

A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping parallelograms. The front one is blue and the back one is a light greenish-blue. They are positioned diagonally, with the blue one partially covering the green one.

# Computação Gráfica GB

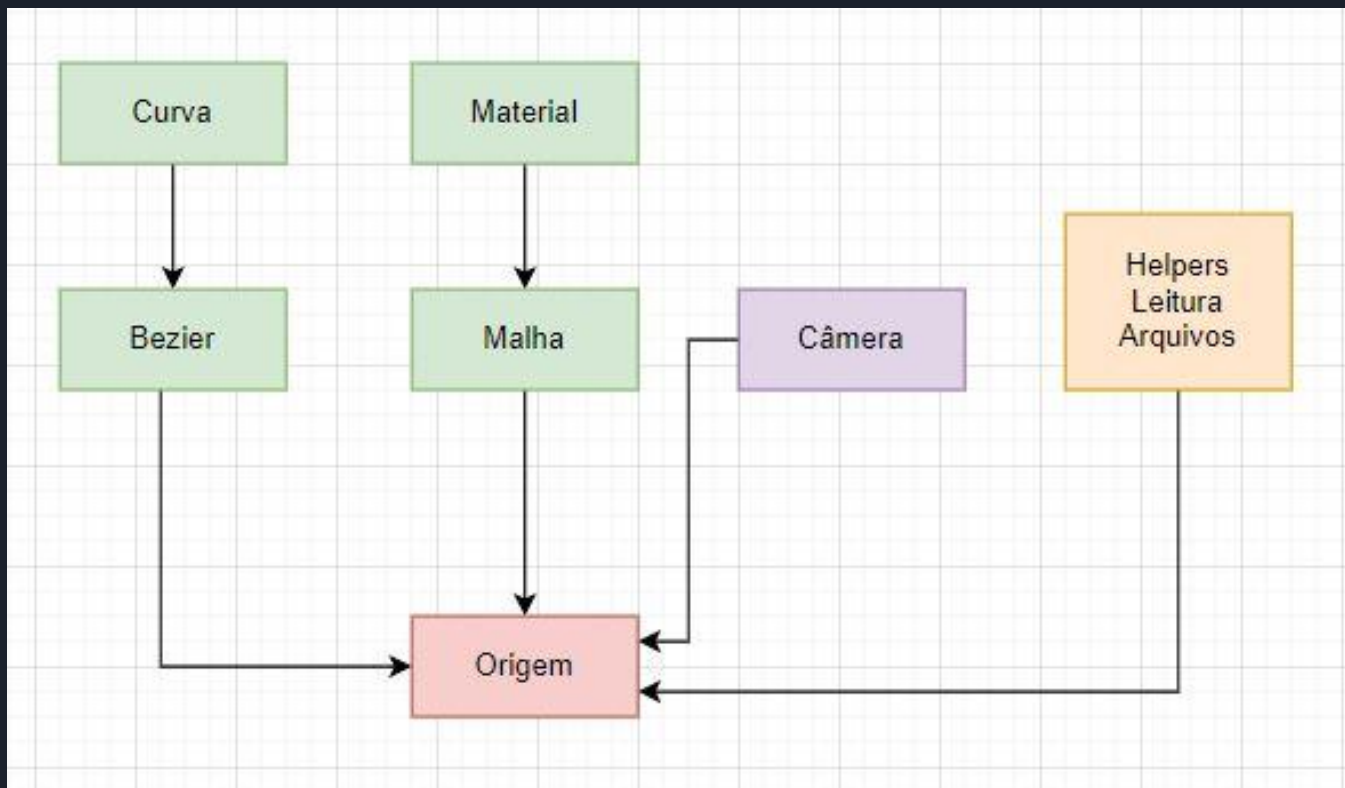
Igor Wilbert



# Arquitetura da Aplicação

- Interface
  - Carregamento da cena diretamente por código
  - Leitura de arquivos OBJ pasta “recursos”
- Iluminação da Cena:
  - Baseado modelo Phong
- Interação com usuário
  - Controle inclinação e direção da câmera com mouse;
  - Controle de proximidade com teclado W e S;
  - Controle da posição lateral com teclado A e D;

# Arquitetura da Aplicação





# Informações Técnicas

- Assets utilizados
  - SuzanneTriTexture.obj, SuzanneTriTexture.mtl e textura Suzanne.png
  - CuboTextured.obj, CuboTextured.mtl e textura Cube.png
- Movimentação e trajetória
  - Movimentos de rotação no eixo Y de Suzanne e Bola
  - Movimento de translação de Bola ao redor de Suzanne
- Softwares Utilizados
  - OpenGL
  - Funções auxiliares de Curva, Bezel, Camera, Malha



# Considerações Finais

- Desafios encontrados
  - Pensamento tridimensional em matrizes;
  - Linguagem de Programação e Editor de Texto diferentes;
  - Ferramentas para debug e documentação escassos;
- Pontos fortes do trabalho
  - Utiliza informações de todos os módulos
    - Modelagem 3D
    - Iluminação
    - Texturas
    - Trajetórias



# Considerações Finais

- Pontos a melhorar no trabalho
  - Conseguir adaptar OBJ de fonte externa
  - Adicionar solo e outros componentes do cenário
  - Dividir a arquitetura em diferentes módulos no código
  - Extrair código para uma biblioteca Open Source;



# Referências

- Material disponibilizado no Canvas
- Learn OpenGL: <https://learnopengl.com/>
- Stack Overflow: <https://stackoverflow.com/>
- GeeksForGeeks: <https://www.geeksforgeeks.org/>