

DESIGN DE PRODUTO E ENGENHARIA DE MATERIAIS: TECNOLOGIA 3D EM ARQUEOLOGIA HISTÓRICA DE PONTAS DE FLECHA.

Raquel Neglia Endres, Wilson Kindlein Junior
LdSM/EE/UFRGS

Introdução

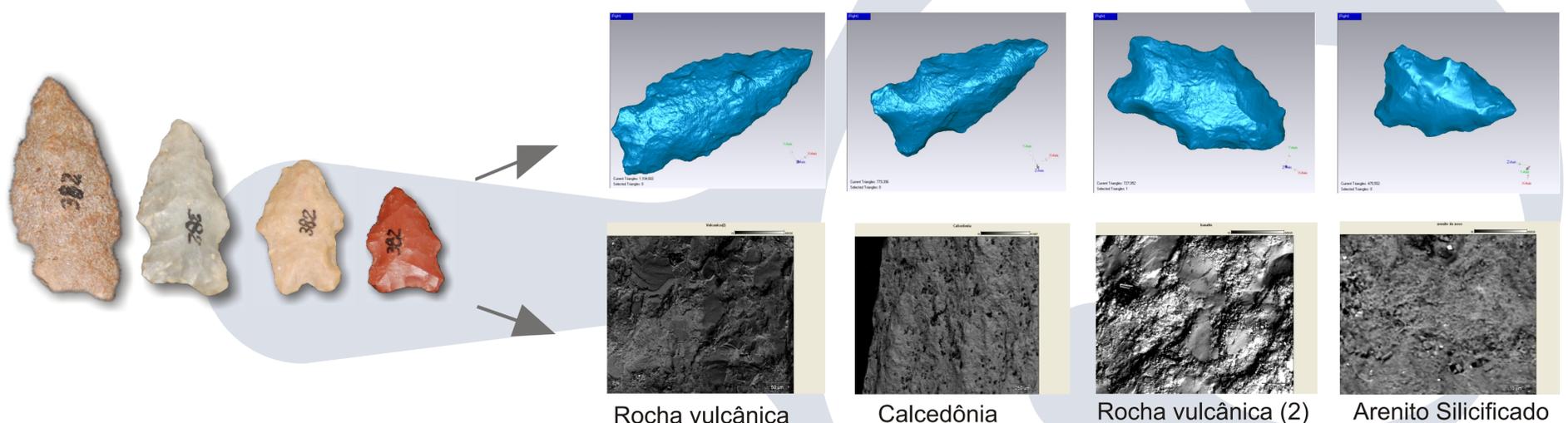
Este trabalho analisa com Scanner 3d a Laser, pontas de flecha pertencentes à tradição indígena Umbu de um sítio arqueológico localizado no município de Nova Palma/RS. Através destes procedimentos, e com a utilização de softwares de projeto, foi possível a verificação quanto a similaridade das amostras e o material utilizado pelos indígenas que as confeccionaram, Desta forma, indica-se a utilização de instrumentos tecnológicos das áreas de Design e Engenharia no auxílio a pesquisadores de diversas áreas do conhecimento: História, Paleontologia, Antopologia, Arqueologia, etc.

Materiais e Métodos

1º Análise do contexto histórico;

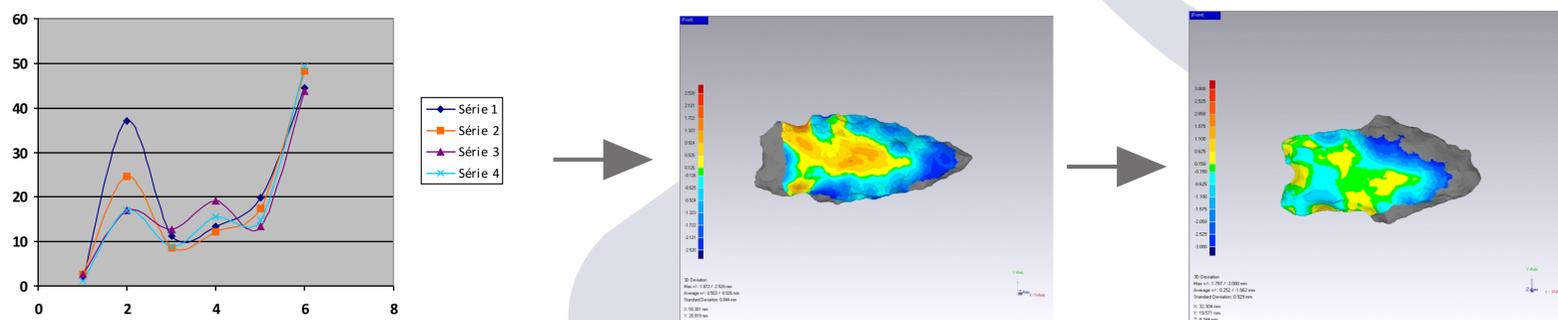
Pontas de flecha resgatadas por José Proenza Brochado em 1969.
“(…)a diferenciação tecno-morfológica desta categoria de pontas com relação às demais pode relacionar-se a aspectos de ordem funcional, estilística ou tecnológica” (Dias, 1996).
Processo de retoque ou reativação por pressão.
Preferência por rochas: quartzo, sílex, calcedônia e ágata.

2º Análise Dimensional e Material via MEV (Microscopia Eletrônica de Varredura) por EDS (*Energy Dispersive System*) e escaneamento 3D a Laser;



Resultados

Projéteis de rocha vulcânica e calcedônia: formato determinado foi o ‘Helicoidal’.
Projéteis de rocha vulcânica (2) e arenito silicificado: formato determinado foi o ‘Rombóide’.
Similaridade quanto a relação forma/função dos projéteis:



Conclusão

Foi possível classificar as flechas quanto as diferentes formas. Os materiais encontrados através da caracterização via MEV indicam que foram confeccionadas a partir de rocha vulcânica, calcedônia e arenito silicificado, as quais somente não bateram os resultados com relação à ponta de flecha denominada “basalto” pelas informações que nos foram passadas pelo Laboratório que as mantém, a qual corresponde a rocha do tipo, genericamente denominada, “vulcânica”. O resultado alcançado neste trabalho, demonstra que a utilização do escaneamento 3D a Laser juntamente com o apoio de softwares de análise dimensional e MEV, se mostram instrumentos importantes aos estudos arqueológicos, balisando o tipo e a origem material encontrado em referenciais bibliográficos. Essa é uma real contribuição da área de Design e Tecnologia à outras áreas do conhecimento.