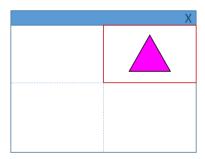


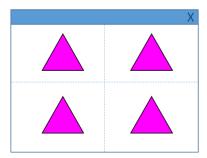
Lista de Exercícios – Processamento Gráfico

## Introdução à OpenGL Moderna - Sistemas de Coordenadas e Câmera 2D

- 0. Leitura OBRIGATÓRIA para começar:
  - https://learnopengl.com/#!Getting-started/Transformations
  - https://learnopengl.com/#!Getting-started/Coordinate-Systems
  - <a href="https://learnopengl.com/In-Practice/2D-Game/Rendering-Sprites">https://learnopengl.com/In-Practice/2D-Game/Rendering-Sprites</a> (primeira parte que fala da projeção ortográfica (explica o exercício 2)
- 1. Modifique a janela do mundo (*window*/ortho) para os limites: *xmin*=-10, *xmax*=10, *ymin*=-10, *ymax*=10.
- 2. Agora modifique para: *xmin*=0, *xmax*=800, *ymin*=600, *ymax*=0. De preferência, comente/remova o código de correção de aspecto.
- 3. Utilizando a câmera 2D do exercício anterior, desenhe algo na tela. O que acontece quando posicionamos os objetos? Por que é útil essa configuração?
- 4. Modifique o viewport para desenhar a cena apenas no seguinte quadrante da janela da aplicação:



5. Agora, desenhe a mesma cena nos 4 quadrantes.



Entrega via Moodle (conferir data no sistema)