**Escola de Ciências e Tecnologia – UFRN**

**Lógica de Programação**

**Professores: Orivaldo Santana Jr.**

**Relatório**

1. **Equipe de desenvolvimento**

Maria Helena de Lima Guedes – Subturma D (Líder);

Nathalia Mesquita de Medeiros Ramos Silva – Subturma C.

1. **Evolução do projeto**

Da etapa 1 até a 6, conseguimos entregar no prazo. As duas primeiras foram tranquilas, pois tivemos os vídeos de apoio no canal da monitoria e contato por via email com o professor. Na terceira e na quarta tivemos dificuldades, mas ainda assim conseguimos entregar com todas as funcionalidades e dentro do prazo, nessas etapas recorremos aos códigos disponibilizados no github e a um vídeo no youtube, o qual ensinava sobre o disparo. Na quinta e na sexta, uma foi mais tranquila e a outra nos deu mais dificuldade e para fazê-las nos baseamos nos vídeos do canal da monitoria e tivemos auxílio do professor. A partir da 7, não conseguimos mais entregar no prazo, pois, na oitava etapa tivemos muita dificuldade em implementar alguma evidência da mudança de nível, mas tivemos auxílio de colegas e do professor, e conseguimos executá-las. Nas etapas nove e dez, ou seja, nas últimas, uma foi tranquila e na outra tivemos complicações em colocar imagens de maneira funcional, mas desenvolvemos com auxílio, mais um vez, dos vídeos disponibilizados no canal da monitoria. Portanto, maior parte do trabalho foi entregue no prazo, e das etapas não entregues, a 7 e a 8 foram as que não conseguimos, de fato, alcançar dentro do prazo, mas a 9 e 10, optamos por entregar após o prazo para que o código final fosse o mais correto e bem feito possível, além de uma queda de energia nos momentos finais de entrega das últimas etapas que nos impossibilitou de aperfeiçoar antes das 23:59 do dia 08/06.

1. **Funcionalidades não-concluídas**

Apesar das dificuldades e das falhas nos prazos de entrega, todas as funcionalidades foram concluídas.

1. **Dificuldades**

Etapa 1 e 2 – Implementar ao programa funções diferentes das trabalhadas em sala de aula;

Etapa 3 e 4 – Entender e executar o disparo.

Etapa 5 e 6 – Fazer a colisão acontecer.

Etapa 7 e 8 – Evidenciar a mudança de tela por meio da mudança de velocidade ou de quantidade de objetos.

Etapa 9 e 10 – Centralizar as imagens de maneira a tornar o disparo válido para a maior parte do obstáculo.

1. **Papel dos integrantes**

Os papéis, como mostrado na tabela abaixo, foram bem equilibrados. Houve a todo momento decisão conjunta e auxílio da parceira.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** | **Autor** | **Descrição da atividade** |
| 27/04 | Maria Helena | Desenhar no mínimo duas figuras geométricas ilustrando uma como o jogador e outra como um obstáculo. |
| 27/04 | Nathalia Mesquita | Movimentar o Jogador utilizando o teclado; |
| 11/05 | Maria Helena | Fazer um objeto andar no cenário do jogo. |
| 11/05 | Nathalia Mesquita | Apresentar informações sobre o jogo na tela |
| 18/05 | Nathalia Mesquita | Verificar a colisão com os inimigos. |
| 18/05 | Maria Helena e Nathalia Mesquita | Montar o cenário a partir de uma matriz. |
| 25/05 | Maria Helena | Adicionar um número arbitrário de objetos e adicionar um conjunto de elementos para complementar o cenário |
| 25/05 | Maria Helena e Nathalia Mesquita | Implementar no mínimo cinco níveis de dificuldade para o jogo. |
| 07/06 | Nathalia Mesquita | Trocar entre telas do jogo. |
| 07/06 | Maria Helena | Adicionar uma animação no jogo. |

1. **Lições aprendidas**

Etapa 1 e 2 - Funções como, setup e draw, criação de área, coloração do plano de fundo e uso do teclado para movimentação.

Etapa 3 e 4 – Uso de localizações para aparecer obstáculos, por meio do random, e para disparar.

Etapa 5 e 6 – Uso de texto para apresentar as informações sobre o jogo e de localizações para fazer a detecção de colisão.

Etapa 7 e 8 – Uso de localização para mudar a velocidade dos obstáculos ao mudar de fase.

Etapa 9 e 10 – Mudança de tela, coloração e fonte de texto, e uso de imagens.

1. **Comentários geral**

O projeto, embora extenso e cansativo, amplia a nossa visão acerca dos conteúdos estudados em sala de aula, por exemplo, expressões, variáveis, contadores, repetição contada e vetores, tornaram um código em um jogo. Dessa maneira, percebe-se que os conteúdos estudados não são limitados a questões de raciocínio lógico por meio de algoritmos, mas podem ser usados por meio de outras lógicas para execução de diferentes programas. Dessa maneira, a extensão e o cansaço tornam-se prazerosos diante do resultado final.