

A Engenharia mais próxima da comunidade a partir da construção de um veículo tipo Baja SAE.

The closest engineering to the community, from the construction of a baja sae type vehicle.

RESUMO

Um projeto de extensão dentro de uma universidade possibilita o compartilhamento, com o público externo, do conhecimento adquirido por meio do ensino e da pesquisa desenvolvidos na instituição. A Equipe Procobaja é fruto do programa Baja SAE, um desafio lançado aos 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. Esse desafio é concretizado através do projeto, execução e apresentação de um veículo off-road. Por ser um projeto que consegue expor de forma mais clara os conceitos e base da engenharia, o mesmo vem tendo êxito e boa recepção da comunidade nos eventos, pois mostra que a engenharia não é apenas cálculos, projetos complexos e conteúdos aparentemente intangíveis ao senso comum. Através desses esclarecimentos a Equipe Procobaja vem aos poucos conquistando o interesse dos jovens a ingressar em curso de engenharia, principalmente na Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Cornélio Procópio.

PALAVRAS-CHAVE: Projeto. Comunidade. Planejamento.Procobaja.

ABSTRACT

An extension project within a university makes it possible to share with the outside public the knowledge acquired through teaching and research at the institution. The procover is baja sae team, a challenge for engineering students that offers a chance to implement the knowledge gained in the classroom to increase their readiness for the job market. this challenge is accomplished through the design, execution and presentation of an off-road craft. for example, a project that is able to project more clearly, clearly and directly, with more complex and intangible concepts in common sense. . currently, the computer engineering and computer engineering team of the federal university of paraná - Cornélio Procópio Câmpus.

KEYWORDS: Project. Community.Planning.Procobaja.

TIAGO VENAN LIMA LOPES
tiagovenanlima@gmail.com
Universidade Tecnológica do Paraná, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

ÊMILLYN FERREIRA TREVISANI OLIVIO
emillynf@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica do Paraná, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

WIRES COSTA MACHADO
wires@alunos.utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica do Paraná, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

PABLO AUGUSTO DA COSTA
pablocosta@alunos.utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica do Paraná, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

BRENO PAGLIUSE
pagliuse@alunos.utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica do Paraná, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil

Recebido: 19 ago. 2019.

Aprovado: 01 out. 2019.

Direito autorial: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO Página | 2

O projeto Baja SAE BRASIL é uma competição entre as universidades de todo o país, veículos off-road são desenvolvidos desde o projeto detalhado, manufatura e por fim os testes para a validação. O trabalho realizado nessas atividades amadurece, e capacita os estudantes de engenharias e áreas a fins a trabalharem em grupo e aplicar na prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula, visando incrementar sua preparação para o mercado de trabalho.

No Brasil, são duas competições oficiais, as regionais e a nacional, que ocorrem anualmente e são normalizadas pela organizadora SAE BRASIL. As normas ditam como os veículos devem ser projetados e construídos, com uma faixa de tolerância a ser respeitada de forma a padronizar e manter a segurança nos carros de todas as equipes (SAE BRASIL, 2018)

A equipe Procobaja foi fundada em 2013 na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Cornélio Procópio, e sua primeira competição foi o Regional de 2015. Nos dias atuais a equipe vem trabalhando para melhorar e otimizar o projeto. Atualmente a equipe conta com 41 membros efetivos, com sua organização estrutural dividida entre, Capitão, Vice-Capitão, Gestores, Líderes, Membros e Estagiários.

Além de Participar de campeonatos, um dos principais objetivos da equipe, é a divulgação e integração do projeto com a comunidade de Cornélio Procópio, visando a importância da Universidade no desenvolvimento de novas tecnologias, e envolvendo a comunidade através de palestras e exposições, incentivando o ingresso de futuros alunos das escolas da cidade e região nos cursos de Engenharia da UTFPR-CP.

MATERIAL E METODOS

A equipe é organizada em gestão e subsistemas para facilitar o trabalho e organização. Dentro de cada subsistema é executado um trabalho específico, a fim de obter os melhores resultados no projeto e na construção do carro. Existem sete subsistemas: Suspensão e Direção, Powertrain, Freio, Design e Ergonomia, Elétrica, Estruturas, vendas e Marketing.

Um dos compromissos da equipe é divulgar o projeto e conhecimento adquirido para toda região em torno de Cornélio Procópio, mostrando para a comunidade o quão é importante ter uma Universidade Tecnológica na cidade e os trabalhos desenvolvidos nela. O veículo é o principal recurso para explicar, desmistificar e discutir pontos a respeito da engenharia, pois é um objeto autêntico, chamativo e completo.

Por ser um projeto de grande impacto técnico, corporativo e social, a cada ano a equipe acrescenta no planejamento realizações de palestras para alunos do ensino médio, atividades com foco na comunidade e participação de eventos realizados pela UTFPR e instituições parceiras, visando incentivar futuros alunos a cursar engenharia no campus, e mostrar a eles como o estudo de forma geral pode mudar a sua vida e todas as pessoas presentes.

RELAÇÃO EQUIPE COMUNIDADE

A equipe além de participar de competições, tem como objetivo, divulgar e integrar a comunidade com o projeto, a fim de difundir todo o conhecimento adquirido com a população de Cornélio Procópio, evidenciando a importância da Universidade para a comunidade, e apresentar as tecnologias e inovações desenvolvidas pelos alunos, além de incentivar os moradores a se tornarem futuros alunos.

A partir da disponibilidade da comunidade foi elaborado um planejamento para que durante o ano fosse realizado palestras para alunos do ensino médio, atividades com foco na comunidade e participação de eventos realizados pela UTFPR e instituições parceiras.

Em dezembro de 2018, desenvolve-se uma palestra no Colégio Estadual Castro Alves (Figura 1), na cidade de Cornélio Procópio, demonstrando a importância do projeto, e as várias ferramentas e tecnologias empenhadas, para a construção do projeto, além de incentivar os alunos a fazerem os cursos de engenharias ofertadas pelo campus.

Figura 1 – Palestra sobre as aplicações de novas tecnologias e pesquisas para alunos do colégio Estadual Castro Alves.



Fonte: Autoria Própria.

No dia 13 de março de 2019 (Figura 2), com o início do semestre letivo, a equipe marcou presença no evento de recepção de calouros e apresentou o trabalho realizado e qual a importância dos projetos de extensão durante a carreira acadêmica

Página 14 Figura 2 – Recepção aos calouros 2019/1



Fonte: Autoria Própria.

No dia 27 de março de 2019, logo no início do calendário letivo, a Equipe realizou uma palestra aberta aos alunos e comunidade no Anfiteatro da UTFPR-CP (Figura 3). Com a participação de aproximadamente 100 pessoas, foi apresentado toda a história, objetivos de cada subsistema e o que o projeto trouxe de vantagem para os ex-integrantes, sendo a maioria empregados em empresas importantes para o ramo da engenharia.

Figura 3 – Palestra da Equipe Procobaja para comunidade e alunos da UTFPR-CP.



Fonte: Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2019).

Como no ano anterior, a Equipe Procobaja marcou presença no dia do trabalhador, 1º de maio de 2019, na praça Botafogo em Cornélio Procópio (Figura 4). A equipe levou um novo protótipo despertando ainda mais o interesse e curiosidade da comunidade.

Figura 4 – Exposição do Protótipo na Praça Botafogo, no dia do trabalhador.



Fonte: Equipe Procobaja (2019).

Durante o dia 5 de agosto a equipe participou da Atos Green Run 2019 (Figura 5), evento que acontece na cidade de Londrina, com o objetivo de divulgar a universidade e os trabalhos realizados pela equipe para a comunidade Londrinense.

Figura 5 – Participação na Athos Green Run 2019



Fonte: Autoria Própria.

Assim como no semestre anterior a equipe Procobaja participou da recepção dos calouros no dia 14 de agosto (figura 6), apresentando na ocasião as modificações feitas para o projeto e que serão apresentadas na próxima competição, que aconteceria em novembro desse ano.

Figura 6: Recepção aos Calouros.



Fonte: Autoria Própria.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a equipe, a cada avanço e desenvolvimento do projeto, é nítido a transformação dos alunos que também participam das decisões tomadas, estas estão relacionadas desde o desenvolvimento pessoal, quanto ao aspecto técnico. Este é um diferencial dos alunos que participam deste segmento, visto que encontram com facilidade oportunidades de estágio e também emprego.

A comunidade por sua vez tem um papel chave no desenvolvimento do profissional em formação, esta demonstra ao engenheiro que ele deve analisar todo o projeto em questão e o cenário ao qual ele está inserido buscando atender as necessidades de cada público em específico.

CONCLUSÃO

O projeto está se desenvolvendo como previsto, há maior participação e interesse dos alunos e servidores do câmpus. Até o final do projeto espera-se envolver mais a comunidade para despertar o interesse dos alunos de ensino médio a fim de estarem cursando as engenharias ofertadas no câmpus.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Fundação Araucária, que nos proporcionou bolsa de extensão universitária. A UTFPR que nos deu a oportunidade de criar e dar continuidade ao projeto. A todos os professores que nos acompanharam e apoiaram, em especial, nossa professora orientadora Émillyn Trevizani.

REFERÊNCIAS

SAE BRASIL. Programas estudantis. Disponível em: <http://portal.saebrasil.org.br/programas-estudantis/baja-sae-brasil> .Acesso em: 30 out. 2018.

SAE BRASIL. Regulamento Baja SAE Brasil: requisitos gerais do veículo. Emenda 3. 2016. Disponível em: <http://portal.saebrasil.org.br/programasestudantis/baja-sae-brasil/regras> . Acesso em: 30 jul. 2019.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Disponível em: <http://portal.utfpr.edu.br/noticias/cornelio-procopio/campus-cp-participa-dasfestividades-do-dia-do-trabalhador> . Acesso em: 03 ago. 2019.

PROCOBAJA UTFPR-CP. Disponível em: <https://www.facebook.com/procobaja/> . Acesso em: 03 ago. 2019.