

CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARILIA
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Relatório de Atividades

Projeto de Jogos

Relatório de Atividades de Projeto apresentado ao Centro Universitário Eurípides Soares da Rocha (UNIVEM), como pré-requisito para aprovação na disciplina de Projeto de Jogos.

Marília
2023

Integrantes do Grupo

Natália Alves Brito

Maria Fernanda Rodrigues Santos

Thamires Vianna de Freitas Florian

Vinicius Nunes da Silva

Kayky Leite Brabo

Stefani Rebonatto de Oliveira

Murilo Gonçalves Rocha Santana

Luís Fernando Kameda Carvajal

Introdução

Jogo educativo de matemática com história e arte original, ambientado com fauna e flora brasileira. Observamos que o aprendizado de matemática é prejudicado pela falta de interesse de crianças e adolescentes na abstração matemática, devido a isso, nos propusemos a desenvolver um jogo que traria mais diversão ao aprendizado e despertaria o interesse. Nossos objetivos são: aplicar o jogo com crianças em idade escolar e demonstrar que o aprendizado dessa habilidade tão fundamental pode ser agradável.

1. Metodologia

Descrição dos métodos usados para organizar e planejar o desenvolvimento do projeto, incluindo um cronograma, no formato de tabela com células pintadas, e as da metodologia MVP e da metodologia Agile Scrum. Neste capítulo é descrito “Como” o projeto foi realizado, ou seja, todo o planejamento de execução do mesmo.

Utilizamos um cronograma para organizar as datas de entregas parciais do projeto de acordo com a metodologia MVP e Agile Scrum.

Atividade/ Mês	fev	mar	abr	mai	jun
Definição do Tema	21				
Criação de Time	21				
Execução do MVP		14			
Criação do Mapa de Conhecimento		21			
Criação do Cronograma		21			
Desenvolvimento da Sprint 1			4		
Desenvolvimento da Sprint 2			25		
Desenvolvimento da Sprint 3				10	
Entrega do Relatório Final					9
Entrega do Pitch					12
Entrega Final do Git					17

Cronograma de Atividade

2. Descrição do Jogo / Sistema

O jogo foi programado em Python com auxílio da biblioteca PyGame. Utilizamos a metodologia MVP para dividir o projeto em 3 partes (ondas) de desenvolvimento, descritas a seguir.

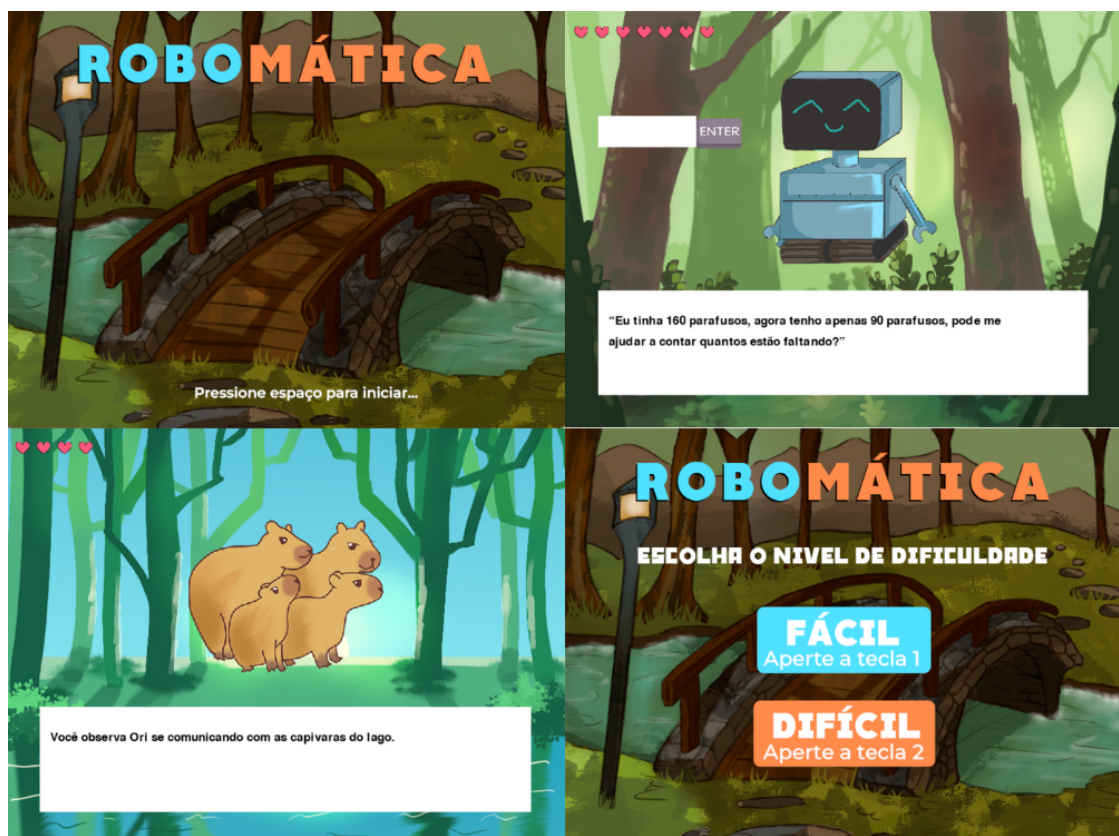
Primeira onda: criação de uma história interativa com o usuário, criar desafios matemáticos impostos pelo jogo e realizar testes dos desafios matemáticos.

Segunda onda: programar a batalha final do jogo, programar barras de vida do robô e programar a interação com o usuário através de questões matemáticas.

Terceira onda: programar a validação das respostas, ilustrações dos personagens e cenários e programar os níveis de dificuldades.

Utilizamos também um mapa de conhecimento, para determinar o que precisaríamos aprender para conseguir solucionar todos os problemas do projeto.

3. Resultados



Os resultados obtidos para a equipe foram satisfatórios, colocamos em prática o aprendizado de Python, aprendemos como trabalhar em equipe no desenvolvimento de softwares e aprendemos como utilizar a biblioteca PyGame, além disso, também aplicamos o jogo desenvolvido com 2 salas de 25 crianças do 5º Ano da escola Esquema Único de Marília. Os alunos conseguiram treinar matemática e o pensamento lógico com os exercícios do jogo, obtivemos um resultado satisfatório, os alunos envolvidos se demonstraram bastante engajados com o jogo. A aula de matemática teve 50 minutos, foi o tempo ideal para o tipo de aplicação feita, com o jogo no projetor e os alunos cooperando para solucionar os problemas.

4. Referências Bibliográficas

ALPHABET INC. **Youtube**, 2005. Disponível em: <https://www.youtube.com/>. Acesso em 29 de maio de 2023.

CUNHA, et al. **Mapa de conhecimento**, 2023. Disponível em: https://miro.com/welcomeonboard/aE1aS2p5TXUzcGQ0NFk2ZUcxdjZlczFrNmVISEk3Qm9MTDIIYnVaV0dkZ1I0cDFyMzRYbUIRbXhUdFhEcU1KUXwzNDU4NzY0NTQ4ODYwOTQxODkxfDI=?share_link_id=113473321124. Acesso em 26 de maio de 2023.

MICROSOFT. **Visual studio code**, 2015. Disponível em: <https://code.visualstudio.com>. Acesso em 30 maio de 2023.

ROSSUM Guido. **Python**, 1991. Disponível em: <https://www.phyton.org/>. Acesso em 30 maio de 2023.

ZAPOROZHETS Dmitry. **Gitlab**, 2011. Disponível em: <https://gitlab.com> . Acessado em 30 maio de 2023.