



Modelagem matemática na melhoria do ensino médio na escola pública

Nilson Sergio Peres Stahl, Felipe Ribeiro Coriolano

Da experiência vivenciada em salas de aula de diversos Colégios Estaduais na cidade de Campos dos Goytacazes no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID), observei que a forma como os conteúdos em Matemática são apresentados, tradicionalmente, em aulas predominantemente expositivas e teóricas, com pouca ou nenhuma aplicação de ordem prática. Esta metodologia pode, entre outras ações, ser geradora das dificuldades de aprendizagem em Matemática. Dificuldades essas que refletem um grande temor e desinteresse dos educandos pela disciplina. Diante desse quadro, surge a necessidade de apresentar um novo olhar sobre a matemática tendo em mente que a educação faz parte da experiência humana e que o ensino voltado para os interesses do educandos pode ser uma proposta mais favorável ao processo de ensino-aprendizagem. Desta maneira, neste projeto elaboramos dois modelos matemáticos em nível médio tendo como conteúdos “Razões Trigonométricas no Triângulo Retângulo” e “Função do Segundo Grau”. Procuramos sistematizar e fornecer ideias, ao longo de um curso de capacitação, para que os professores pudessem criar seus próprios modelos, juntamente com suas turmas ao longo de sua prática diária. Aplicamos e supervisionamos assim projetos de Modelagem nas turmas dos professores; coletando dados em abordagens qualitativas e quantitativas, por meio de questionários e diários de bordo, e nos propusemos a analisar e verificar se a Modelagem Matemática pode propiciar aos alunos uma melhor compreensão dos conteúdos por relacioná-los com o cotidiano, ante a sua aplicabilidade. Cabe salientar que a pesquisa ainda encontra-se em fase de análise de dados, no entanto pudemos observar até o momento que a Modelagem Matemática pode ser tida como facilitadora na construção do conhecimento e ser responsável pela melhoria do rendimento escolar dos discentes. Possibilita, ainda, um novo olhar dos mesmos com a disciplina. Pudemos perceber diante dos diversos dados registrados em diários de bordo bem como em relatos dos alunos, por meio de questionários, o quanto a aplicação de conceitos matemáticos em seu cotidiano pode ser tida como facilitadora e motivadora. Verificamos ainda segundo relatos dos docentes o quanto motivadora e inovadora a metodologia pode se tornar, uma vez que a mesma foi capaz de aguçar a curiosidade dos docentes e propiciar um momento oportuno para um processo de ensino/aprendizagem muito mais prazeroso e satisfatório.

Palavras-chave: Educação Matemática, Metodologia de Ensino, Modelagem Matemática.

Instituição de fomento: CNPq, UENF.