

DIGITALIZAÇÃO DO ACERVO DO MUSEU DE ANATOMIA COMPARADA DA UFPR PARA EXPOSIÇÃO EM AMBIENTES VIRTUAIS

JOÃO VITOR BIGATON PEIXOTO¹; MANOELA LASTA LIMA²; MARIA FERNANDA PIOLI TORRES³;

INTRODUÇÃO

A crescente importância da preservação digital de coleções impulsiona a exploração de tecnologias e o desenvolvimento de pesquisas em instituições de ensino, como no Museu de Anatomia Comparada (MAC) da UFPR, fundado em 1916. A digitalização sempre exige equipamentos dispendiosos, e, a utilização de smartphones para capturar imagens de alta qualidade viabiliza a reconstrução 3D das peças, a democratização do acesso por visitas virtuais, a impressão de réplicas, a preservação do patrimônio cultural e a promoção da acessibilidade.

OBJETIVOS

O objetivo deste projeto foi digitalizar, reconstruir e legendar peças do acervo do Museu de Anatomia Comparada da Universidade Federal do Paraná pelo uso de aplicativos e softwares específicos, e realizar a disponibilidade digital de seu acesso da comunidade acadêmica e geral, de quem interessar.

METODOLOGIA

Foram digitalizadas e reconstruídas peças da coleção de ceroplastia produzidas pelas galerias francesas Maison Tramond e Les Fils d'Émile Deyrolle e adquiridas pela UFPR em 1922. A captura das imagens ocorreu em ambiente com luz artificial pelo aplicativo Kiri Engine instalado em smartphones (Iphone 15 Pro e Samsung S20). Os modelos foram reconstruídos pelo próprio aplicativo e exportados em formato ".STL". O pós-processamento para correção e edição da malha foi realizado no software Blender.

CONCLUSÃO

Os processos de digitalização, reconstrução e pós-processamento por aplicativo e softwares gratuitos proporcionaram ótimos resultados em termos de resolução e viabilizam a preservação do patrimônio histórico e a divulgação científica e cultural para diversas camadas da sociedade. A principal limitação do estudo foi a falta de controle sobre a iluminação do ambiente de captura das imagens.

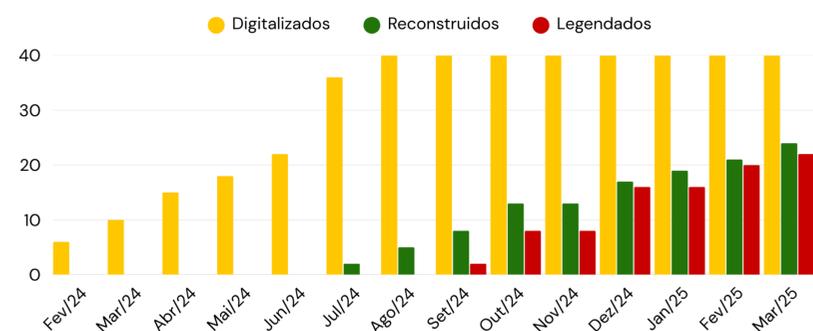


Figura 1 - Evolução dos trabalhos de digitalização, reconstrução e identificação das estruturas anatômicas desde o início do desenvolvimento do projeto de extensão em fevereiro de 2024.

RESULTADOS

Foram digitalizadas e estão sendo reconstruídas 40 peças do acervo de ceroplastia do Museu de Anatomia Comparada da UFPR. Os arquivos 3D foram exportados em formato ".USDZ" e, após a edição e correção da malha no Blender, os modelos 3D foram depositados no site <https://sketchfab.com/> em modo privado até a finalização das legendas. Os modelos depositados no repositório Sketchfab seguem em processo de identificação das estruturas anatômicas e elaboração das legendas.

REFERÊNCIAS

- Alencastro, Y. O., Dantas, P. V. de F., Silva, F. P. da, & Jacques, J. J. de. (2019). Ferramentas de digitalização 3D faça-você-mesmo na preservação do patrimônio cultural. *Interações (Campo Grande)*, 20(2), 435–448.
- L. Soni, A. Kaur and A. Sharma, "A Review on Different Versions and Interfaces of Blender Software," 2023 7th International Conference on Trends in Electronics and Informatics (ICOEI), Tirunelveli, India, 2023, pp. 882-887, doi: 10.1109/ICOEI56765.2023.10125672.
- Sternberg, H., T. Kersten, I. Jahn, and R. Kinzel. "Terrestrial 3D Laser Scanning - Data Acquisition and Object Modelling for Industrial As-Built Documentation and Architectural Applications." *The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*. Vol XXXV, Commission VII, Part B2. 2004. 942-947.

¹ Graduando em Eng. Agrônoma, Universidade Federal do Paraná, Campus Agrárias, Bolsista Extensão UFPR, contato: joao.bigaton@ufpr.br

² Graduanda em Eng. Agrônoma, Universidade Federal do Paraná, Campus Agrárias, contato: manoelalasta@ufpr.br

³ Doutora em Medicina (Clínica Cirúrgica), Universidade Federal do Paraná, Campus Politécnico, contato: mariafernanda@ufpr.br