# CRIAÇÃO DE JOGOS EDUCACIONAIS COM INTERAÇÃO VIA MACHINE LEARNING

Roberta Cristina de Abreu, Giuliano Araujo Bertoti Fatec – Faculdade de Tecnologia Prof. Jessen Vidal robertaabreu77@gmail.com, giuliano.bertoti@fatec.sp.gov.br

# 1. Introdução

O uso da TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação é mais que ensinar o uso dessas ferramentas e sim um investimento amplo nas competências do indivíduo no ambiente escolar.

Ele desenvolve suas mentes, potencializa seu desenvolvimento intelectual e auxilia na análise das inteligências múltiplas (linguística, lógico-matemática, coporal-cinestésica, musical, espacial, intrapessoal e interpessoal).

Embora as escolas frequentemente possuam uma infraestrutura com computadores, seus professores muitas vezes não são capacitados a propor atividades que de fato colaborem para o desenvolvimento das crianças.

O objetivo deste artigo é mostrar como uma subárea da Inteligência Artificial chamada de Machine Learning, permite a criação de jogos educacionais interativos que podem ajudar professores no desenvolvimento de atividades educacionais usando computadores.

### 2. Metodologia e Materiais

Neste artigo tem como propósito abordar uma interação de crianças em ambiente escolar. As mesmas possuem um contato semanal pelo projeto da Prefeitura de São José dos Campos que possibilita acesso via tablet, computadores na sala de informática e dentro das salas de aulas com uso de ferramentas e equipamento visual de uso coletivo.

Será utilizada a ml5js, uma biblioteca de Machine Learning que auxiliará na identificação de partes do corpo para possibilitar a interação humano-computador.

#### 3. Resultados

https://editor.p5js.org/evanpeck/sketches/IiFCWka3



Figura1: Parte 1 introdução



Figura2: Parte 2 Plataformas usadas na educação



Figura 3: Parte 3 Machine Learning do Site

## 4. Conclusões

# 5. Referências

- [1] PIETRUCHINSKI, Mônica Hoeldtke et al. Os jogos educativos no contexto do SBIE: uma revisão sistemática de Literatura. In: Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE). 2011.
- [2] PAPERT, Seymour. The children's machine: Rethinking school in the age of the computer. BasicBooks, 10 East 53rd St., New York, NY 10022-5299, 1993.

Código disponível em meu github : <a href="https://github.com/RobertaAb/IHC/blob/master/Ildete.si">https://github.com/RobertaAb/IHC/blob/master/Ildete.si</a> te2.zip