



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância  
**Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação**  
**Disciplina: Computação Gráfica**  
**AD1 - 1º semestre de 2012.**

- 1) O que é um dispositivo háptico? (1.0 ponto).
- 2) Faça um estudo sobre o dispositivo Kinect da Microsoft. Cite uma possível aplicação do Kinect além da interação do usuário com jogos 3D (1.0 ponto).
- 3) Considere uma curva poligonal  $p$  formada por um conjunto de vértices  $p_0, p_1, p_2, \dots, p_n$ , que aproxima uma curva suave. Descreva um método que, considerando a curva discreta, determine aproximações para os vetores normais em cada um dos vértices de  $p$  (1.0 ponto).
- 4) Descreva uma equação paramétrica para uma superfície de sua escolha (1.0 ponto).
- 5) O que é uma representação CSG (Constructive Solid Geometry)? (1.0 ponto).
- 6) Descreva o que é uma triangulação de Delaunay (1.0 ponto).
- 7) Faça uma pesquisa sobre diagramas de Voronoi. Descreva uma possível aplicação de tais diagramas (1.0 ponto)?
- 8) Descreva um método para calcular a interseção de uma reta com uma Curva de Bézier (1.0 ponto).
- 9) Faça um estudo sobre Curvas de Hermite (1.0 ponto).
- 10) Explique como fazer uma B-Spline passar por um vértice de controle (1.0 ponto).