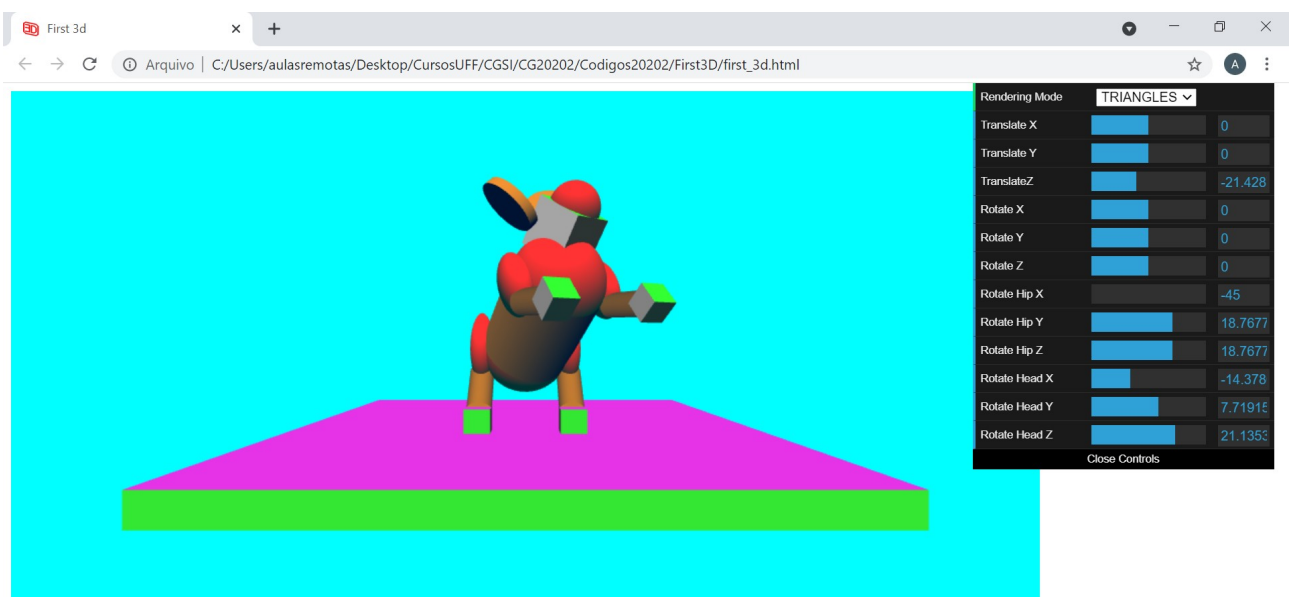
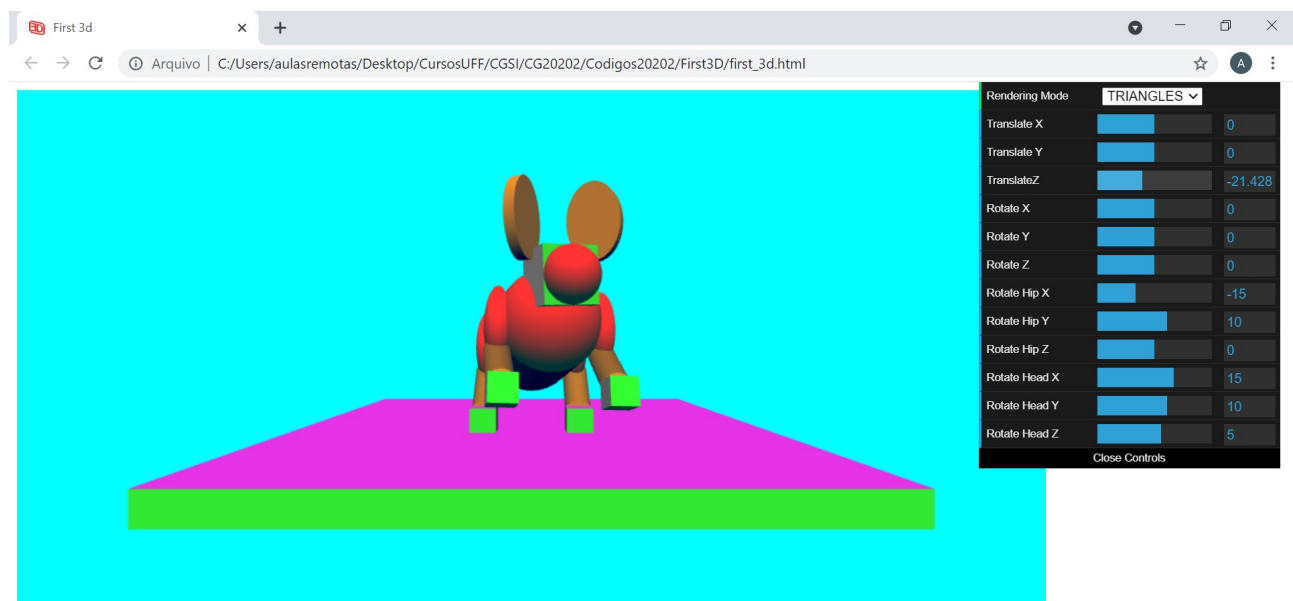


Segundo Trabalho

Enunciado:

O programa ilustrado abaixo permite, utilizando transformações locais, movimentar um personagem instanciado de forma hierárquica, através da rotação de suas juntas.



Tarefas:

- 1) Modifique a classe Mouse e a interface do programa para que cada uma das pernas do personagem possa ser controlada de forma independente. Assuma que cada junta possua os 3 graus de liberdade, isto é, admita rotações aos eixos x, y, z. Estipule restrições sobre os ângulos de rotação conforme desejado (6.0 pontos).
- 2) Implemente um Shader para iluminação por fragmentos (Phong Shading) (2.0 pontos)
- 3) Adiciona a cena um modelo de terreno gerado com base em um algoritmo para geração de terrenos fractal. https://en.wikipedia.org/wiki/Diamond-square_algorithm. Atente para a geração das normais em cada vértice. Em cada vértice a normal deve ser a média dos triângulos vizinhos. (2.0 pontos)