

Desenvolvimento de Veículo como Projeto de Extensão para Formação Acadêmica

Mattheo Cosmo Villela de Souza¹, Cassio Miguel Aragão Fermiano¹, Henrique Alves Pinto Ferrari¹, Maria Eduarda Reis Maciel¹, Otavio Soares Belluzzo¹, Marcos Massao Shimano¹

¹ Universidade Federal do Triângulo Mineiro

E-mail do autor principal: mattheovillela@gmail.com

Grupo Temático: Tecnologia e produção

Resumo: O projeto de extensão Zebu Baja UFTM, vinculado ao Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, cujo objetivo é projetar e fabricar um veículo off-road para participar de competições tecnológicas, promove a formação acadêmica de discentes e incentiva a sua permanência na universidade. No âmbito da comunidade acadêmica, o projeto funciona como um laboratório vivo de aprendizado baseado em projetos, atraindo uma base multidisciplinar composta por alunos das engenharias Mecânica, Elétrica, de Produção, Civil, Química, de Alimentos e Ambiental.

A força dessa integração reflete-se na expressiva adesão estudantil: o último processo seletivo registrou um total de 66 inscritos, dos quais mais de 85% pertencem ao primeiro período. Esse índice demonstra que o projeto atua como uma ferramenta estratégica de acolhimento e motivação, combatendo a evasão escolar ao oferecer aplicação prática imediata aos ingressantes. O interesse contínuo, que abrange desde calouros até alunos formandos, consolida o Baja como uma etapa crucial de lapidação profissional dos novos engenheiros.

O desenvolvimento dos discentes ocorre através de uma estrutura setorizada que simula o ecossistema industrial real. Nos setores técnicos, como Chassi, Suspensão, Transmissão e Eletrônica, os alunos aplicam conceitos de dinâmica veicular e resistência dos materiais por meio de programas técnicos de CAD e CAE. Simultaneamente, as áreas de gestão permitem a prática de logística, marketing e viabilidade econômica. Essa organização garante que, além do rigor técnico, o aluno desenvolva competências transversais como liderança e resiliência. Ao unir o ensino em sala de aula à prática de oficina, o Zebu Baja transforma o conhecimento teórico em inovação real, entregando à sociedade profissionais com visão sistêmica e alta capacidade de diagnóstico.

Palavras-chave: Formação profissional, Competição tecnológica e Baja SAE