



## O PENSAMENTO MATEMÁTICO MOBILIZADO EM PRODUÇÕES NO SCRATCH

*Lidiane Ottoni da Silva Petini*  
*Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.*  
*lidianeott@gmail.com*

### Resumo:

Esta experiência teve como objetivo principal favorecer a introdução de conceitos de lógica e de computação, bem como oportunizar o pensamento criativo, o raciocínio e o trabalho colaborativo com alunos do 6º ao 9º anos do clube de robótica de uma escola da Rede Estadual de Ensino - MS. Os objetivos do trabalho utilizando o *software* Scratch foram de que, por meio da produção de jogos e animações, os estudantes pudessem observar as particularidades e as possibilidades de criação dentro do ambiente e desenvolvessem habilidades de programação para a robótica. Com a realização da experiência foi possível observar o quanto o Scratch e o brincar contribuem para o aprendizado e raciocínio, *fatores fundamentais para justificar o trabalho em questão*. A matemática está presente durante todo o processo de programações com o software. Para Marques (apud Oro et al., 2016),

Entre os recursos do Scratch, destacam-se as competências para a resolução de problemas e para a concepção de projetos com raciocínio lógico, decomposição de problemas complexos em partes mais simples, identificação e eliminação de erros, desenvolvimento de ideias, desde a compreensão até a concretização do projeto, concentração e perseverança (Oro et al., 2016).

O desenvolvimento matemático não para por aí, visto que as possibilidades de criação que o Scratch proporciona são muitas. Segundo Resnick (apud Oro et al., 2016), “além de aprender ideias matemáticas e computacionais (tais como variáveis e condicionantes), eles também estão aprendendo estratégias para a resolução de problemas, elaboração de projetos e a comunicar ideias”. Por sugestão da professora, e sem maiores instruções, todos os alunos do clube de robótica realizaram a criação de um jogo ou animação utilizando a plataforma do Scratch para ser utilizado na Sala de Tecnologia Educacional durante as aulas de matemática por alunos de outras turmas, pois

O compartilhamento do projeto é parte fundamental do processo criativo, embora a habilidade de compartilhar e colaborar sejam pouco enfatizadas nas atividades escolares. Mostrar suas criações para outras pessoas e conhecer outros trabalhos facilita a troca de informações e de experiências e

contribui para a reformulação dos projetos e a geração de novas ideias. Por conseguinte, a reflexão leva o estudante a analisar se o resultado obtido foi o esperado e como poderia ser modificado para melhorar (Oro et al., 2016).

Percebemos, durante o processo de criação, que o Scratch é um ambiente que possibilita o desenvolvimento de várias situações de aprendizagem, integrando recursos de áudio e vídeo de forma intuitiva. Dentre as produções destaca-se o jogo em que o personagem *Mandioquinha*, que deveria desviar de obstáculos para chegar ao local de plantio. Este jogo possui o mesmo estilo do “*Super Mário Bros*” e sua programação possibilita a mobilização de conteúdos matemáticos, tais como, o uso do plano cartesiano e de variáveis, possibilitando também o desenvolvimento da organização do pensamento e do raciocínio lógico. Outras produções feitas pelos alunos da equipe de robótica também merecem destaque por demonstrarem a aplicação da matemática em suas programações, jogos do tipo “*come-come*”, em que os atores perseguem uns aos outros em que o objetivo principal de captura. A programação é bem simples, com a qual é possível criar projetos que ajudam na aprendizagem e no desenvolvimento do raciocínio, desenvolvendo e enriquecendo o pensamento criativo.

**Palavras-chave:** Programação. Robótica. Matemática. Scratch. Criatividade.

**Referência:**

ORO, Neuza Terezinha; PAZINATO, Ariane Mileidi; TEIXEIRA, Adriano Canabarro. *Programação de computadores na educação [recurso eletrônico]: um passo a passo utilizando o Scratch*. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2016.