

## Uso da ferramenta scratch no ensino de matemática e ciências: Explorando a coleta seletiva.

Lourhania Ferreira Bittencourt<sup>1</sup>  
Sanan Zambelli Sylvestre Candido<sup>2</sup>  
Graziely Ameixa Siqueira dos Santos<sup>3</sup>

### RESUMO

O lixo é um assunto presente no cotidiano do estudante e o município onde a escola está localizada, não é disponibilizado a coleta seletiva pela prefeitura. A gestão inadequada do lixo e a falta da coleta seletiva impactam diretamente no meio ambiente e na saúde pública. Ensinar e incentivar os estudantes sobre a importância da coleta seletiva é essencial. Nesse contexto, ao abordar o tema de forma lúdica é possível reforçar os conceitos importantes sobre sustentabilidade e responsabilidade. A consolidação da aprendizagem significativa pode proporcionar o protagonismo no processo educacional. A elaboração de um jogo interativo utilizando as ferramentas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) apoiado pelo Base Nacional Comum Curricular (BNCC), estimula debates sobre temas científicos e tecnológicos relevantes, especialmente focados na coleta seletiva e reciclagem. Fundamentada na teoria de Ausubel sobre aprendizagem significativa e do construtivismo de Papert por intermédio de alguma ferramenta, o jogo envolve a localização precisa das lixeiras, suas cores correspondentes e o posicionamento dos objetos no plano cartesiano, promovendo não apenas a conscientização ambiental, mas também integrando o estudo de funções do plano cartesiano. O jogo interativo produzido no Scratch e apresentado na culminância do “Dia D da Tecnologia”, proporcionou a participação dos estudantes na feira estadual de tecnologia, sendo ela promovida pela Secretária de Educação do Estado do Espírito Santo. Além da conscientização da importância de depositar os resíduos em locais determinados, visando garantir a eliminação correta do lixo.

**Palavras-chave:** Coleta seletiva, Plano cartesiano, Scratch, Ciência, Tecnologia.

---

<sup>1</sup> Especialista em Matemática (MULTIVIX-ES), Professora de Matemática (SEDU-ES) [lourhania.fbittencourt@educador.edu.es.gov.br](mailto:lourhania.fbittencourt@educador.edu.es.gov.br);

<sup>2</sup> Mestra em Ensino de Física (IFES-ES); Professora de Física e Matemática (SEDU-ES) [sanan.candido@educador.edu.es.gov.br](mailto:sanan.candido@educador.edu.es.gov.br);

<sup>3</sup> Mestra em Física (UFES); Professora de Física e Diretora Escolar (SEDU-ES), [gameixa@yahoo.com.br](mailto:gameixa@yahoo.com.br);