UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO COMPUTAÇÃO GRÁFICA

LABORATÓRIO 12

TRANSFORMAÇÕES

EXERCÍCIOS DE APRENDIZAGEM

FAÇA OS EXERCÍCIOS PARA FIXAR O CONTEÚDO

- 1. Seja $\tau: \mathbb{R}^3 \to \mathbb{R}^3$ definido por $\tau(x,y,z) = (x+y,x-3,z)$. τ é uma transformação linear? Se sim, ache a sua representação matricial padrão.
- 2. Construa uma matriz de escala, que redimensiona 2 unidades no eixo x, -3 unidades no eixo y e mantém o eixo z sem mudanças.
- 3. Construa uma matriz de rotação que rotacione 30° ao longo do eixo (1,1,1).