

Jogos interativos como estratégia de atração para a tecnologia e cultura maker

Gustavo Sergio Ferreira Cunha, Pedro Henrique Braz dos Santos, Tiago Cardoso Ferreira

Instituto Federal Goiano – Campus Ceres (IFGoiano)

{gustavo.sergio, pedro.braz, tiago.ferreira}@estudante.ifgoiano.edu.br

***Abstract.** This project presents a prototype using the Makey Makey board to turn conductive objects, such as potatoes, into controls for the CupHead game. The proposal combined fun and learning, arousing the public's curiosity and promoting interest in maker culture and the functioning of electrical circuits in a practical and interactive way.*

***Resumo.** O presente projeto apresenta um protótipo usando a placa Makey Makey para transformar objetos condutores, como batatas, em controles para o jogo CupHead. A proposta combinou diversão e aprendizado, despertando a curiosidade do público e promovendo o interesse pela cultura maker e pelo funcionamento de circuitos elétricos de forma prática e interativa.*

1. Introdução

Os videogames fazem parte da vida de muitas pessoas, em especial, para fins de lazer. A indústria de jogos é fortemente lucrativa no meio do entretenimento, e seu crescimento passou a permear também os espaços educacionais (Antunes & Rodrigues, 2022). Diante deste panorama, uma das estratégias trata-se do uso de videogames em prol de fomentar a cultura *maker* (Lemos & Valente, 2023), como uma forma diferente e inesperada de se jogar esses jogos, ao passo que instiga a curiosidade de estudantes na área de tecnologia.

Sendo assim, o presente trabalho descreve o desenvolvimento de um protótipo usando a placa *Makey Makey*¹, e faz o uso de batatas como *inputs* para os comandos usados nos jogos eletrônicos, tendo sido aplicado em controles para o jogo *CupHead*².

2. Desenvolvimento

A placa *Makey Makey* (Figura 1) é um microcontrolador que realiza a interface entre o computador e o usuário. A mesma é ligada a um objeto condutor através de um cabo popularmente conhecido como “jacaré”, estabelecendo uma corrente elétrica que espera ser completada. Quando o usuário toca simultaneamente em um cabo ligado ao polo negativo (terra) do *Makey Makey* e a um objeto condutor, o corpo do usuário completa o circuito e essa ação permite que a placa receba sinais elétricos que são enviados para o

1 <https://makeymakey.com/>

2 <https://cupheadgame.com/>

computador como um comando programado para aquele objeto. A fim de instigar a curiosidade dos visitantes, as batatas foram selecionadas como objeto condutor.

O jogo designado para a experiência foi o *CupHead*, um jogo do gênero *running gun*, que necessita constantemente de ações por ter um ritmo de jogatina acelerado. O protótipo foi construído para exposição em um evento científico “XXV Feira de Ciência e Tecnologia do Campus Ceres do IF Goiano”, a fim de apresentar a cultura *maker* na tecnologia, e assim estimular o interesse dos visitantes pela área e os conhecimentos técnicos em robótica e eletrônica. O referido projeto foi desenvolvido por estudantes da 1ª série do ensino médio técnico e superior, em conjunto com professores de informática do IFgoiano – Campus Ceres.

Com isso, o público visitante demonstrou interesse em conhecer o protótipo desenvolvido e se empenhou na atividade, aumentando assim a retenção e a participação dos presentes durante a exposição (Figura 2).

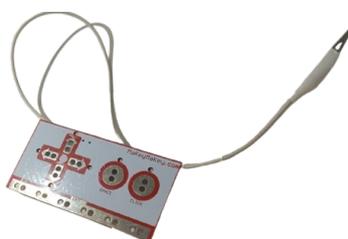


Figura 1. Placa Makey Makey utilizada no projeto do jogo com batatas.



Figura 2. Apresentação do protótipo integrado ao jogo durante evento.

3. Considerações Finais

De modo geral, o projeto atraiu a atenção do público e gerou boa interação. Usar batatas como controles para o jogo *CupHead* despertou curiosidade e diversão, mantendo os participantes curiosos durante as apresentações. Nesta perspectiva, acreditamos que a combinação de tecnologia e entretenimento conseguiu aumentar o

interesse pela cultura *maker* e o conhecimento básico sobre circuitos eletrônicos de forma criativa.

4. Referências

Antunes, J. & Rodrigues, E. S. J. (2022). Análise do desenvolvimento temático dos estudos sobre games na educação. *Educação e Pesquisa*, 48, p.e240020.

Lemos, S. D. V. & Valente, J. A. (2023). Estudo da Cultura *Maker* na Escola. *Revista E-Curriculum*, <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2023v21e60975>