



**INSTITUTO
FEDERAL**

Ceará

Campus
Fortaleza

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
CAMPUS FORTALEZA**

LEVI OLIVEIRA BERNARDO

RENAN LUCAS DE MOURA

VICTOR LINHARES ALVES

RELATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Fortaleza - CE

2023

1 - INTRODUÇÃO

O seguinte relatório tem o objetivo de apresentar os relatos, atividades realizadas e os desafios enfrentados durante a criação do projeto final da disciplina de POO, o qual consiste na criação de um jogo de nave estilo antigo em linguagem Java. O trabalho foi feito inteiramente através do uso de bibliotecas de interface gráfica do Java, como JFrame, JPanel, e similares. Além destes, foram utilizadas também bibliotecas e interfaces (JButton, ActionListeners) que permitem a interação entre jogo e jogador por meio do teclado; para que o player consiga se movimentar e atirar com a nave, ou mouse; para que ele possa decidir entre entrar ou sair do jogo. O objetivo do jogo é destruir todas as naves alienígenas que se aproximam do jogador e chegar ao fim do jogo, sendo que, à medida que as naves são destruídas, a velocidade delas aumenta, e consequentemente, a dificuldade.

2 - COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

Durante a realização do projeto, nós autores, tivemos a oportunidade de aprender bastante sobre as bibliotecas de interface gráfica do Java, bem como sua aplicação prática na criação de um jogo, desde a criação de telas com o JFrame; a adição de um ou mais painéis com JPanel em telas, bem como a inserção de imagens, textos e ícones à tela; o uso adequado de botões atrelados a métodos ActionListeners que permitem funcionalidade aos botões. Além disso, a criação do game nos concedeu um básico conhecimento de como funciona o processo de atualização da tela em frames por segundo, que dá a essencial impressão de animação contínua para o jogo.

Ademais, o projeto também nos permitiu obter um melhor senso de pesquisa, uma vez que precisamos, durante o processo de criação, o tempo todo consultar a documentação oficial do Java, tutoriais em vídeo e posts em fóruns para solucionar os desafios encontrados no caminho e entender melhor o funcionamento de certas bibliotecas.

E também, amadurecemos nossa forma de trabalhar em equipe, compartilhando e trocando nossos conhecimentos, aprendendo a trabalhar juntos no mesmo código e, consequentemente, tendo um maior conhecimento sobre o funcionamento do GitHub e Git para que o projeto pudesse ser feito por toda equipe de forma simultânea.

Da mesma forma, o jogo indiretamente teve função decisiva em pôr à prova de uma vez só todo conhecimento e conceitos abordados em sala de aula durante todo o semestre

letivo, uma vez que, ao longo do desenvolvimento do trabalho, foi imprescindível todos os saberes de construtores, classes abstratas, interfaces, heranças, que serviram tanto para o entendimento das bibliotecas utilizadas quanto na própria implementação própria de elementos importantes. Por exemplo, todas as telas criadas no projeto herdaram uma tela que serve como base. Para a criação dessa lógica, foi necessário o básico conhecimento de heranças. Então, o jogo foi uma boa forma de exercitar de forma prática os saberes adquiridos durante o curso.

Portanto, apesar do estresse e de todas as dificuldades que apareceram no caminho, de nos sentirmos perdidos sem saber como prosseguir, principalmente no início do projeto, com muita força de vontade, esforço e bastante ajuda do professor, conseguimos criar um jogo extremamente simples, porém funcional.