

Área Temática: Tecnologia e Produção
PROEXT-PIBEX 2015

Mangue Baja UFPE

Centro de Tecnologia e Geociência - CTG

Coordenador(a): Magda Rosângela Santos Vieira - Docente

Email: magrsv@hotmail.com

Objetivos

Geral: 1. Participar da competição Baja SAE Brasil 2015 2. Difundir o conhecimento em tecnologia automotiva no estado de Pernambuco: Como não há nenhum curso de graduação ou pós-graduação em engenharia automotiva na região, a ação de extensão é de grande importância para divulgar o fato de que pesquisas e atividades nessa área se realizam no estado, principalmente agora que teremos um polo automotivo em nossa região. 3. Utilizar dos conhecimentos relacionados à prática da automobilística e experiências da Equipe na intenção de promover melhorias no atual e futuros projetos: Ao final de cada competição, a equipe busca corrigir erros e revisar conceitos, afim de sempre rumar para construção de um veículo competitivo ideal, possibilitando posições melhores no ranking da competição. 4. Recriar as atividades de uma empresa de engenharia real: Esta ação de extensão não possui fins lucrativos, no entanto, o que está se projetando e fabricando é um produto real, o qual passa por vários testes, simulações e validações. Essas práticas são comuns em empresas de engenharia, levando os membros da equipe a uma realidade próxima da que será encontrada no mercado de trabalho.

Específico:

1. Trazer os conhecimentos teóricos construídos em sala de aula para o ambiente prático: Uma das deficiências nos cursos de engenharia atuais, é a escassez de atividades práticas. A presente ação de extensão possibilita o contato com a parte prática de muitas disciplinas cursadas ao longo da graduação, como Mecânica dos Fluidos, Mecânica dos Sólidos, Processos de Fabricação por Usinagem, Engenharia de Controle e outros. 2. Adquirir e produzir novas práticas de construção em engenharia Automotiva: O próprio ambiente onde a equipe está sediada é um laboratório. Como um dos objetivos da ação é conseguir uma boa colocação na competição Baja SAE, ao final de cada temporada é preciso inovar o projeto para se manter competitivo. Essa prática

impulsiona os alunos a buscarem novos meios construtivos e novos conceitos de projeto.

3. Participar de competições nacionais e internacionais: O desempenho do projeto é medido em função dos resultados trazidos pela equipe em competições. Além da tradicional competição nacional e Regional, também existem competições no exterior como a Baja SAE SERIES, ocorrida nos Estados Unidos.

4. Estimular o trabalho em equipe, propiciando o desenvolvimento da capacidade de trabalhos e resolução de desafios em grupo;

5. Desenvolver a capacidade de planejamento e gerenciamento de recursos, através da captação de recursos para investimento no projeto, bem como a aplicação dos mesmos de forma adequada.

Resumo

O projeto Manguê Baja corresponde a um projeto de extensão da UFPE que vem sendo desenvolvido nos últimos 15 anos, através da participação de estudantes e professores do curso de Engenharia Mecânica da UFPE, com a colaboração de estudantes de outras engenharias (materiais, eletrônica, elétrica, produção) e de outras áreas (ciências da computação, design e estatística). O projeto tem por objetivo desenvolver e fabricar protótipos de veículo off-road monoposto, visando à participação nas competições Baja SAE Brasil e Baja SAE Nordeste. A Equipe Manguê Baja vem demonstrando excelente desempenho nas últimas competições, apresentando-se como atual campeã nacional (temporada 2014). O projeto conta com a participação média de 20 alunos, que são subdivididos em duas equipes, que são responsáveis pelas etapas previstas no cronograma de execução: planejamento, projeto, manufatura, ensaios de validação, administração de recursos e pessoal, divulgação e interação com parceiros externos. A participação nas diversas etapas processuais, listadas, permite uma oportunidade única de aprendizado integrado e a formação diferenciada de seus participantes. O projeto possui um caráter multidisciplinar, permitindo que o estudante desenvolva atividades em equipe, aprimore sua capacidade de liderança, planejamento, bem como contribui para interação entre a teoria apresentada em sala e a prática vivenciada ao longo da execução das atividades. Diante do exposto, a presente ação tem por objetivo auxiliar na manutenção do projeto Manguê Baja, visando aprimorar o desempenho dos veículos desenvolvidos anualmente pela equipe, contribuindo para a formação continuada dos participantes e a formação de novos profissionais qualificados para atuar no setor automobilístico.