

DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE ELEMENTOS MATEMÁTICOS E CIENTÍFICOS NA APRENDIZAGEM ESTUDANTIL

II Encontro de Tecnodocência

Antonio Wiliame Nogueira dos Santos, Mariana Pinheiro Silva, Francisco Genival Beserra da Silva

O contexto educacional brasileiro ainda é focado na mera transmissão de conteúdos (DEMO, 1996) e nesse processo o ensino de matemática e ciências tem sido 'prejudicado' pelas metodologias empregadas. É comum entre os alunos o ideal de que a matemática e as ciências, de um modo geral, são difíceis de aprender (CABRAL, 2006) e que a pesquisa científica é uma realidade restrita às universidades devido à complexidade teórico-metodológica e aplicação de conceitos matemáticos. Nesse sentido, o projeto busca responder a seguinte questão: É possível desenvolver, por meio de projetos científicos e métodos interdisciplinares um aprendizado significativo e dinâmico da matemática, ciências e suas tecnologias, sendo este aprendizado útil ainda para avaliações internas e externas, sendo responsável direto por uma elevação nos índices escolares de aprendizagem científica, bem como pelo aumento da taxa de aprovação escolar bem como minimização dos índices de evasão e reprovação? Visando um melhor aprendizado estudantil os conceitos matemáticos foram trabalhados por meio de metodologias criativas e inovadoras: "Matematicando com o Lúdico"; "Matemática em Toda Parte" e "Matemática Contextualizada" onde as ações desenvolvem, por meio de práticas cooperativas, o aprendizado de conteúdos relacionados à álgebra, geometria, etc. em uma proposta inovadora no ensino público. Outra inovação consiste em trabalhar os elementos matemáticos/científicos através da criação de um núcleo estudantil de ciências na escola, onde os alunos desenvolveram projetos científicos, sendo que, durante o ano letivo, foram trabalhadas em sala de aula e extraclasse: a coleta e tabulação de dados, população e amostragem, estatística e outros elementos matemáticos necessários à execução de projetos científicos visando uma aprendizagem horizontada dos conceitos matemáticos. Os resultados de rendimento estudantil 2013-2015 foram comparados ao período 2011-2013 para quantificação dos benefícios deste projeto.

Palavras-chave: RELEVÂNCIA SOCIAL. MATEMÁTICA. CRIATIVIDADE.