

## Trabalho de Computação Gráfica (Valor: 20 pontos)

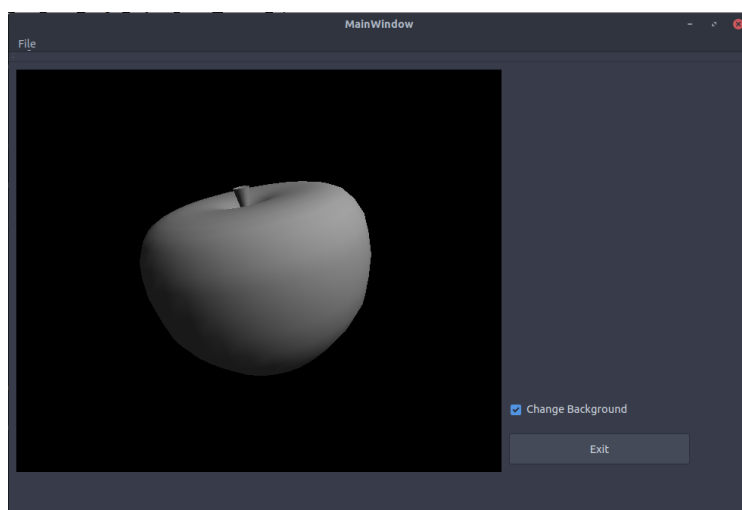
### 1 Objetivo

Esse trabalho tem como objetivo complementar os conhecimentos obtidos na disciplina de Computação Gráfica com o desenvolvimento de uma aplicação prática, que envolva o uso de manipulação gráfica de objetos tridimensionais. Dessa forma, não se deve utilizar informações textuais para entrada, saída ou mesmo para acionamento das funcionalidades da interface.

Essa aplicação pode ser desenvolvida em qualquer linguagem de programação, desde que entregue um arquivo de instalação, o código fonte e um vídeo com a captura de tela dos testes realizados.

O trabalho pode ser feito em grupos de até 3 pessoas.

### 2 Desenvolvimento



A aplicação deve implementar o trabalho proposto no artigo de Gois e Bagatelo (2012) disponibilizado no Canvas em Módulos->Trabalho Prático. Pode-se utilizar as

bibliotecas e demais aplicações sugeridas no arquivo ou alguma similar. A única restrição é que a implementação atenda a tudo o que foi proposto no artigo.

Esse trabalho foi implementado por um aluno de Iniciação Científica, André Costa, e foi apresentado em termos gerais no vídeo publicado em <https://youtu.be/AuoaSRGHpBk> e o mesmo se disponibilizou a dar suporte aos grupos da turma que precisem pelo email pessoal [andrelucasribeirocosta@gmail.com](mailto:andrelucasribeirocosta@gmail.com).

### 3 Entrega do Trabalho e Avaliação

A entrega do trabalho ocorrerá em duas partes pelo Canvas, sendo o conteúdo de cada uma delas o seguinte:

- Parte 1 (ver data de entrega no cronograma no Canvas): Instalações e configurações iniciais das ferramentas a serem utilizadas com exibição de uma tela para exibição futura de um objeto tridimensional com as opções de menu (ou outra forma) para abertura de arquivo e aplicação das funcionalidades previstas no arquivo (não é para ser funcional ainda, isso será entregue na parte 2 do trabalho);
- Parte 2 (ver data de entrega no cronograma no Canvas): implementação completa do artigo proposto por Gois e Bagatelo (2012).

O aluno deverá entregar na Parte 2:

1. código funcionando: comentado, endentado e organizado;
2. relatório contendo a descrição do programa, mostrando a organização do código (estrutura de classes e comunicação entre elas, estrutura de dados) e detalhando os modelos matemáticos;
3. manual do usuário;
4. testes executados (ex. vídeo com captura das telas);
5. link para download do executável ou equivalente;
6. instalador da aplicação;
7. vídeo de apresentação do trabalho (como se estivesse apresentando em sala de aula).

Será avaliado, além do conteúdo, a forma de apresentação, a correção no uso da língua portuguesa e a clareza na exposição dos argumentos.

Trabalhos entregues após a data estipulada não serão aceitos.

### Referência Bibliográfica

J. P. Gois and H. C. Batagelo, *Interactive graphics applications with opengl shading language and qt*. 25th Conference on Graphics, Patterns and Images Tutorials (SIBGRAPI-T 2012). Agosto, 2012. pp. 1–20. Disponível em [http://www.decom.ufop.br/sibgrapi2012/e-proceedings/tutorials/t3-survey\\_paper.pdf](http://www.decom.ufop.br/sibgrapi2012/e-proceedings/tutorials/t3-survey_paper.pdf). Acessado em 28/09/2020.