

Realidade Aumentada: Uma nova maneira de aprender lógica de programação

Alexandre Walace Cabral Junior – 200452
Alexander Victor Rodrigues Poliser - 200411
Enzo Caique Chanes Cassemiro - 200394

João Vitor Antunes Ferreira - 200820
Lucas Murilo Silva Sousa - 200866
Pedro Machado Maldonado - 200043

Professor Kleber de Jesus Dias
Professor Diego Aparecido Carvalho Albuquerque

INTRODUÇÃO

Aprender lógica de programação pode ser um desafio para muitos jovens. No entanto, a Realidade Aumentada (RA) pode tornar essa tarefa mais fácil e divertida. A RA é uma tecnologia que permite a sobreposição de elementos virtuais em um ambiente real. Com a RA, os jovens podem visualizar e interagir com objetos virtuais em um ambiente realista, o que pode ajudá-los a entender conceitos abstratos de programação de uma maneira mais concreta.

Figura 1. Mapa utilizado na realidade aumentada.



JUSTIFICATIVA

A lógica de programação é uma habilidade fundamental para qualquer pessoa que queira se aventurar no mundo da tecnologia. No entanto, muitos jovens acham difícil aprender lógica de programação, pois é um conceito abstrato e pode ser difícil de entender. A Realidade Aumentada (RA) pode ser uma ferramenta útil para tornar o aprendizado de lógica de programação mais fácil e divertido para os jovens.

ORÇAMENTO

Para o orçamento foram considerados os seguintes itens:

Tabela 1. Orçamento do projeto.

Custo Unity Pro (por pessoa)	US\$ 2.040 por ano
Taxa Unity Runtime após US\$ 1.000.000 em receita bruta (12 meses consecutivos) e US\$ 1.000.000 em engajamentos iniciais	Optar por engajamento inicial ou 2,5% da receita bruta mensal
Custo de publicação na Play Store (Google)	US\$ 25 dólares
Custo de publicação na App Store (Apple)	US\$ 100 dólares

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Para uma futura validação do projeto, pode-se implementar uma métrica que avalie a **compreensão do conteúdo** antes e depois do uso da aplicação de Realidade Aumentada (RA). Além disso, o **engajamento do usuário** pode ser monitorado para verificar o tempo gasto e o conteúdo aprendido. Essas medidas permitirão observar se a proposta de engajar o usuário e facilitar o entendimento dos conceitos de programação foi efetivamente alcançada.

OBJETIVOS

Compreender a importância do ensino de lógica de programação;
Estudar a melhor maneira de implementar a realidade aumentada nesse projeto;
Desenvolver o jogo e disponibilizar para que possa ser ferramenta na educação de jovens.

CONCLUSÃO

Os objetivos propostos inicialmente foram em sua grande parte concluídos ao longo do desenvolvimento do projeto. Dessa maneira, chega-se a uma versão final de muito valor, com capacidade para ser expandida. Ademais, o projeto foi de extrema importância para a evolução do grupo no que diz respeito a trabalho em equipe e capacidades técnicas.

AGRADECIMENTOS

O grupo agradece ao Prof. Kleber de Jesus Dias e Prof. Diego Aparecido Carvalho Albuquerque que auxiliaram durante o semestre e desenvolvimento do projeto.