

## PROJETO E FABRICAÇÃO DE VEÍCULO COMPETITIVO, “BAJA SAE” DESENVOLVIDO POR ALUNOS DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO CENTRO DE TECNOLOGIA.

Wladimir Theotônio B. Gonzaga <sup>1</sup>; Lucas Emanuel de Almeida<sup>1</sup>; Vinicius Lopes Leitão<sup>1</sup>;  
Luiz Henrique P. Regis<sup>1</sup>; Sara Virginia <sup>1</sup>; Jair Silveira<sup>2</sup>

O projeto BAJA SAE é um trabalho acadêmico envolvendo os estudantes de engenharia que oferece a chance de aplicar na prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula, visando incrementar sua preparação para o mercado de trabalho. O aluno se envolve com um caso real de desenvolvimento de um protótipo, desde sua concepção, projeto detalhado e construção, tendo como objetivo geral a formação de profissionais na área de engenharia de produto, capazes de desempenhar atividades referentes à execução, supervisão e consultoria de projetos, pesquisa, operação e manutenção de sistemas mecânicos, máquinas em geral, instalações eletromecânicas, veículos automotores e de sistemas de transmissão, seleção de materiais e processos de fabricação. Especificamente, trata do projeto e fabricação de um veículo do tipo “todo terreno” de quatro rodas para acomodar confortavelmente um adulto, com carroceria e sem capota, com capacidade de realizar manobras em qualquer terreno, incluindo pedras, areia, lama e lençol d’água. A estrutura do veículo é do tipo tubular com rodas e suspensão descobertas, e deve ser desenvolvido visando o máximo desempenho em termos de conforto, segurança, velocidade, aceleração, tração e durabilidade, tendo em vista o objetivo maior que é a participação em competições de níveis regional e nacional, das quais participam as principais instituições de nível superior do país. A competição promovida pela SAE Brasil compreende várias etapas, desde a escrita – relatório – até a à construção do veículo e testes de campo. Os protótipos são avaliados pela organização do evento nos seguintes quesitos: provas estáticas, provas dinâmicas, segurança e prova de resistência (enduro de quatro horas). Computados os resultados de todas as provas, é conhecida a equipe campeã que ganha o direito de representar o Brasil juntamente com a equipe vice-campeã, na competição mundial nos EUA. Esse projeto tem grande repercussão e importância de caráter acadêmico, tanto para o engrandecimento dos cursos de engenharia, como para o fortalecimento na formação do corpo discente. Vem somar um conjunto de iniciativas através do sentimento e percepção dos alunos, junto com os esforços dos professores, propondo nova metodologia na relação das informações de interesse da comunidade acadêmica. Atualmente conta com o apoio da Reitoria e do Centro de Tecnologia, onde alunos e professores dos Cursos de Graduação em Engenharia, em esforço conjunto vêm consolidar os objetivos almejados. É ideal para a prática do empreendedorismo porque sua estrutura se assemelha a uma empresa, onde os alunos enfrentam desafios e assumem riscos pelas decisões assumidas.

Palavras-chave: Protótipo Baja, Projeto acadêmico Baja, Competição Baja SAE.

1. aluno do curso de Engenharia Mecânica, email: [wlademirt@gmail.com](mailto:wlademirt@gmail.com) / [contatoufpbaja@gmail.com](mailto:contatoufpbaja@gmail.com); aluno do curso de Engenharia Mecânica, email: [lucas\\_ealmeida@hotmail.com](mailto:lucas_ealmeida@hotmail.com); aluno do curso de Engenharia Mecânica, email: [viniciuslleitao@gmail.com](mailto:viniciuslleitao@gmail.com); aluno do curso de Engenharia Mecânica, email: [luizz.regis@hotmail.com](mailto:luizz.regis@hotmail.com); aluno do curso de Engenharia de Produção, email: [saracorreia@hotmail.com](mailto:saracorreia@hotmail.com); orientador, CT, [jair.silveira@gmail.com](mailto:jair.silveira@gmail.com).