

Maria de Fátima Teles, Prof^o Dr. Mario Alexandre Gazziro
{fatima.teles@ufabc.edu.br, mario.gazziro@ufabc.edu.br}

INTRODUÇÃO

A Educação Maker é uma metodologia inovadora que se contrapõe à educação tradicional, estimulando a autonomia do educando, e dentro da educação Maker, o Makey Makey é uma tecnologia que transforma objetos do dia a dia em controles para computador, sendo seu uso bastante versátil na educação. O objetivo deste trabalho é refletir sobre o uso do Makey Makey no ensino da linguagem scratch, a partir de projetos desenvolvidos pelos estudantes de uma escola privada na cidade de Guarulhos, SP.

MAKEY MAKEY

Makey Makey é um kit composto por uma placa de circuito, cabos com pontas de garra jacaré, cabo USB e outros cabos de conexão, que permitem transformar objetos simples em controles de computador (MAKEY, 2024). Com ele, você pode criar interfaces interativas usando materiais como papel alumínio, massinha de modelar, frutas, legumes e até mesmo sua pele. O Makey Makey simplifica a computação física transformando qualquer coisa condutora em uma interface plug-and-play. (RICHARD; GIRI, 2019, p.11)

METODOLOGIA

Este projeto é um relato de experiência com metodologia qualitativa, desenvolvido com alunos do 1º e 2º ano do Ensino Médio de uma escola particular no município de Guarulhos. Ao final de 6 aulas, os estudantes apresentaram um projeto que utilizou Makey Makey.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os trabalhos realizados envolveram a construção de diversos projetos interativos, jogos educativos e maquetes interativas com uma turma do 1º ano do ensino médio, com 7 estudantes, que trabalharam de forma individual, e outra turma do 2º ano do Ensino médio, com 17 estudantes, que trabalharam em grupos. Os educandos utilizaram materiais reciclados e a programação foi realizada na linguagem Scratch. Na construção do projeto foram explorados conceitos de diversas áreas do conhecimento de forma lúdica e prática, em temas escolhidos pelos estudantes: Estados e Regiões do Brasil, Explorando o Sistema Solar, Divisão e multiplicação, Adjetivos e substantivos, *Spelling*, *Guessing colors*, Sistema digestório, Mapa Interativo de Geografia, Cadeia Alimentar, Nilosurf, Animais, Explorando o universo. Ao final, o projeto foi apresentado com o Makey Makey.

Os resultados obtidos em todos os projetos evidenciaram o impacto positivo do Makey Makey, da linguagem Scratch e do uso de materiais reciclados na aprendizagem dos estudantes. Também foi observado um aumento na motivação, participação e criatividade dos estudantes, além de um aprimoramento significativo em suas habilidades de resolução de problemas, pensamento crítico e colaboração.

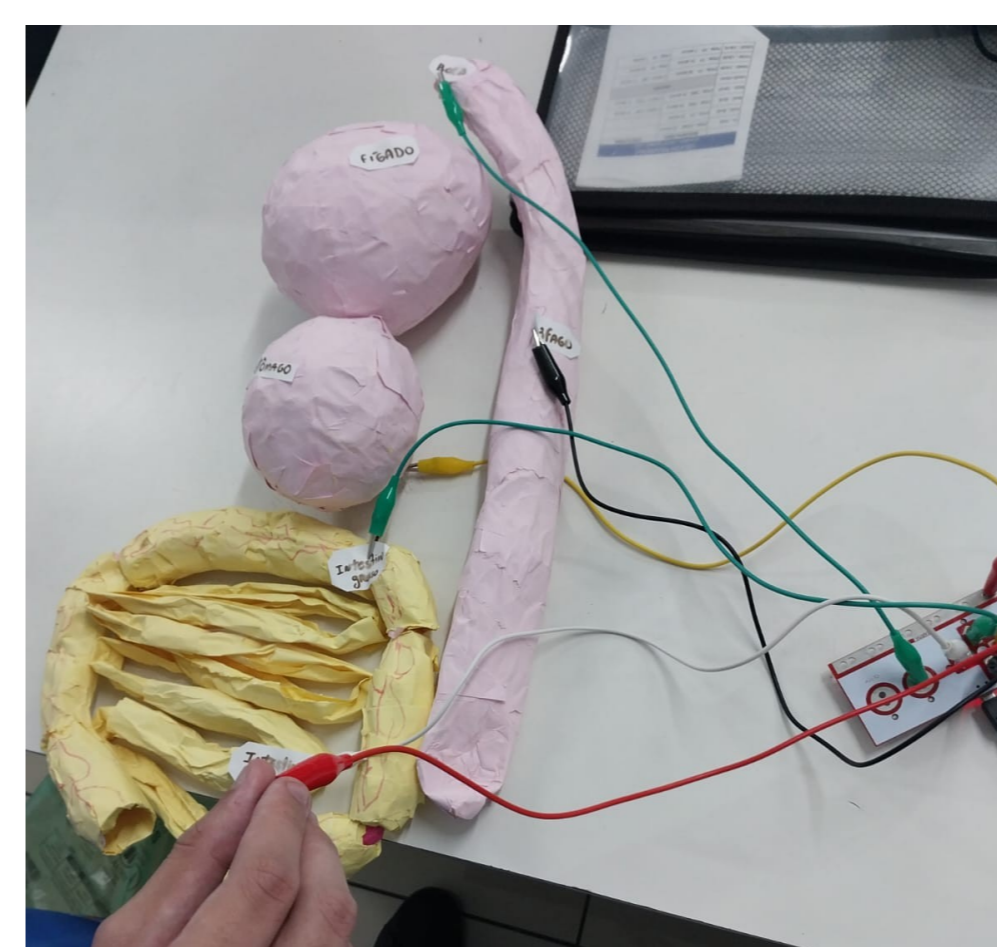


Figura 1 - Maquete do trabalho sistema digestório.

Fonte: Compilação da autora



Figura 2 - Programação na linguagem scratch realizada pelo estudante.

Fonte: Site da Linguagem Scratch.

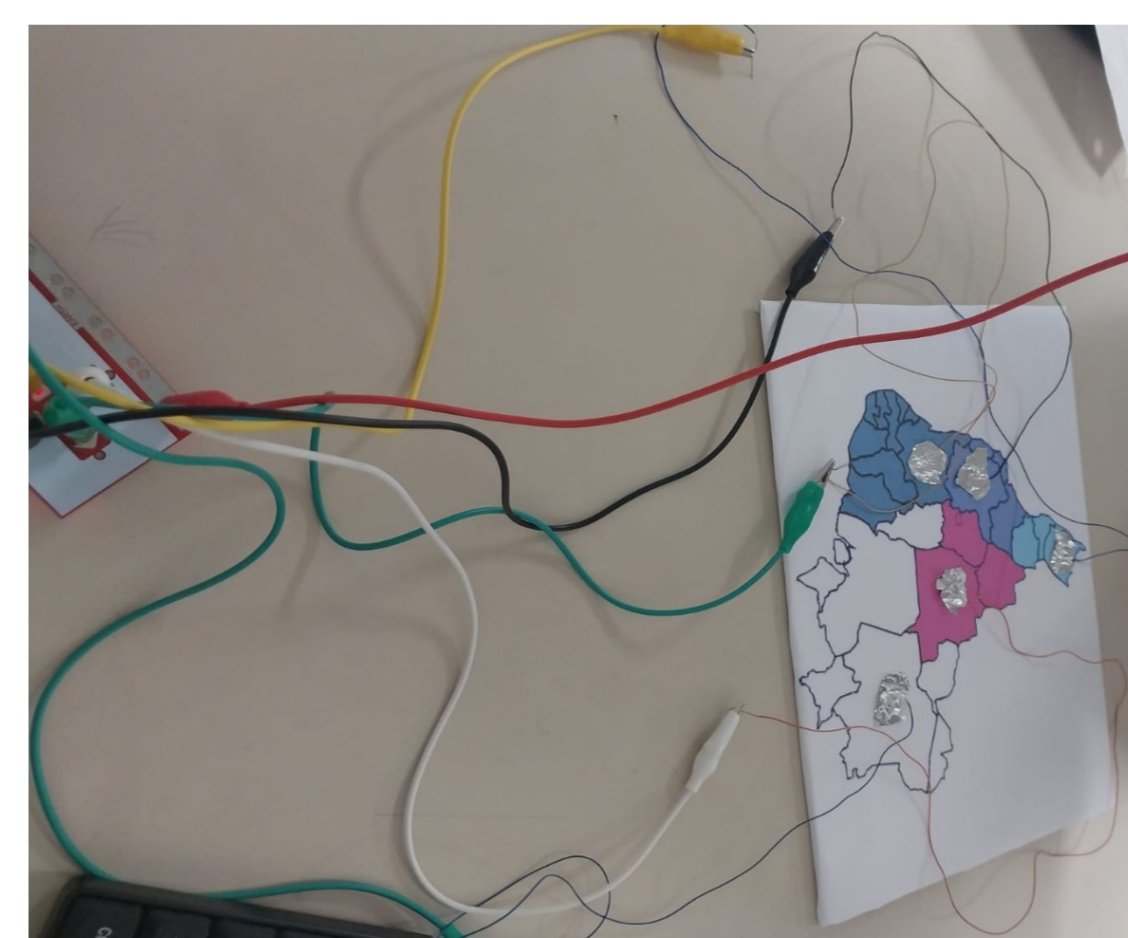


Figura 3 - Mapa com Makey Makey conectado no trabalho Estados e regiões do Brasil.

Fonte: Compilação da autora.

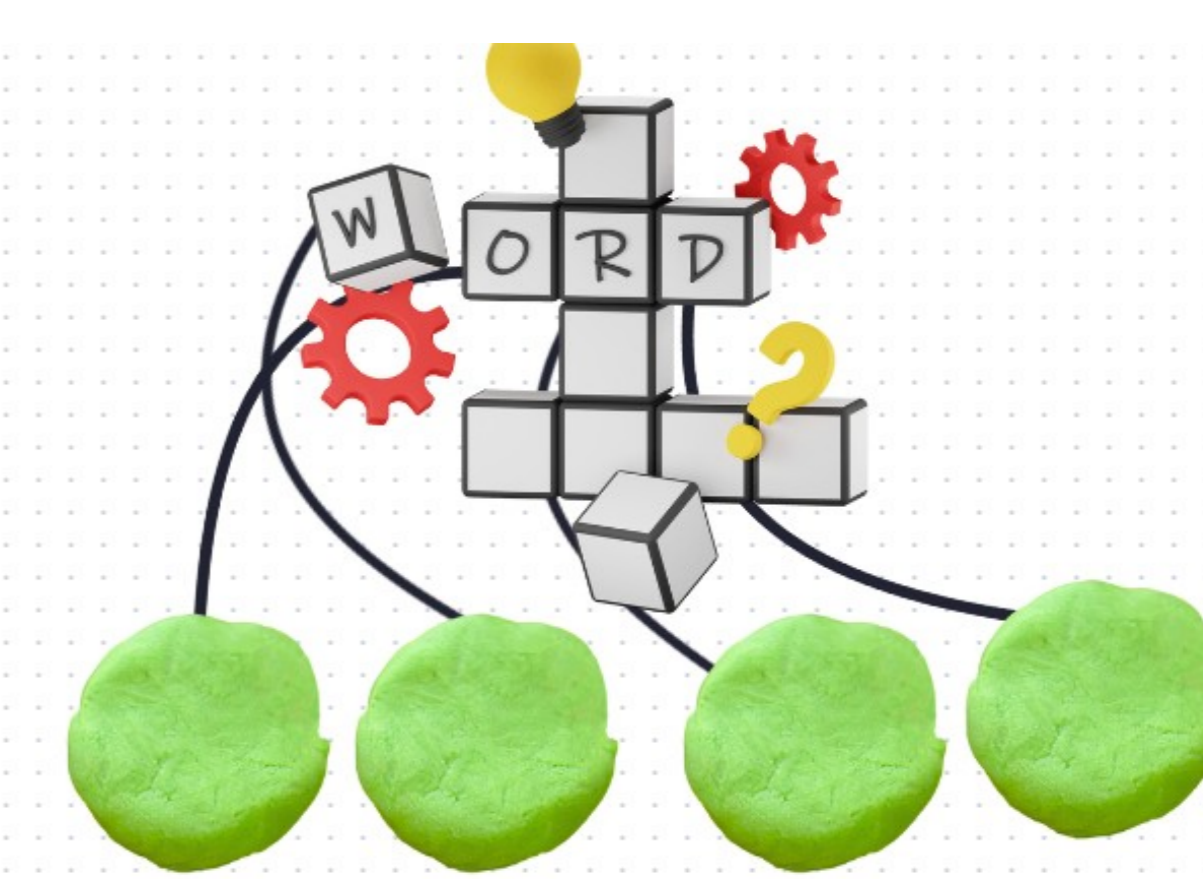


Figura 4 - Maquete do trabalho spelling

Fonte: Compilação da autora.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o uso do Makey Makey, da linguagem Scratch e de materiais reciclados no ensino médio representa uma ferramenta poderosa para promover a aprendizagem ativa, envolvente e significativa. Através dessas ferramentas, os estudantes podem desenvolver diversas habilidades essenciais para o século XXI, como a criatividade, a resolução de problemas, o trabalho em equipe e o pensamento crítico.

Ao observar o entusiasmo e o engajamento dos estudantes, reafirmo a importância de utilizar recursos tecnológicos e materiais reutilizados no processo de ensino-aprendizagem. Acredito que essa abordagem inovadora tem o potencial de transformar a educação e preparar os estudantes para os desafios do futuro.

REFERÊNCIAS

MAKEY Makey. Disponível em: <https://makeymakey.com/> Acesso em: 30 mar.2024.

RICHARD, Gabriela T.; GIRI, Sagun. *Digital and physical fabrication as multimodal learning: Understanding youth computational thinking when making integrated systems through bidirectionally responsive design*. ACM Transactions on Computing Education (TOCE), v. 19, n. 3, p. 1-35, 2019.

SCRATCH. *Imagine, program, share*. Disponível em: <http://scratch.mit.edu>. Acesso em: 30 mar.2024.