
	<p style="text-align: center;">MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE - CEARÁ CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO Disciplina: Computação Gráfica Professora: Luana Batista da Cruz</p>	
---	---	---

TRABALHO – CONSTRUÇÃO DE UM “PAINT” (10,0 PONTOS)

1. Desenvolva uma aplicação em **OpenGL** usando a **linguagem C** que permite o usuário a criação de objetos primários, seleção de objetos e transformações geométricas (7,0 pontos).
 - a) Objetos primários (usuário define quais e quantas vezes deseja criar os objetos):
 - Ponto;
 - Segmento de reta;
 - Polígono.
 - b) Seleção de objetos para poder realizar as transformações geométricas e exclusões:
 - Selecionar objetos primários individualmente (ponto, segmento de reta e polígono);
 - Excluir objetos selecionados.
 - c) Transformações geométricas (crie a matriz de transformação):
 - Arrastar e soltar (transladar);
 - Rotacionar em relação ao centro do objeto;
 - No ponto é em relação a origem do eixo de coordenadas.
 - Escalar em relação ao centro do objeto.
 - No ponto não existe.
 - (UM PONTO EXTRA) Reflexão e cisalhamento.

Obs: para a criação de objetos, seleção de objetos e transformações geométricas podem ser usados os mais diversos eventos como:

- Clique do mouse;
- Botão de rolagem do mouse;
- Teclado do computador.

Sugestão: use estruturas de dados para construção e manipulação dos objetos primários.

2. Além das transformações geométricas, implemente também funcionalidades que possam (3,0 pontos):
 - a) Salvar os objetos geométricos criados em um arquivo;
 - b) Carregar os objetos geométricos de um arquivo.

Equipe: individual, dupla ou trio.

Data de entrega: 21/10/24.

Entregar: código fonte + apresentação.

Definição das equipes e agendamento das entrevistas:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Z4l7c9U6GFRU5RvYddM0Zpfou8toL0zd/edit?usp=sharing&ouid=111656292473873616117&rtpof=true&sd=true>