

MC930 – Computação Gráfica - 2003-S2 - Jorge Stolfi
Trabalho de laboratório 01: A poltrona do Einstein

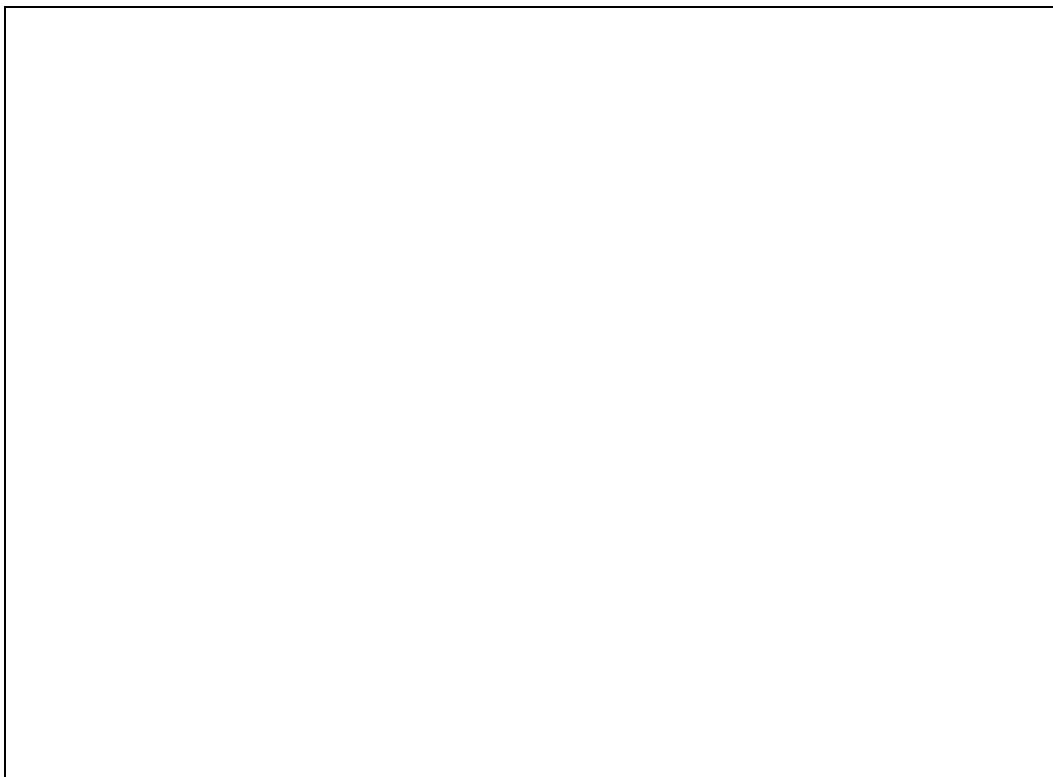
Nome	RA	Nota
-------------	-----------	-------------

Objetivos testar o ambiente, introduzir conceitos básicos de modelagem geométrica (coordenadas e primitivos geométricos elementares), e treinar a transformação de desenhos esquemáticos em modelos

Enunciado. As coisas devem ser tão simples quanto for possível, dizia Einstein, mas não mais simples que isso. Uma pesquisa científica recente (em vias de ser submetida para a *Nature*) indica que a poltrona mais simples possível consiste de exatamente 5 (cinco) formas geométricas elementares (esferas, cilindros, cones, caixas, toros, etc.).

Partindo da hipótese de que tudo o que um cientista diz é verdade, sua primeira tarefa de laboratório nesta disciplina é produzir uma imagem sintética da poltrona de Einstein, usando POV-Ray. A poltrona deve usar exatamente 5 objetos de pelo menos 3 tipos diferentes, em posições tridimensionais variadas e razoavelmente poltronantes.

Parte 1. Antes de começar a programar, desenhe no espaço abaixo (à mão livre, em perspectiva aproximada) um esboço da sua poltrona. Indique as cores dos objetos no desenho. **Esta parte deve ser executada e entregue ao professor nos primeiros 20 minutos de aula.**



MC930 – Computação Gráfica - 2003-S2 - Jorge Stolfi

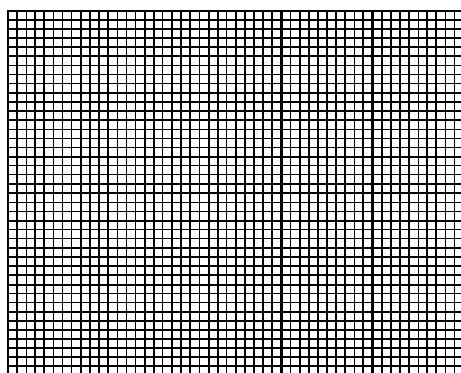
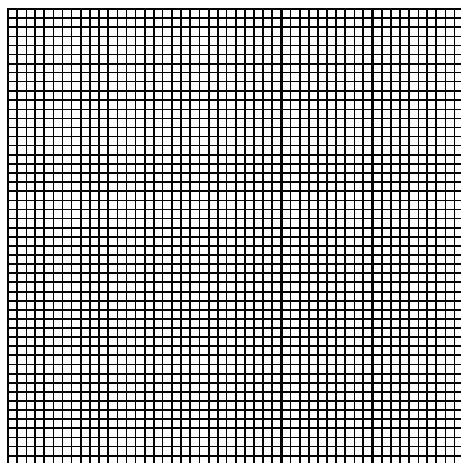
Trabalho de laboratório 01: A poltrona do Einstein

Nome

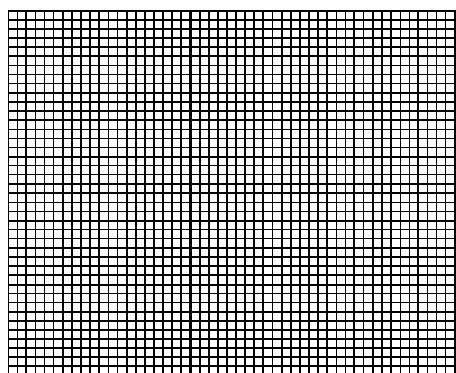
RA

Parte 2. Nos quadriculados abaixo, desenhe duas vistas principais (frente, lado, ou topo) da sua poltrona. Estas vistas devem ser projeções ortogonais nos respectivos planos de coordenadas (YZ, XZ, XY), sem perspectiva. Indique os eixos em cada desenho. A finalidade destes desenhos é facilitar a determinação das coordenadas aproximadas dos objetos. **Esta parte deve ser executada nos primeiros 20 minutos de aula, e entregue ao professor até o final da aula.**

Vista de topo



Vista de frente



Vista de lado

Parte 3. Produza uma imagem da poltrona usando POV-ray. O arquivo de descrição deve ser construído manualmente, com um editor de texto comum, **sem** o auxílio de qualquer editor gráfico ou outra ferramenta de modelagem geométrica. **O resultado desta parte deve ser entregue executando o comando `make export` até o final da aula.**