

Universidade Federal da Fronteira Sul
Ciência da Computação 7ª fase – Computação Gráfica 2017.II
Trabalho 1 – Robô e labirinto
Acadêmico: Nicholas Sangoi Brutti (1421101033).

- Instruções para compilação:
 - Os fontes encontram-se na pasta src/
 - Para compilar basta executar o comando **make**
- **Movimentos:**
 - Câmera:
 - F2 – Para exibir a câmera com visão geral.
 - F3 – Para exibir a câmera atrás do robô.
 - Robô:
 - W, S, A, D movimentam o robô.

1) A câmera: Existem duas câmeras. A câmera default é a que apresenta uma visão panorâmica de todo o labirinto. Também há a possibilidade de posicionar a câmera atrás do personagem.

2) O labirinto: O labirinto foi criado através de uma matriz Bitmap, os detalhes estão nos arquivos *maze.cpp* e *maze.h*. É possível utilizar as teclas – e + para efetuar um zoom no labirinto, desde que a câmera utilizada seja a de visualização geral (F2).

3) O robô: Foi inspirado no personagem Bender do desenho animado Futurama. Ao longo do processo tentei efetuar uma representação mais próxima possível do personagem, utilizando somente as primitivas gráficas disponíveis no OpenGL/Glut. A figura abaixo representa o resultado obtido:

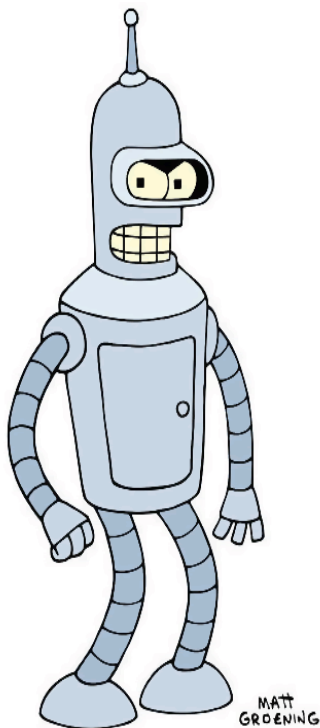


Figura 2: Personagem original

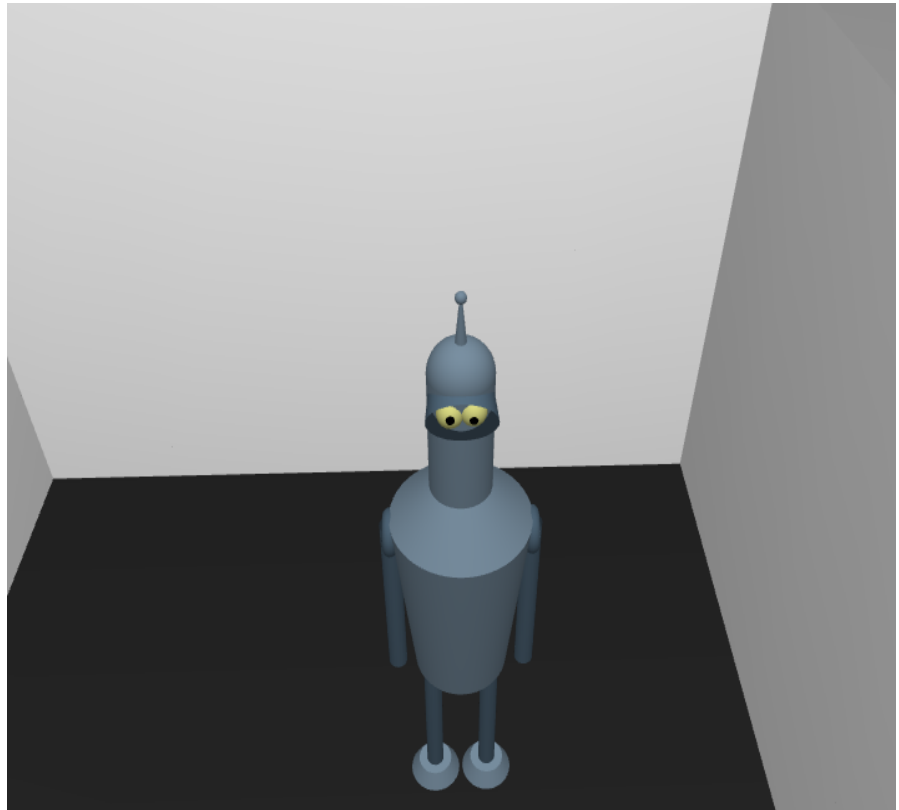


Figura 1: Resultado final

4) Objetos: Foram criados dois objetos no labirinto. Conforme as figuras:

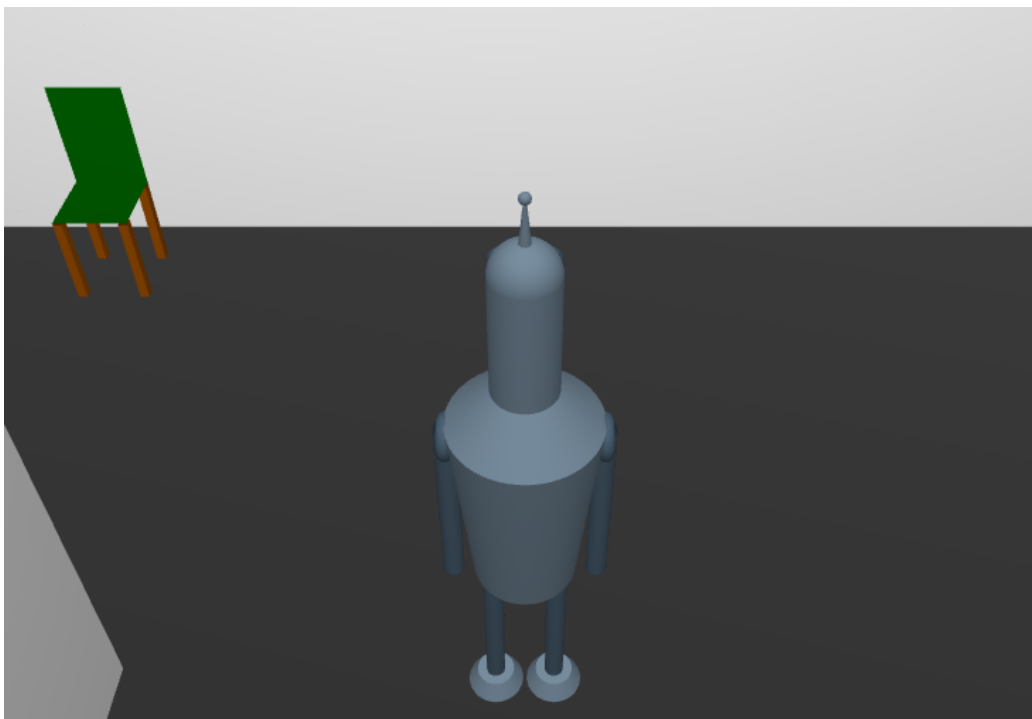


Figura 3: Uma cadeira

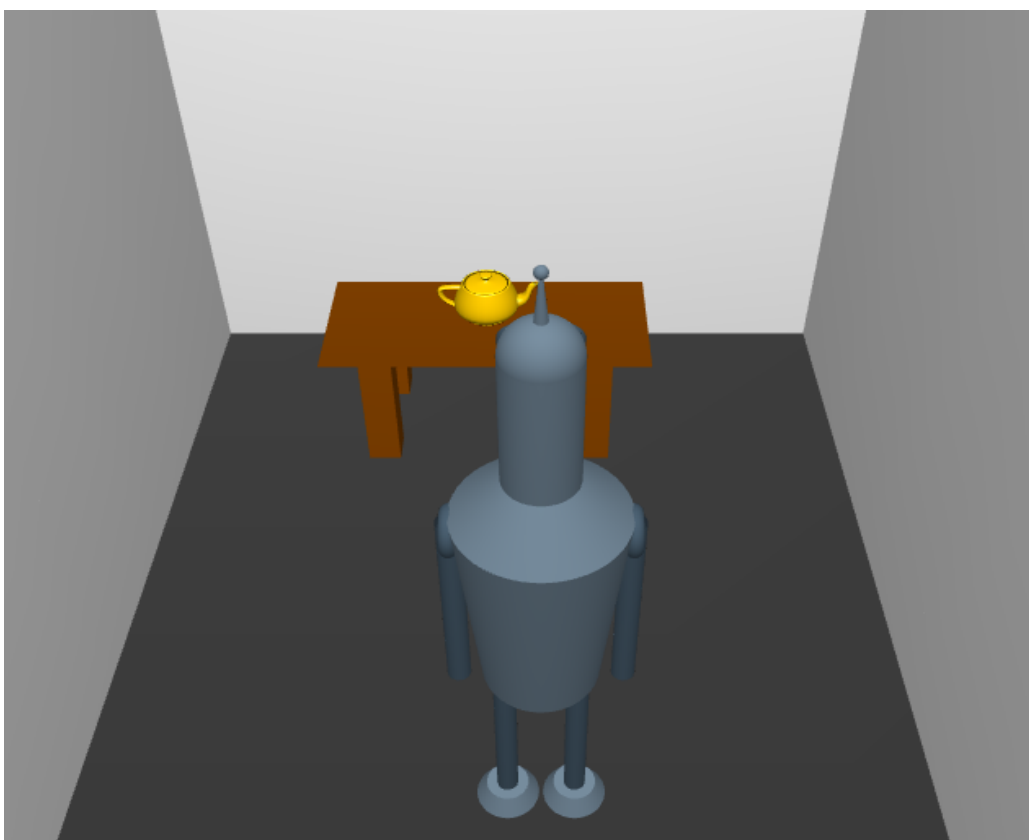


Figura 4: Uma mesa e uma chaleira