: Universidade do Porto, 2011. <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/8935.pdf>. Acesso em 11 de abril de 2022.

CERQUEIRA, Fábio Vergara. **Entrevista com Fábio Vergara Cerqueira**. Museu do Doce, 2021. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/museudodoce/entrevista02/> Acesso em 11 de abril de 2022.

FERREIRA, Maria Letícia Mazzucchi. **Entrevista com Maria Letícia Mazzucchi Ferreira**. Museu do Doce, 2021. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/museudodoce/entrevista01/>. Acesso em 11 de abril de 2022.

FOGAÇA, Jennifer Rocha Vargas. **Corrosão dos metais**. Mundo Educação. Site UOL Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/quimica/corrosao-dos-metais.htm>. Acesso em 16 de abril de 2023.

IPHAN. **Dossiê de Registro da Região Doceira de Pelotas e Antiga Pelotas (Arroio do Padre, Capão do Leão, Morro Redondo e Turuçu)/RS**. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie\\_%20tradicoes\\_doceiras\\_de\\_pelotas\\_antiga\\_pelotas.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie_%20tradicoes_doceiras_de_pelotas_antiga_pelotas.pdf)>. Acesso em 12 de abril de 2022

JUNIOR, João Cura D`ars de Figueiredo. **Química Aplicada à Conservação e Restauração de Bens Culturais: Uma Introdução**. Editora São Jerônimo, 04 de julho de 2020.