

Variedades Computacionais

Capítulo 4

Antonio Castelo e Juliana Bertoco



Sumário I

1 Capítulo 4: Modelagem Utilizando Operadores Diferenciais

- Operador de Laplace-Beltrami
- Reconstrução de Variedades Lineares por Partes

2 Equipe

3 Referências



Capítulo 4: Modelagem Utilizando Operadores Diferenciais

Neste capítulo é apresentado um método de reconstrução de superfícies lineares por partes utilizando o operador de Laplace-Beltrami discreto.



Operador de Laplace-Beltrami

Operador de Laplace-Beltrami

A equação de Laplace-Beltrami é uma variação da equação de Laplace que tem propriedades geométricas importantes das superfícies que são solução desta equação.

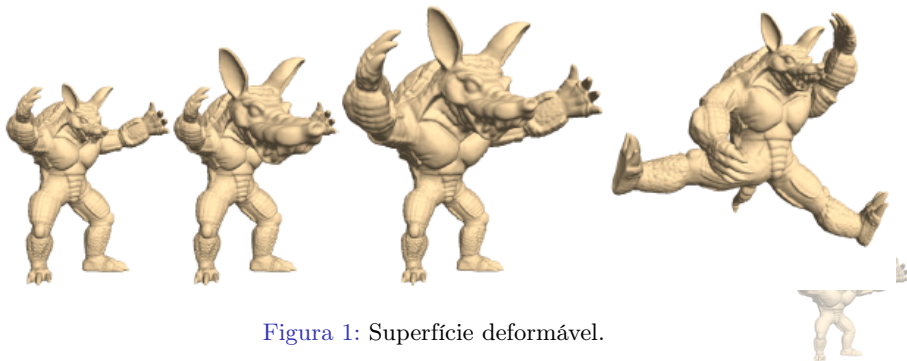


Figura 1: Superfície deformável.

Reconstrução de Variedades Lineares por Partes

Reconstrução de Variedades Lineares por Partes

O operador de Laplace-Beltrami discreto pode ser utilizado para a reconstrução de variedades de dimensão 1, 2 ou 3, lineares por partes a partir de poucas amostras na variedade original.

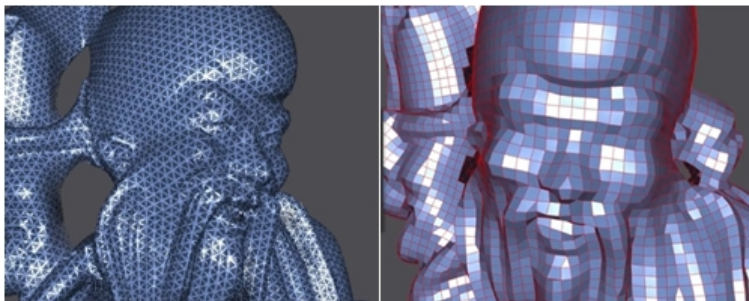


Figura 2: Superfície deformável.



Equipe

- **Capítulo 4:** Pedro e Fakhoury;



Referências

- Artigos da Olga Sorkine;
- <https://igl.ethz.ch/publications/>
- <https://igl.ethz.ch/code/>
- <https://igl.ethz.ch/projects/Laplacian-mesh-processing/Laplacian-mesh-editing/index.php>

