

SCC 250 – Computação Gráfica

Profª Maria Cristina Ferreira de Oliveira (cristina@icmc.usp.br)

Assistente de Ensino: Renato Rodrigues Oliveira da Silva (rros@icmc.usp.br)

Terceira lista de exercícios: Conversão matricial

- 1) Quais as características desejáveis em um bom algoritmo para conversão matricial de segmentos de retas?
- 2) Descreva brevemente o algoritmo adotado na técnica do ponto-médio para o traçado de retas.
- 3) Discuta como o algoritmo de Bresenham para o traçado de retas pode ser aprimorado para trabalhar com quaisquer ângulos de inclinação.
- 4) Considere a reta (0, 0) a (5, 5). Utilize o algoritmo de Bresenham para gerar a reta entre esses pontos. Desenhe os pontos obtidos.
- 5) Utilizando o algoritmo de Bresenham para traçado de circunferência, obter os pontos referentes a circunferência de raio 14 centrado na origem. Desenhe os pontos obtidos no sistema de coordenadas cartesianas.
- 6) Obter os pontos da elipse centrada no ponto (3, 3) utilizando o algoritmo do ponto-médio para traçado de elipses. Desenhe os pontos obtidos no sistema de coordenadas cartesianas.
- 7) O que é *aliasing*? Cite técnicas existentes para reduzir esse efeito.