



O uso da plataforma arduíno como ferramenta no ensino e aprendizagem da matemática

Bruna Nogueira Simões Cobuci, Rigoberto Gregório Sanabria Castro

As evoluções tecnológicas estão presentes na vida da maioria das pessoas. De tal modo, transformar o ambiente escolar, abrir-se às mudanças, tornar-se “atraente” às crianças e jovens e acompanhar as constantes evoluções que a sociedade vivencia é um dos maiores desafios da educação e dos educadores. Assim sendo, tendo em vista as dificuldades que os docentes possuem em lecionar as disciplinas da matemática e física devido ao baixo interesse por parte dos alunos, o presente trabalho tem como objetivo a utilização da robótica educacional, baseada na plataforma arduíno, como ferramenta facilitadora e potencializadora no ensino, de maneira que proporcione novos significados aos conteúdos e promovendo assim o desenvolvimento do raciocínio lógico e a ampliação do conhecimento. Por meio das teorias de David Ausubel e Jean Piaget de aprendizagem significativa, propomos que o aluno arquitecte seus pensamentos de acordo com a relação com os objetos, visto que a matemática é resultado do processo mental de um indivíduo com o dia-a-dia. A proposta é realizar sequências didáticas com experimentos, em uma turma de nono ano do ensino fundamental de escola pública da cidade de Campos dos Goytacazes, com um robô seguidor de linha e abordar conteúdos de movimento retilíneo uniforme, de movimento retilíneo uniformemente variado e de funções afins e quadráticas em um mesmo momento. Como resultado buscamos melhorias no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos abordados e estimular o interesse pela robótica educacional, uma vez que de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a robótica possibilita contextualizar, exemplificar, conectar e tornar significativos os conteúdos dos componentes curriculares.