

Narã Vieira Vetter

Yuri Franklin M. de Abreu

Renato Moraes dos Santos

Associação Educacional Dom Bosco - Faculdade de Engenharia de Resende

Caixa Postal: 81.698/81711 - CEP: 27511-971 - Resende - RJ - Brasil

naranvetter@walla.com

yuri.fr@uol.com.br

renato.msantos2005@gmail

Resumo: Este trabalho apresenta uma perspectiva de um projeto a ser desenvolvido por alunos graduandos em engenharia de produção das Faculdades de Engenharia de Resende como complemento a formação acadêmica na área de engenharia. Como decorrência do trabalho em equipe, voltado para o desenvolvimento e materialização de seus projetos, os estudantes têm a oportunidade de exercitar disciplinas que usualmente não fazem parte dos currículos acadêmicos e que, não obstante, se revelam preciosas para o sucesso dos modernos profissionais da engenharia em um mundo sempre mais competitivo: espírito de equipe, liderança, planejamento, capacidade de vender idéias e projetos. Trata-se do desenvolvimento e construção de um protótipo denominado “Mini Baja” que participará de competições promovidas por uma entidade que busca o avanço da tecnologia da mobilidade no país. O protótipo a ser desenvolvido segue um regulamento proposto pela organização da competição. Durante a competição vários são os quesitos levados em conta para avaliação das equipes, alguns dos quais estão descritos nesse trabalho. Vale ressaltar que o projeto encontra-se em fase de concepção, e é isso que este trabalho representa, a idéia central de um projeto a ser desenvolvido.

Palavras-Chave: Comunicação sem Fio, Bluetooth, Piconet.

1 INTRODUÇÃO

Segundo o SAE (Sociedade dos Engenheiros da Mobilidade) o desenvolvimento de um projeto como o Mini Baja é um caminho para inovação da tecnologia da mobilidade no país. Tendo como missão a busca da excelência através da promoção de atividades para disseminação de tecnologia, integração e desenvolvimento de profissionais e acadêmicos do setor. Não só promovendo esta atividade, como também as demais:

- Congresso SAE BRASIL
- Seminários, Workshops, Colóquios.
- SAE Mini Baja
- SAE Aero Design
- Publicações - SAE e ASTM
- Palestras Técnicas Regionais
- Cursos para Aperfeiçoamento
- Congresso SAE - Detroit

O projeto SAE Mini Baja foi criado na Universidade da Carolina do Sul, Estados Unidos, sob a direção do Dr. John F. Stevens, sendo que a primeira competição ocorreu em 1976. No Brasil a competição foi realizada pela primeira vez em 1995 e desde então tem

crescido gradativamente, tornando-se uma das mais importantes atividades extracurriculares para estudantes de engenharia.

2 OBJETIVOS

- Projetar e construir um protótipo recreativo, fora de estrada (offroad), monoposto, robusto, visando sua comercialização ao público entusiasta e não profissional.
- O veículo deve ser seguro, facilmente transportado, de simples manutenção e operação. Deve ser capaz de vencer terrenos acidentados em qualquer condição climáticas em apresentar danos.
- Cada equipe compete para ter seu projeto aceito por um fabricante fictício. Para isso, os alunos devem trabalhar em equipe para projetar, construir, testar, promover e competir com um veículo que respeite as regras impostas além de conseguir suporte financeiro para o projeto. Tudo deve ser feito respeitando sempre as prioridades acadêmicas.

3 DESENVOLVIMENTO

O veículo desenvolvido deve ser atrativo ao mercado consumidor pelo seu visual, desempenho, confiabilidade e facilidade de operação e manutenção. Além disso, deve ser fabricado com ferramental padrão, requerendo pouca ou nenhuma mão-de-obra especializada. A operação segura do veículo deve ser uma consideração essencial na definição do projeto. Tendo que obedecer a características físicas como:

- O veículo deve ter quatro ou mais rodas e ser capaz de transportar pessoas com até 1,90m (6ft 3in) de altura, pesando 113,4kg (250lbs). Veículos com três rodas são expressamente proibidos.
- Com as seguintes dimensões Largura: 1,62m (64 in), medida entre os pontos de maior largura, com os pneus apontando para frente.
- O veículo deve ser capaz de operar seguramente sobre terrenos acidentados, incluindo pedras, areia, troncos de árvore, lama, grandes inclinações e lâminas de água em qualquer ou todas as combinações e em qualquer condição climática. O veículo deve ter tração suficiente para vencer os obstáculos e distância adequada do solo.
- Todos os veículos devem utilizar um motor pré-estabelecido pela organização do evento.

3.1 Formação da equipe

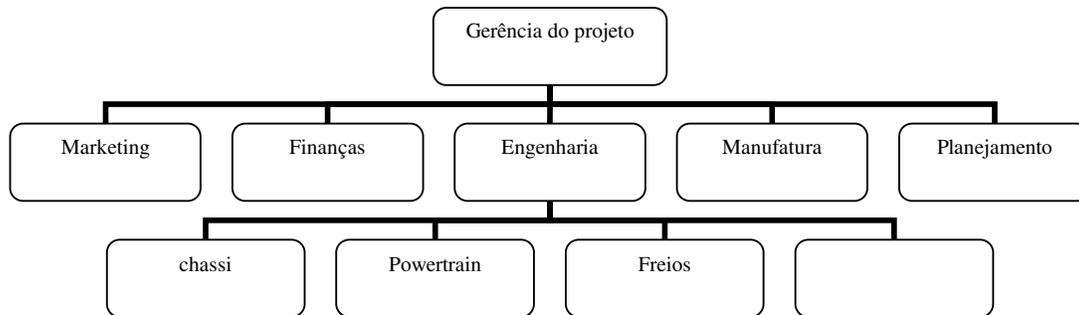


Fig. 1 Organograma formação da equipe

Como decorrência do trabalho em equipe, voltado para o desenvolvimento e materialização de seus projetos, o estudante tem a oportunidade de exercitar disciplinas que usualmente não fazem parte dos currículos acadêmicos e que, não obstante, se revelam preciosas para o sucesso dos modernos profissionais da engenharia em um mundo sempre mais competitivo: espírito de equipe, liderança, planejamento, capacidade de vender idéias e projetos.

3.2 Fases do projeto

O projeto que pretendemos desenvolver encontra-se em fase de concepção. Na figura 2 estão representadas todas as etapas do projeto a ser desenvolvido.

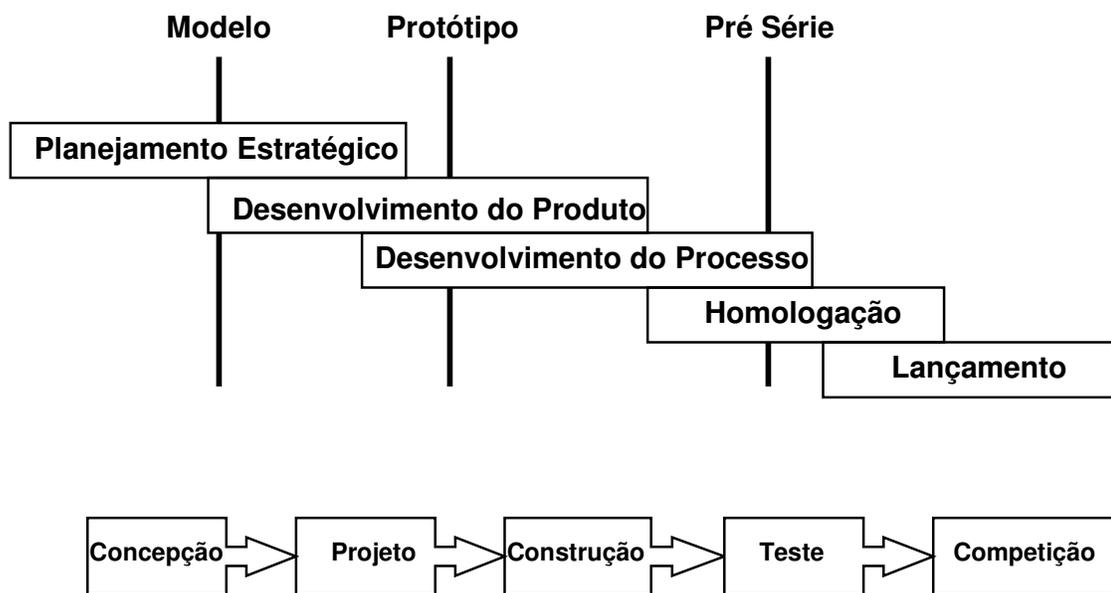


Fig.2 fases do desenvolvimento do projeto

5 CONCLUSÕES

Através deste trabalho apresentamos a perspectiva de um projeto a ser desenvolvido pelos alunos graduandos no Curso de Engenharia de Produção Automotiva das Faculdades de Engenharia de Resende. Assim apresentamos uma idéia e um planejamento do que vem a ser feito por esse projeto.

REFERÊNCIA

SAE BRASIL, (Sociedade dos Engenheiros da mobilidade) <[http\www.saebrasil.org.br](http://www.saebrasil.org.br)>