

DIGITALIZAÇÃO DE PEÇAS

Eshily Aguiar Coelho - Graduando do Curso de Engenharia Elétrica do Instituto Federal do Maranhão - IFMA

Vinicius Pereira Santos Silva - Graduando do Curso de Engenharia Elétrica do Instituto Federal do Maranhão - IFMA

Luís Eduardo Sousa da Silva - Graduando do Curso de Engenharia Elétrica do Instituto Federal do Maranhão - IFMA

Jaciara Rodrigues Santos - Graduando do Curso de Engenharia Elétrica do Instituto Federal do Maranhão - IFMA

Nícolas Fabrício Rocha do Ó - Graduando do Curso de Engenharia Elétrica do Instituto Federal do Maranhão - IFMA

Antônio José Dias Vieira - Orientador - Doutor, Instituto Federal do Maranhão - IFMA

Contatos: eshilya@acad.ifma.edu.br; santosvinicius@acad.ifma.edu.br; eduardo.luis@acad.ifma.edu.br; jaciara.r@acad.ifma.edu.br; nicolas.o@acad.ifma.edu.br; antonio.vieira@ifma.edu.br;

Tópicos

- OBJETIVOS
- JUSTIFICATIVA
- INTRODUÇÃO
- METODOLOGIA
- REFERENCIAL TEÓRICO
- RESULTADOS E DISCUSSÃO
- CONSIDERAÇÕES FINAIS
- REFERÊNCIAS

Objetivos

- Contribuir na preservação de acervos culturais e históricos, de forma a colaborar para a preservação de peças valiosas ao longo do tempo. Criar um acervo digital disponível para fácil acesso a peças históricas.

Justificativas

- A digitalização de acervos histórico-culturais se apresenta como uma necessidade premente, dada a importância da preservação do patrimônio e da disseminação do conhecimento. Através desse projeto, busca-se assegurar a conservação a longo prazo desses registros, bem como torná-los acessíveis a um público mais amplo, promovendo a pesquisa, a educação e a valorização da identidade.

Introdução

- O Museu Ennigaldi-Nanna
- Preservação Patrimonial ao Longo da História
- Importância da Conservação de Peças em Acervos
- Tecnologias Modernas para a Preservação

Metodologia

- Comparação de dois métodos: geometria e textura.
- Fatores considerados no método por geometria: cor, método de escaneamento, tamanho e alinhamento.
- Fatores adicionais considerados no método por textura: características das texturas e relevos nas peças.
- Utilização do Scanner CR-Scan Lizard para captura de informações tridimensionais baseada em luz estruturada.
- Uso do software CR Studio para renderização e processamento dos dados capturados.
- Aplicação do software Blender para alinhamento e ajustes das peças escaneadas.
- Notebook utilizado: Acer Nitro 5.

Referencial Teórico

1. Avanços na tecnologia 3D:

- Avanços técnicos e redução de custos ao longo dos anos;
- Adesão de museus e universidades a essas técnicas.

2. Aplicação na educação e anatomia:

- Universidade Western Sydney na Austrália

3. Preservação do patrimônio histórico:

- Tecnologia 3D e preservação de edifícios históricos, pinturas e esculturas.

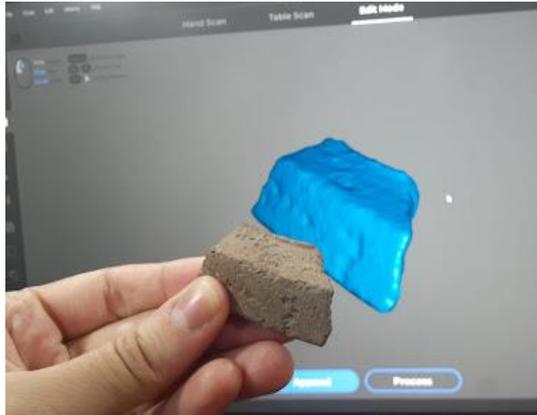
4. Uso em museus e desafios na interação do público:

- Projeto "Do Not Touch"

5. Museu Maker 3D e colaboração com universidades

Resultados e Discussão

- Avanços significativos nas metas estabelecidas.
- Sucesso no escaneamento e impressão de um fragmento de borda cerâmica.
- Desafios encontrados no escaneamento e impressão da Ponta de Flecha Indígena.
- Necessidade de ajustes no software Blender para corrigir dimensões.
- Comparação da ponta de flecha impressa com e sem as correções realizadas.



Considerações Finais

- Os resultados desta pesquisa mostraram-se parcialmente satisfatórios devido a desafios encontrados durante a digitalização de artefatos históricos, resultando em falhas na malha digital.
- No entanto, em uma colaboração valiosa com a UEMASUL, conseguimos superar esses desafios e alcançar sucesso na digitalização e armazenamento de importantes peças históricas.

Referências

Fiorenza, L., Yong, R., Ranjitkar, S., Huges, T., Quayle, M., McMenamin, P. G., Kaidonis, J., Townsend, G. C., & Adams, J. W. (2018). Technical Note: The use of 3D printing in dental anthropology collections. *American Journal of Physical Anthropology*, 167(2), 400-406. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23640>

ABOUHASHEM, Yousef et al. A aplicação da impressão 3D no ensino de anatomia. *Medical Education Online*, [S.l.], p. 1, [2015]. DOI: 10.3402/meo.v20.29847. Disponível em: <[\(PDF\) The application of 3D printing in anatomy education \(researchgate.net\)](#)>. Acesso em: 15 ago. 2023.

GROENENDYK, Michael. A Further Investigation into 3D Printing and 3D Scanning at the Dalhousie University Libraries: a Year Long Case Study. [S.l.], p. 3, [2013]. Disponível em: <<https://apo.org.au/sites/default/files/resource-files/2013-04/apo-nid34312.pdf>> Acesso em: 16 ago. 2023.

Cooper, C. (2019). You Can Handle It: 3D Printing for Museums. *Advances in Archaeological Practice*, 7(4), 443-447. doi:10.1017/aap.2019.39