

Primeira atividade – Introdução à Computação Gráfica – 2020.1

A atividade passada pelo professor tinha como missão fazer download do programa OpenGL disponível no [repositório da disciplina](#), compilar e executar este programa. Uma vez compilado, ao ser executado, o programa deveria apresentar uma janela contendo um triângulo colorido, como na Figura 1.

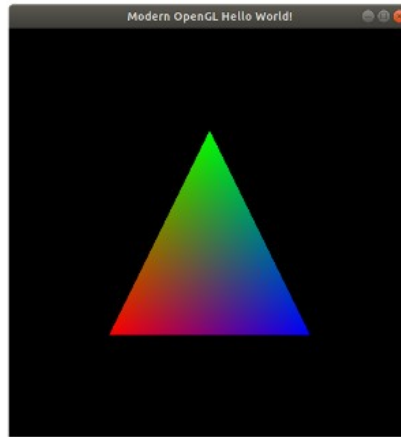


Figure 1: Janela OpenGL criada durante a execução do programa.

Eu comecei a atividade no Windows 7, fiz o Download do programa, e partiu para pesquisar como compilar e executar o mesmo no Windows, porém o que encontrei foi um monte de informações espalhadas, sem um padrão específico, e que muitas vezes utilizava de certas “gambiarras” para criar e executar programas em OpenGL.

Primeiramente tentei com o CodeBlocks, seguindo esse vídeo tutorial: [Instalando e configurando OpenGL no codeblocks / windows](#), até consegui executar, e apareceu o triângulo colorido como solicitado, porém, percebi que estava rodando um executável de fora da pasta /modern_opengl, e além disso o triângulo ficava girando, como demonstrado na Figura 2.

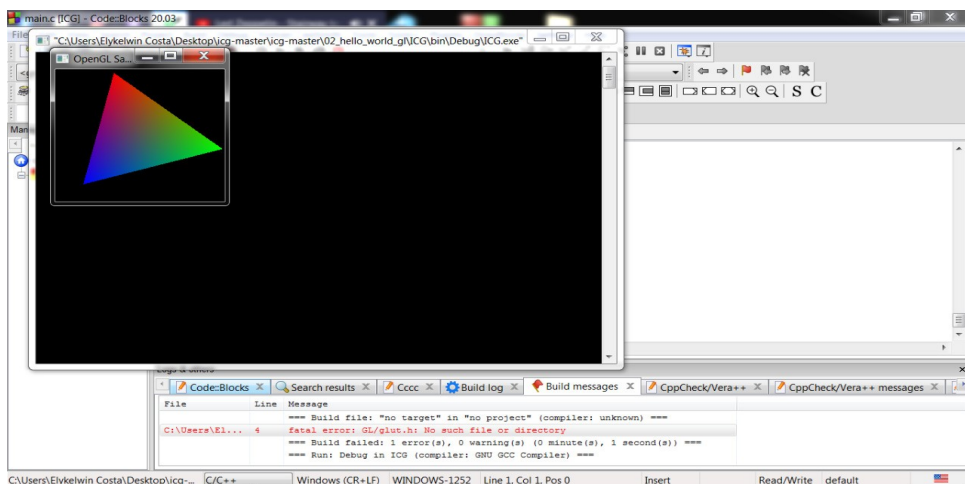


Figura 2: Programa executado, porém do local errado. Triângulo girando.

Continuei tentando no CodeBlocks, porém sem sucesso, então parti para o Visual Code 2019. Comecei com esse [tutorial](#), porém não obtive sucesso, ficou dando um erro de inicialização do programa, como demonstrado na figura 3.

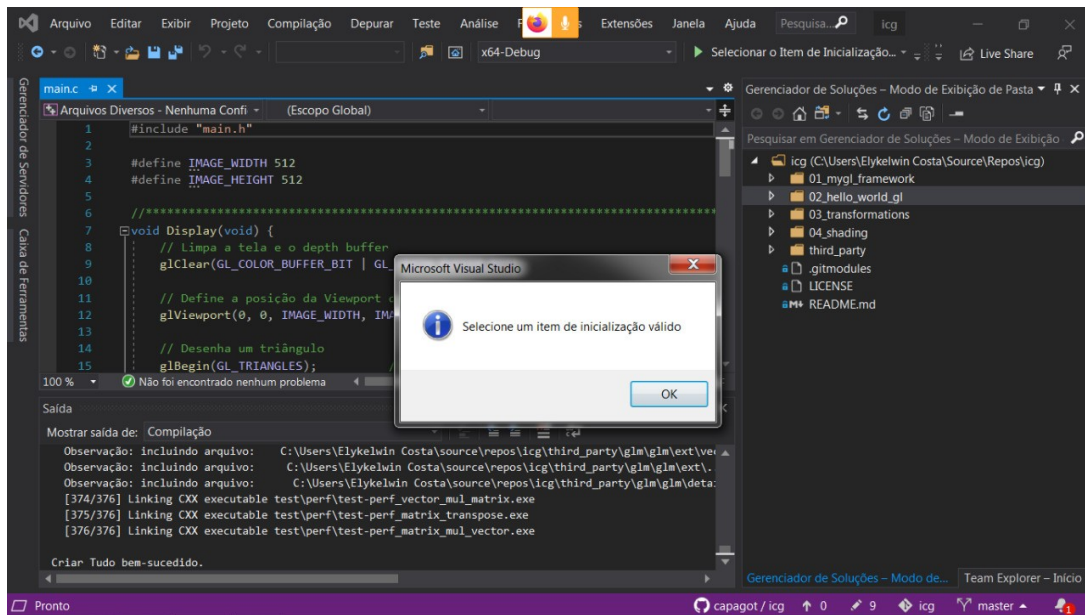


Figura 3: Erro obtido ao tentar compilar o programa no Visual Studio 2019

Então, como não consegui sucesso de forma alguma, adquirei um curso de OpenGL na Udemy, como apresentado na Figura 4.

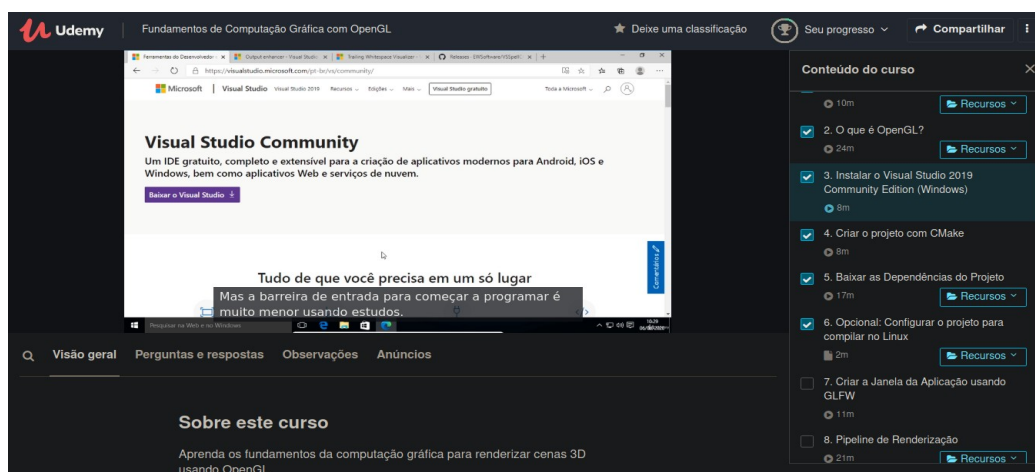


Figura 4: Curso adquirido na Udemy

Porém também não obtive sucesso, pois no curso é utilizado o Cmake, enquanto no projeto é utilizado o Makefile, e eu, por inexperiência, não consegui compilar, então por recomendação de colegas e por ver mais facilidade na instalação, decidi partir para o Ubuntu.

Depois de várias pesquisas sobre como utilizar o OpenGL no Ubuntu, encontrei um [tutorial](#), ensinando a compilar códigos em C e OpenGL no Ubuntu, e quando tudo parecia perfeito, novamente dei de cara com um erro. O código compilou, o triângulo apareceu, porém todo em branco, como apresentado na figura 5.

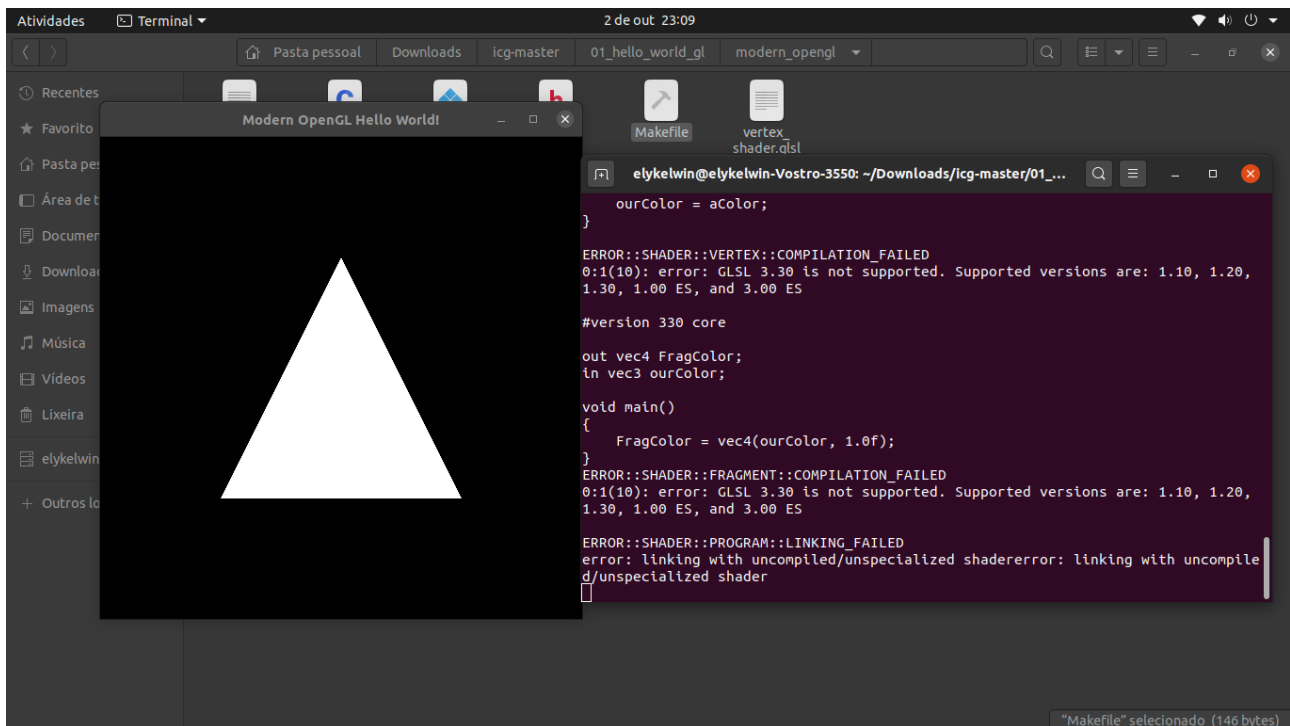


Figura 5: Programa executado no Ubuntu, porém com erros

Como já estava sem saber o que fazer perguntei aos colegas se alguém teve o mesmo problema, e um deles me indicou que adicionasse um comando, `export MESA_GL_VERSION_OVERRIDE=3.3`, antes de compilar o código, como demonstra a Figura 6.

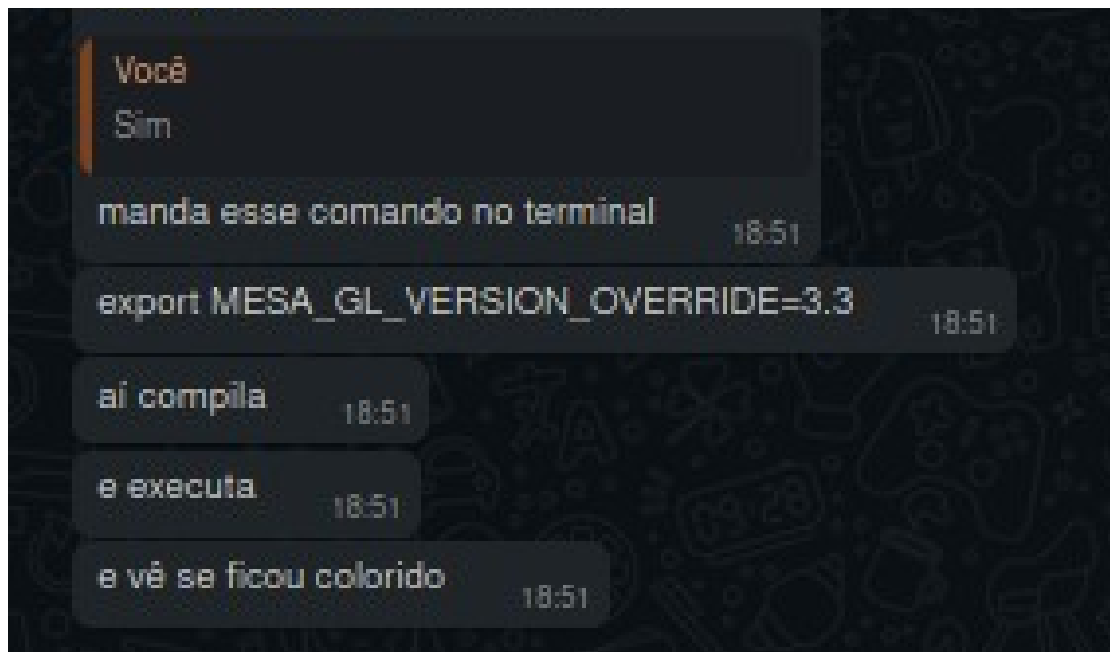


Figura 6: Indicação do colega para que roda-se o comando.

Porém deu o mesmo erro da Figura 5, então decidi pesquisar, e acabei encontrando uma questão com o mesmo problema que o meu no [StackOverflow](#), como mostra a Figura 7

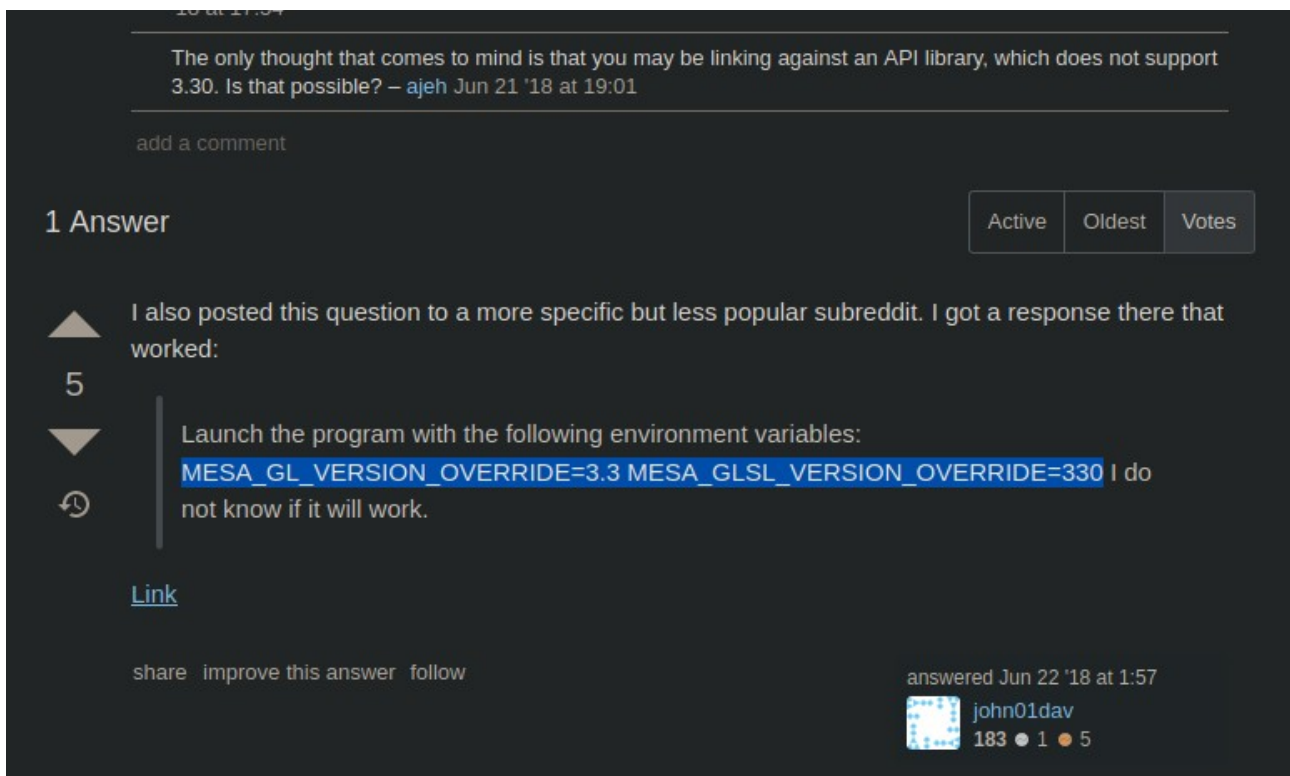


Figura 7: Possível solução para o problema.

E enfim o caso foi solucionado. Na verdade utilizando esse comando, ou o comando do colega, dá certo do mesmo jeito, só que eu tenho que colocar esse comando e o executável do programa tudo junto para rodar e eu estava colocando separado, o que fazia com que esse comando fosse inútil. Mas apesar de todos os contratempos a missão foi cumprida, como mostra a Figura 8.

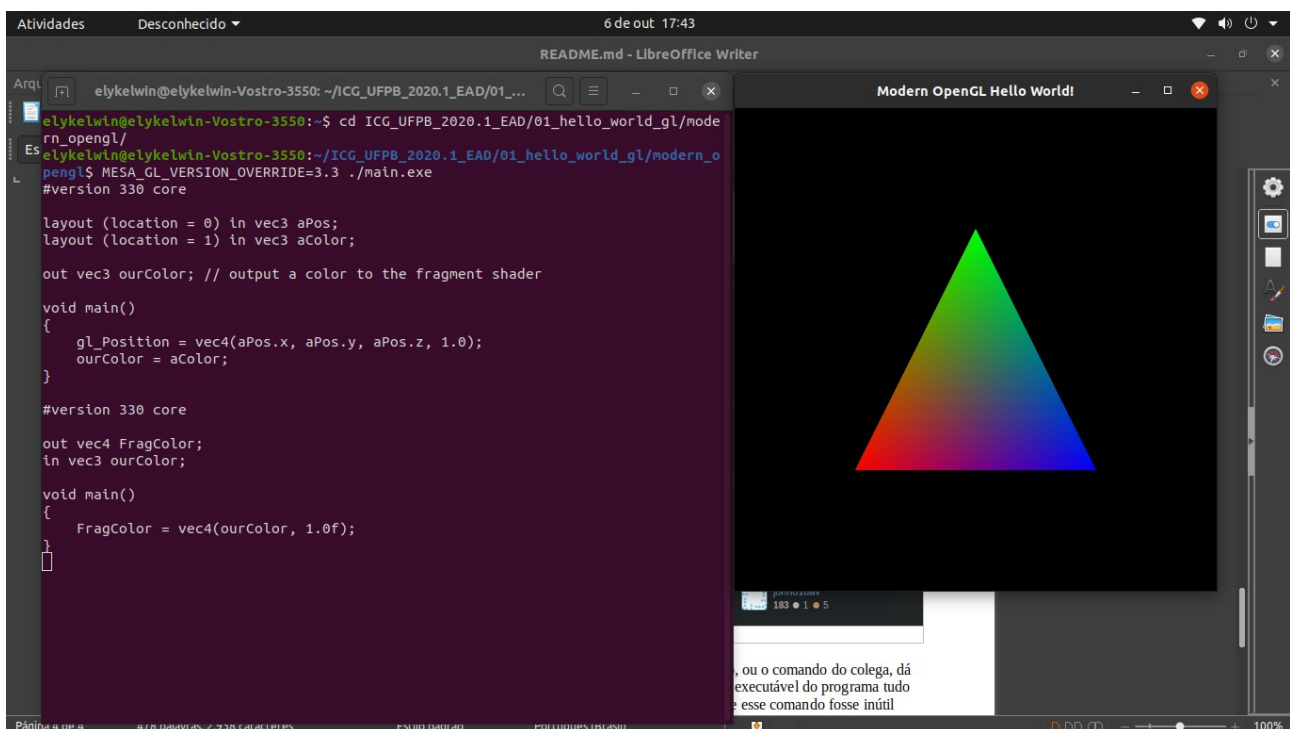


Figura 8: Programa executado com sucesso.

Referências:

[Como configurar OpenGL no Visual Studio Windows](#)

[Compilando código em C e OpenGL no Linux](#)

[How can I get Opengl 3.3 \(with GLSL 3.3\) support through mesa on an Intel HD Graphics 3000 iGPU?](#)

[Instalando e configurando OpenGL no codeblocks / windows](#)

[Learn OpenGL](#)