**IA 725 Computação Gráfica I**

**Exercício 3 – Marcelo Eduardo Pederiva – RA:122580**

3. Utilizando a função *frustum* no programa, implementamos uma visão em perspectiva, sob a mesma região pré-definida pela função *ortho*. Como o programa varia a posição x, y, z do triangulo conforme o ângulo se altera, utilizando a função *frustum,* observamos que o triangulo se movimenta para trás quando o ângulo está próximo de 180° e para frente conforme se aproxima de 0°.

4. Alterando o terceiro valor da função lookAt, ou seja, aumentando a posição z da câmera, temos como resultado a imagem do triangulo rotacionando somente na metade direita da janela, sumindo no lado esquerdo.

O aumento da posição Z da câmera influencia na região de visualização. No qual, a região observada passa a ter como limite o Z=-1. Dessa forma, conforme a posição Z do triangulo varia de acordo com o ângulo, quando atingido ângulos entre 90° e 270°, o triangulo se posiciona em regiões menores que Z=-1, desaparecendo da janela de visualização.

5. Com a visão em perspectiva, utilizando a função *frostum*, podemos observar o afastamento da câmera em relação ao Exercício 3. Além disso, nota-se o afastamento do triângulo até alcançar o limite da região de observação e, em seguida, retornando novamente após passar pelo ângulo de 270°.