



## Conservação e Restauro da Coleção de Incunábulos da Academia das Ciências de Lisboa

Catarina Gonçalves<sup>a</sup>, Bruna Oliveira<sup>a</sup>, Carla Garcia<sup>a</sup>, Andreia Serrão<sup>a</sup>

<sup>a</sup>NEON Art Conservation, Portugal, [info@neonartconservation.com](mailto:info@neonartconservation.com)

---

### Resumo

A coleção de incunábulos da Academia das Ciências de Lisboa é composta por um conjunto de cerca de 100 espécies. Estes livros representam o princípio da imprensa com tipos móveis e foram muito importantes para a transmissão do conhecimento. Deste conjunto, 64 obras encontravam-se num razoável/mau estado de conservação e necessitavam de intervenção de conservação e restauro urgente.

A intervenção de conservação e restauro seguiu os princípios éticos da Conservação e Restauro e focou-se em danos estruturais das encadernações e corpo do livro. Adicionalmente e como forma de preservação, foi realizado o acondicionamento individualizado e à medida de cada livro.

Todas as intervenções foram devidamente registadas e fotografadas, sendo posteriormente compiladas numa ficha elaborada para a coleção.

**Palavras-chave:** Conservação e restauro, documentos gráficos, incunábulos.

---

### Introdução

A Academia das Ciências de Lisboa (ACL), fundada em 1779, conserva no seu espólio uma valiosa coleção de 98 incunábulos, testemunhos do início da imprensa com tipos móveis, e permitindo a disseminação do conhecimento pela Europa muito superior à circulação das cópias manuscritas (Figura 1).

Entre as obras mais relevante da coleção encontram-se a Bíblia de Mogúncia, de 1462, uma das primeiras Bíblias impressas, Casus longi super Sextum decretalium et clementinarum, de 1497, de Elias Regnier, e Gaietanus super Methoe. Habes sollertissime lector in hoc codice libros Metheororu[m] Aristotelis, de 1476, um tratado sobre a Física de Aristóteles.

Os livros apresentam características e materiais diversificados: cadernos formados por bifólios em papel, costura com suportes em pele ou corda, pastas em papelão, cartão ou madeira, cobertura da encadernação em papel, pele ou pergaminho.

O estado de conservação da coleção levou à realização de um projeto estruturado de conservação e restauro de alguns livros.



**Figura 1** – Imagem geral dos incunábulos, no armário da Academia das Ciências de Lisboa, antes da intervenção de conservação e restauro.

## Método

Foi realizado um levantamento inicial do estado de conservação dos livros, por uma técnica superior da ACL, que identificou um conjunto de 64 livros como prioritários para intervenção e restauro e separou-os da seguinte forma: 20 livros em razoável estado de conservação, com danos ligeiros na encadernação e corpo do livro, tais como pequenas lacunas ou desgaste no material de revestimento da encadernação, e pequenos rasgões ou lacunas no corpo do livro (Figura 2); 20 livros em mau estado de conservação, com danos na encadernação e corpo do livro, nomeadamente lacunas de grandes dimensões no material de revestimento da encadernação, e rasgões e lacunas no corpo do livro e costuras parcialmente quebradas (Figura 3); e 24 livros em muito mau estado de conservação com danos graves na encadernação e corpo do livro, tais como ausência total e quase total do material de revestimento da encadernação, ausência de pastas, e rasgões, lacunas ou ausência de fólios do corpo do livro, bem como costuras quebradas ou praticamente inexistentes (Figura 4). Durante o decorrer das intervenções de conservação e restauro foram reavaliados individualmente os livros quanto ao seu estado de conservação e verificou-se que todos os livros, com exceção de apenas um, estavam devidamente classificados/separados.



**Figura 2** – Exemplos de livros classificados em razoável estado de conservação.



Figura 3 – Exemplos de livros classificados em mau estado de conservação.



Figura 4 – Exemplos de livros classificados em muito mau estado de conservação.

As intervenções de conservação e restauro dos Incunábulos foram realizadas nas instalações da ACL, pela equipa da NEON Art Conservation, Lda., composta por dois conservadores-restauradores a tempo

inteiro, durante um ano. Os trabalhos seguiram os princípios éticos que regem a Conservação e Restauro (seguindo as diretrizes do código deontológico definido pela ECCO – European Confederation of Conservator-Restorers' Organization). As técnicas e os materiais utilizados foram selecionados com base na sua estabilidade, compatibilidade com os materiais originais, reversibilidade e/ou retratabilidade, bem como no conhecimento do objeto e dos processos de degradação envolvidos. As intervenções de conservação e restauro centraram-se e na estabilidade dos livros e no princípio da “intervenção mínima”, respeitando sempre a sua conceção, técnica e valores históricos, assim como a diferenciação dos materiais adicionados, de modo a permitir a identificação do que corresponde ao material original e ao material novo.

Todas as intervenções realizadas foram analisadas, planeadas e discutidas em equipa e sempre que necessário com os responsáveis da instituição, tendo sido sempre que possível utilizados todos os materiais originais, desde que não pusessem em causa a estabilidade das obras. Procedeu-se à identificação e acondicionamento de todos elementos recolhidos dos livros durante as intervenções e que não foram novamente utilizados, para possíveis estudos futuros e que foram no final entregues à instituição.

## Resultados e Discussão

O projeto de conservação e restauro identificou uma diversidade significativa de danos e desafios técnicos. Nomeadamente, danos relacionados com o manuseamento, por vezes incorreto, das obras; fatores externos de origem biológica (danos por inseto), que afetavam principalmente as encadernações na zona das lombadas, mas também o corpo dos livros; degradação natural dos materiais constituintes dos livros, por vezes acelerada por oscilações de condições externas (humidade relativa e temperatura) aos quais os livros estiveram sujeitos; intervenções anteriores nas encadernações e corpo dos livros.

Os livros foram higienizados com aspirador de museu com sucção controlada com auxílio de trincha de cerdas suaves, borracha vinílica (Staedtler Mars<sup>®</sup> plastic 526 50) e borracha natural vulcanizada (Smoke Sponge), seguidas de intervenções de estabilização de rasgões, lacunas e costuras com papel japonês de diferentes gramagens e composições de fibras em tom natural ou tingido com aguarelas da marca Kremer Pigmente e com Tinta Acrílica Abstract INK Sennelier; adesivos de base celulósica (Tylose<sup>®</sup> MH 300 P preparado a 4% em água destilada (Methylhydroxyethylcellulose) e Klucel<sup>®</sup> G preparado a 4% em etanol (Hydroxypropylcellulose)); cola de amido de trigo; Evacon-R (Neutral pH Reversible EVA adhesive); fio 100% algodão; pele de borrego adquirida já tingida.

A seleção dos materiais utilizados foi criteriosamente realizada para cada livro, tendo sempre em consideração o local e a estabilidade do livro, nomeadamente, nas consolidações das lombadas foi utilizado tanto o papel japonês como a pele de borrego, o primeiro em encadernações que estavam mais estáveis e o segundo em encadernações que necessitavam de uma maior robustez do material de reforço (Figuras 5 e 6). Em alguns casos foi necessário realizar uma nova cobertura completa do livro com pele de borrego e onde posteriormente foram aplicados os elementos de pele originais (Figura 6).





**Figura 5** – Exemplos de livros com consolidações das lombadas e encadernação com papel japonês tingido e cru.



**Figura 6** – Exemplos de livros com consolidações da lombada e encadernação com pele. No exemplo em baixo, apresenta-se uma cobertura completa do livro com pele de borrego e onde posteriormente foram aplicados os elementos de pele originais.

Verificaram-se três casos particulares relativos às encadernações. No primeiro livro observou-se a ausência total de material de cobertura da encadernação, não existindo vestígios de adesivo nem de material de revestimento; neste caso, optou-se por manter o livro sem cobertura. Num segundo caso, verificou-se a existência de revestimento em pele apenas em cerca de um terço das capas (frente e verso), incluindo elementos decorativos que acompanhavam a terminação da pele. Decidiu-se, por isso, realizar

um reforço da lombada com pele, de forma a garantir a estabilidade estrutural do livro. Por fim, num terceiro caso, apenas existia a capa da frente e um papel de qualidade inferior que revestia parcialmente a capa da frente, a lombada e o verso do livro. Optou-se pela remoção desse papel e pelo preenchimento da lombada e verso com papel japonês, de modo a restituir estabilidade estrutural ao livro (Figuras 7 e 8).



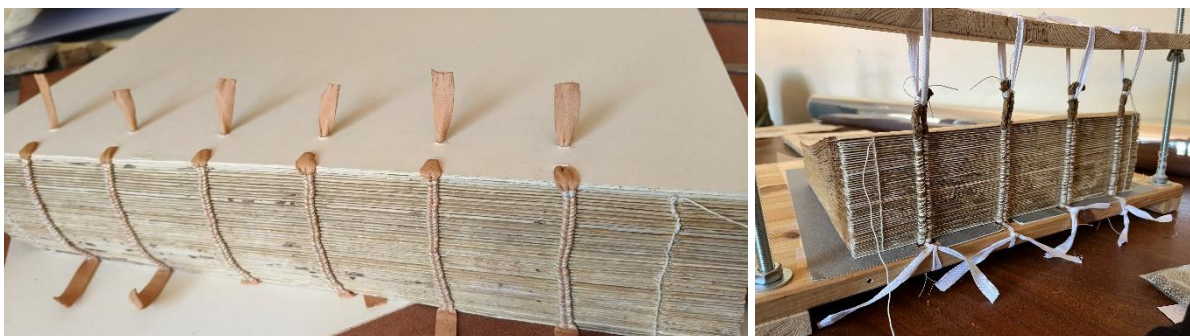
**Figura 7** – Livro sem cobertura (esquerda). Livro com cobertura parcial em pele (direita).



**Figura 8** - Livro com cobertura parcial em papel de qualidade inferior (antes à esquerda, depois ao centro e direita).

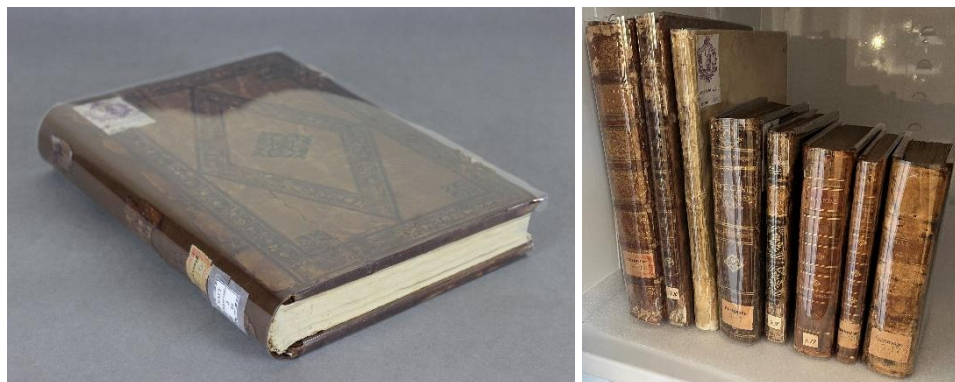
Tal como referido anteriormente, algumas costuras dos livros tiveram também de ser intervencionadas, parcial ou totalmente, mantendo-se sempre o modelo e os orifícios de costura originais. Nos casos em que foi necessário refazer integralmente a costura, tal deveu-se aos seguintes danos: linha de costura totalmente quebrada, que provocava o destacamento dos cadernos/fólios; e danos graves por inseto na zona da lombada e festo dos cadernos/fólios, originando lacunas nestas áreas. Nestes casos, foi necessário reforçar previamente estas zonas com papel japonês e adesivo, antes de se proceder à costura do livro (Figura 9).





**Figura 9** – Exemplos de livros com intervenção da costura (reforço parcial em cima, costura completa em baixo).

As intervenções permitiram a estabilidade física dos livros e melhoria das condições de manuseamento, especificamente com a realização de uma capilha de poliéster à medida de cada livro, que permite não só a visualização das lombadas dos livros no armário onde estão acondicionados verticalmente em reserva, mas também evita a fricção das encadernações quando se recolhe um livro da estante (Figura 10).



**Figura 10** – Capilha de acondicionamento à medida do livro em poliéster.

O registo individual da identificação dos livros, diagnóstico do estado de conservação e intervenções de conservação e restauro foi realizado numa ficha elaborada para a coleção. O registo fotográfico individual de cada livro foi capturado antes, durante e depois da intervenção de conservação e restauro e foi incorporado na ficha de cada obra (Figura 11).

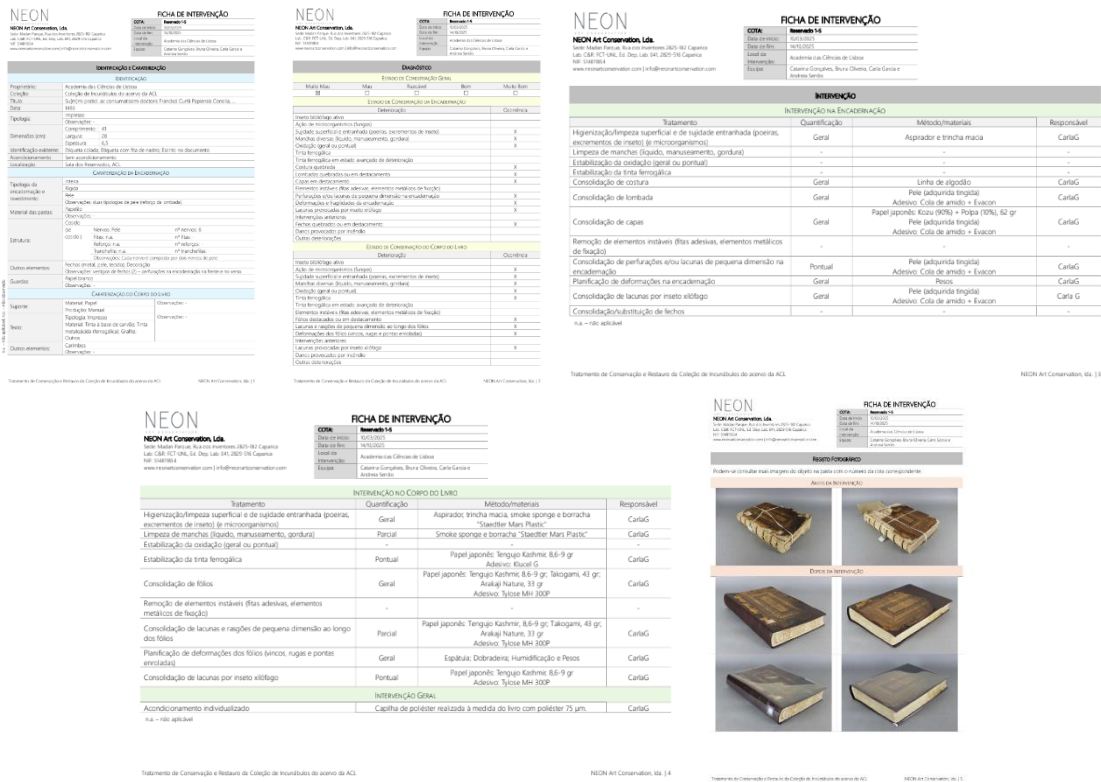


Figura 11 – Exemplo de Ficha de Intervenção de um livro.

## Conclusões

O projeto de conservação e restauro da coleção de incunáveis da Academia das Ciências de Lisboa constituiu um desafio técnico e científico de grande relevância patrimonial. As intervenções realizadas permitiram assegurar a preservação dos livros com mais de cinco séculos de história e garantir a sua estabilidade física e acessibilidade futura a investigadores e outro público interessado nestas obras.

A metodologia aplicada, baseada em princípios éticos, documentação rigorosa e utilização de materiais adequados, poderá servir de modelo para outras intervenções em coleções históricas semelhantes.

## Referências Bibliográficas

- Academia das Ciências de Lisboa. (2025). Restauro da coleção de incunáveis da Academia das Ciências de Lisboa. <https://www.acad-ciencias.pt/2025/01/27/restauro-da-colecao-de-incunabulos-da-academia-das-ciencias-de-lisboa/>.
- Barrios, Pamela. (2004). A Stitch in Time: Repairing the Original Sewing Structure on Bound Materials 1. A Cautious Approach to the Repair of Sewing. Book and Paper Group Annual 23. 59-61.
- BPG. (n.d.). BPG Leaf Attachment and Sewing Repair. [https://www.conservation-wiki.com/wiki/BPG\\_Leaf\\_Attachment\\_and\\_Sewing\\_Repair](https://www.conservation-wiki.com/wiki/BPG_Leaf_Attachment_and_Sewing_Repair).
- BPG. (n.d.). BPG Parchment Bookbinding. [https://www.conservation-wiki.com/wiki/BPG\\_Parchment\\_Bookbinding](https://www.conservation-wiki.com/wiki/BPG_Parchment_Bookbinding).
- BPG. (n.d.). BPG Animal Skin and Leather. [https://www.conservation-wiki.com/wiki/BPG\\_Animal\\_Skin\\_and\\_Leather#Use\\_of\\_Leather\\_in\\_Bookbinding](https://www.conservation-wiki.com/wiki/BPG_Animal_Skin_and_Leather#Use_of_Leather_in_Bookbinding).
- E.C.C.O.. (2002). E.C.C.O. Professional Guidelines (I) – The Profession.
- E.C.C.O.. (2003). E.C.C.O. Professional Guidelines (II) – Code of Ethics.

IFLA. (1988). IFLA's 1979 Book Conservation Principles. *Abey*, volume 12, número 5.  
<https://cool.culturalheritage.org/byorg/abbey/an/an12/an12-5/an12-511.html>