**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS**

Instituto de Ciências Exatas e Informática

Computação Gráfica - Profa.: Rosilane Mota

Prova 02

(Valor: 25 pontos)

Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# Questão 01 (04 pontos)

Explique o que diferencia o algoritmo *ScanLine* dos algoritmos de preenchimento anteriores, *Boundary-Fill*  e *Flood-Fill*.

# Questão 02 (02 pontos cada)

As afirmativas a seguir são verdadeiras, justifique-as e apresente exemplos:

1. A proporcionalidade entre segmentos do mesmo tamanho difere entre os tipos de projeção.
2. A maioria das técnicas de anti-aliasing se baseiam em questões biológicas relacionadas com a percepção visual humana.
3. A escolha das operações e modelos-base em CSG não é intuitiva em alguns casos.
4. A conversão entre as curvas viabiliza o uso de tipos diferentes em situações mais favoráveis.

# Questão 03 (04 pontos)

Defina e compare em termos de vantagens e desvantagens o uso de *Voxel* com *Blobby.*

# Questão 04 (05 pontos)

Em relação às curvas/superfícies paramétricas, avalie o uso, vantagens e desvantagens relacionadas com as curvas B-Spline e NURBS.

# Questão 05 (04 pontos)

Descreva a representação tridimensional indicada pela figura a seguir

