

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
BACHARELADO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**

**VINICIUS LUTERO CAMILLO
RUTILENO GABRIEL CAMILO DA SILVA**

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

**NATAL-RN
2022**

Introdução

O projeto inicial está voltado para a aplicação de conhecimentos adquiridos durante o curso de Linguagem de Programação, com os professores Sérgio Queiroz e Francisco Vidal, através do desenvolvimento de um jogo que se baseia na linguagem de programação “Python” e em sua diversa e completa biblioteca “Pygame”.

Objetivo

O objetivo inicial do projeto, gira em torno da criação de um jogo, o qual houveram várias inspirações como o *Super Mario Bros* e o *T-rex game*, respectivamente das empresas Nintendo e Google.

Nessa conjuntura, houve a aplicação de conhecimentos adquiridos durante todo o curso, além da utilização do material de base, o livro, do escritor Eric Matthes, *Python Crash Course* e da importantíssima ajuda do monitor Lucas.

Nesse sentido, o jogo é baseado em um personagem que deve desviar de obstáculos e inimigos que vem passando na tela em momentos aleatórios, assim, quanto mais tempo vivo, mais pontos o jogador acumula.

Até o momento, por ser um relatório parcial, boa parte das interações com o jogador ainda não foram totalmente implementadas, por isso, a versão aqui anexada está sem alguma dessas interações.

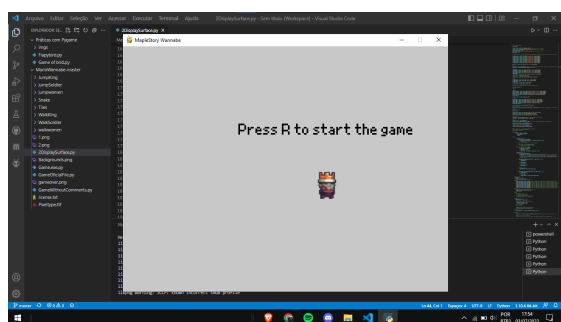


imagem 1 - Menu do jogo



imagem 2 - jogo rodando

Método

Os principais métodos utilizados são provenientes da própria linguagem, Python, a qual dá uma grande liberdade no que concerne à utilização e importação de bibliotecas e outras diversas ferramentas muito importantes na criação do jogo.

Além da utilização de famosas bibliotecas do Python, como a Pygame, random, sys e os, vale, ainda, ressaltar a importância da utilização dos comandos básicos da linguagem. Nesse contexto, o código atual está no bruto, porém é funcional, a primeira versão deste jogo consiste na utilização já de importações, de funções e estruturas de repetição, porém ainda não há a utilização das classes.

Nesse sentido, assim que terminarem as implementações, todo o código receberá uma repaginada, com a utilização de classes e, de forma mais organizada e bonita, como prega o *Zen of Python*, no intuito de clarear a leitura e proporcionar um melhor entendimento do código do jogo.

Desta maneira, quando o jogo estiver rodando, poderemos compartilhá-lo via Github e qualquer outra plataforma, fomentando a comunidade do código aberto e ajudando a outros indivíduos que também desejem criar seu próprio jogo.

Como pode ser visto o seu início no arquivo, que também está indo junto no .ZIP, chamado “GameOficialFile”, arquivo python, onde já iniciamos a reescrita do código.

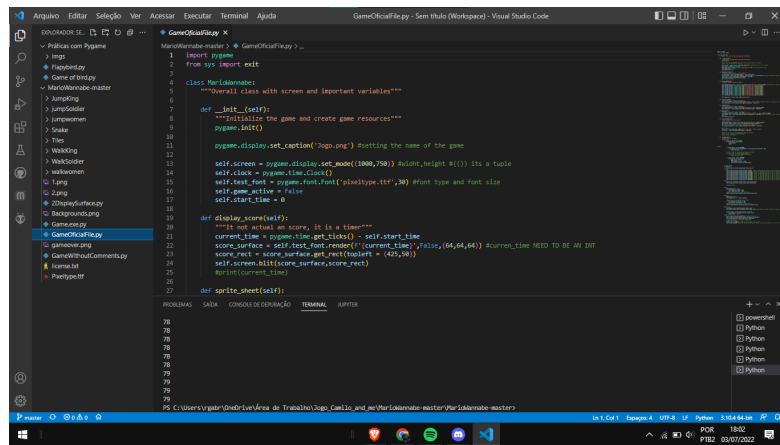


imagem 3 - início do código limpo

Conclusão

Nesta primeira parte do projeto, pode-se concluir o exponencial crescimento de nossas experiências em equipe e “coworking”, além do incrível, também importante, incremento de experiência no que diz respeito a utilização da linguagem de programação estudada.

Nesse sentido, quanto mais limpo e comentado seu código puder ser, facilitará, e muito, o entendimento de seu colega e/ou membro de equipe. Adiantando o processo de criação, desenvolvimento e implementação de novas funcionalidades no jogo.

Como executar o Jogo

→ Dentro do arquivo .ZIP, tem algumas das pastas que estamos utilizando, no momento, com os arquivos do jogo em si.

→ O arquivo executável do jogo, no momento, é o “2DisplaySurface”, arquivo Python.

→ A princípio, onde ele está é só descompactar, abrir o arquivo diretamente da pasta e executá-lo, sem nenhum problema.

→ **Recomendo somente executar o jogo, sem debugar o código, se for no Virtual Studio Code, só apertar o play no canto superior direito.**

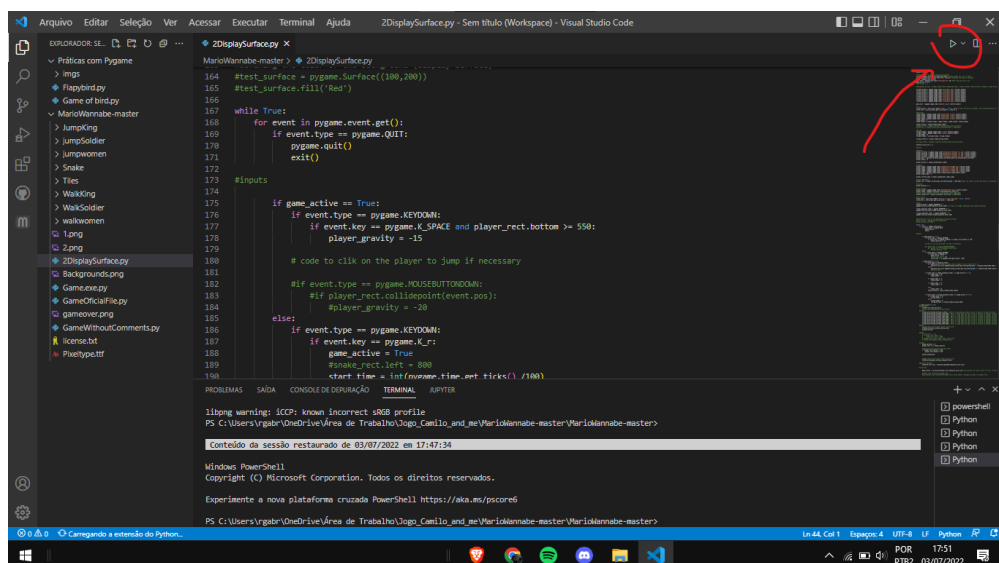


imagem 4 - Como iniciar o jogo