

Trabalho 2: Geração de Malhas a partir de Nuvem de Pontos

Professor: Afonso Paiva

---

Instruções:

- Forma de entrega: o relatório (em PDF) e os programas deverão ser compactados (zip, rar) e enviados no link que está no site do curso <http://conteudo.icmc.usp.br/pessoas/apneto/cursos/2019/sme5827/>
  - Data de entrega: **consultar o site do curso**
- 

1. Dado um arquivo (`bunny.mat`) contendo uma nuvem de pontos, implemente o algoritmo **RBF Implícito** e gere a malha triangular correspondente a essa nuvem.

Considerações:

- Não esqueçam de disponibilizar um *script* em MATLAB que rode os exemplos que vocês criaram!
- Use a RBF poli-harmônica, teste diferentes expoentes e diferentes tamanhos de offset;
- Para gerar a malha use o comando `isosurface`;
- O arquivo `bunny.mat` possui duas matrizes:
  - **P** : conjuntos de pontos
  - **N**: conjuntos de normais
- Foi disponibilizado um arquivo com a função `pdist2`, caso a sua versão de MATLAB/Octave não tenha.