



XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica

V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Materiais didáticos stem como forma prática e criativa de construir conhecimento matemático

Gabriel Dias Venâncio, Alber Francisco dos Santos Neto

O mundo muda radicalmente no atual momento onde se estabelece a denominada Quarta Revolução Industrial por meio de uma economia pautada em indústrias 4.0, enquanto o Brasil fica estagnado em péssimos níveis de desempenho em índices internacionais de desenvolvimento tecnológico e inovação.

Precisa-se criar indivíduos criativos, inovadores e empreendedores que poderão ser resilientes em um cenário de constante mudança. Nesse, novas tecnologias e ferramentas de prototipagem física são fundamentais no desenvolvimento de projetos.

A educação STEM vem com uma proposta inovadora de ensino de ciências. Vem com o intuito de romper com o tradicional sistema de ensino, onde o professor é a fonte de saber teórico e sua única função é elucidar termos complexos em aulas expositivas, e o aluno é o agente passivo que absorve o conhecimento. Sua proposta traz uma abordagem onde o aluno recebe papel ativo no processo de aprendizado e por meio de projetos e atividades práticas, e o professor passa a ter papel de orientador, ou mediador, em propostas que sejam relacionáveis à realidade do aluno, e o instiguem à participar ativamente do processo de aprendizado, incorporar os conhecimentos adquiridos ao seu sistema cognitivo e usa-los em seu cotidiano, e até mesmo despertar interesse profissional pelas áreas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). (PUGLIESE, 2017)

Portanto, a mudança de comportamento e relação entre aluno e professor, em todos os níveis da formação do estudante, é uma das exigências para que se formem profissionais capazes de trabalhar e resolverem problemas do século XXI. Modelos tradicionais de ensino e aprendizagem estão se mostrando cada vez mais ineficientes e defasados quando confrontados às exigências do mundo contemporâneo.

XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica



V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável