



VI CONGRESSO DE EXTENSÃO DA AUGM

PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: ESTRUTURANDO COM O ENSINO MÉDIO

Emerson Felipe Félix¹, Lisiane Pereira Prado¹, Renan Alves Cândido¹

¹Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia e Ciências, Departamento de Engenharia Civil

emerson.felix@unesp.br

Resumo: Grande parte dos jovens do ensino médio e estudantes de engenharia enfrentam dificuldades em relacionar os conceitos teóricos de física e matemática com situações do cotidiano ou com a prática de seus cursos. Para solucionar esse problema, estratégias didático-pedagógicas podem ser empregadas, como o uso de metodologias ativas e o desenvolvimento de projetos em grupos. Uma proposta que centra nessas premissas é a competição de pontes de macarrão, na qual os estudantes projetam e constroem estruturas reticuladas, aplicando conceitos aprendidos em sala de aula, promovendo a resolução de problemas e a elaboração de projetos estruturais. Essa abordagem permite que os alunos compreendam a estática dos corpos rígidos e estabeleçam relações entre a física e o cotidiano de um engenheiro projetista de estruturas, além de incentivar a pesquisa bibliográfica e o trabalho em equipe. Considerando os argumentos supracitados e diante do fato de que os projetos de extensão pressupõem a atuação da instituição de ensino além de seus limites físicos, aproximando a Comunidade à Universidade, o projeto de pesquisa “Estruturando com o Ensino médio”, ora em vigência, contempla alunos da rede pública de ensino, em especial, alunos do último ano do ensino médio do município de Guaratinguetá (SP), que são incentivados e capacitados a participar do desenvolvimento de protótipos de pontes de macarrão em conjunto com discentes do curso de Engenharia Civil da UNESP, campus de Guaratinguetá. Os alunos do ensino médio estão sendo capacitados e preparados pelos discentes envolvidos no projeto, por meio de minicursos. Nos minicursos, os conteúdos relacionados à matemática e à física de forma prática. Ao final do projeto, uma competição de pontes de macarrão será desenvolvida, onde os discentes do curso de Engenharia Civil formarão equipes com alunos da rede pública de ensino, envolvidos na ação extensionista. Espera-se que o presente projeto aproxime a comunidade local ao curso de Engenharia Civil, promovendo uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, proporcionando oportunidades de aprendizagem e que os estudantes envolvidos no projeto, sejam eles do ensino médio ou do curso de Engenharia Civil, passem a se sentir mais interessados e envolvidos nas disciplinas de matemática, física e/ou mecânica.

Palavras-chave: Estratégias didático-pedagógicas. Ponte de macarrão. Ensino médio.

Financiamento: Proec/Prograd UNESP.

Eixo temático: Desenvolvimento Sustentável, Estado e Sociedade.