

# UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

## Centro de Informática

Computação Gráfica - 1<sup>o</sup> Semestre/2003

**Profs. Alejandro Frery e Sílvio Melo**

### **Primeira Parte: Modelagem Matemática de Dados**

#### Conteúdo Programático:

- Pontos e Vetores, Interpolação Linear, Coordenadas Baricêntricas; - Transformações Afins, Representação Matricial; - Algoritmo de De Casteljau; - Forma de Bernstein da Curva de Bézier / Derivadas da Curva de Bézier; - B-Splines, Suavidade ( Condições e Implementação ); - Interpolação Bilinear; - Superfície de Bézier Tensorial / Derivadas Parciais e Normais;

#### Avaliações:

Nesta primeira parte existirão 3 componentes para o cálculo da nota (só da parte de modelagem): 1 exercício escolar (50% da nota), 1 projeto de implementação (30% da nota) e 3 listas de exercícios (20% da nota).

#### Monitores:

Francisco e Ives.

#### Referência bibliográfica:

- Curves and Surfaces for Computer-Aided Geometric Design, A Pratical Guide

G. Farin

4th Edition

- Computer Graphics: Principles & Practice

Foley, Vandam, Feiner, Hughes

2nd Edition, Adison Wesley