



# Cefast Baja

---

ALUNOS:

CAIO FERNANDES DE ARAÚJO ALVES  
GABRIEL DE SOUSA BRAZ  
IGOR DE SOUZA DOMINGUES  
NATHAN GOBIRA DE CARVALHO

GRUPO 8

# O programa Baja SAE

O programa Baja SAE é uma competição promovida pela Society of Automotive Engineers (SAE) de veículos off-road.

O projeto Baja SAE foi criado na Universidade da Carolina do Sul, Estados Unidos, sendo que a primeira competição ocorreu em 1976.

Ao participar do programa Baja SAE, cada equipe deve desenvolver o seu veículo protótipo desde seu projeto técnico, construção e testes.

As provas envolvem corridas, disputa de arrancada, provas de agilidade.

# Quem é a equipe cefast baja?

A equipe CEFAST BAJA SAE é uma equipe pertencente ao núcleo de engenharia aplicada a competições (NEAC).

A equipe teve início em agosto de 1996 e desde então ela participa de todas as competições e acumula um bi campeonato nacional e um vice mundial.

## Quais seus objetivos?

- Vencer a Competição Nacional do Baja SAE Brasil.
- Ser um dos três melhores na Competição Mundial Baja SAE;
- Construir um carro resistente, veloz e mais leve;
- Contribuir para o desenvolvimento de novas tecnologias e produtos;
- Tornar-nos profissionais capacitados para as demandas do mercado com a experiência de uma empresa.

# O que eles fazem nessas competições?

Existem uma série de requisitos para avaliação nas competições e construção dos projetos, dentre esses, os principais objetivos para construção dos veículos são:

- deve ser seguro;
- facilmente transportado;
- Deve ser de simples manutenção e operação;
- deve ser veloz;
- Deve ser capaz de vencer terrenos acidentados em qualquer condição climática sem apresentar danos.

# Como são as provas durante as competições ?

Provas estáticas:

**Inspeção técnica e de segurança:** Determina se o veículo satisfaz os requisitos mínimos de configuração e segurança estabelecidos pela comissão organizadora do evento.

**Verificação do Motor:** O motor é padrão para todas as equipes e não é permitida nenhuma alteração.

**Análise do projeto:** Integrantes da equipe devem apresentar desenvolvimentos, pesquisas e inovações justificando todas as adoções empregadas no veículo.

# Como são as provas durante as competições ?

Provas dinâmicas:

**Aceleração:** É avaliada a capacidade do veículo transmitir potência útil em aceleração.

**Velocidade máxima:** É medida a maior velocidade que o veículo pode alcançar em 100 metros.

**Suspension and traction:** O veículo passa por um percurso acidentado e com obstáculos no qual é avaliada a capacidade de manobras e tração do veículo.

**Enduro de Resistência:** Os veículos devem correr em uma pista de terreno acidentado e com obstáculos, independente da condição climática. A equipe que completar o maior número de voltas no tempo da prova é a campeã do enduro.

# Os subsistemas da equipe

- Freio
- Suspensão e direção
- PowerTrain
- Cálculo Estrutural
- Design
- Eletrônica
- Marketing
- Gestão

Existe uma busca maior para alunos dos cursos de Eng. Mecânica, Eng. elétrica, Eng. de Materiais e de Administração.

## O processo seletivo

- Estar regularmente matriculado em um curso superior do CEFET-MG;
- Ter disponibilidade de cumprir a carga horária de 20 horas semanais, sem prejuízo das atividades curriculares;
- Estar sempre em dia com as obrigações acadêmicas junto ao CEFET-MG;
- Não possuir vínculo empregatício;
- Não estar cumprindo estágio curricular;

## O processo seletivo

É aplicado uma prova para os candidatos com base nos subsistemas da equipe;

É feita uma entrevista com o candidato, onde são perguntados os motivos do candidato, o tempo que ele pode dedicar para a equipe, entre outras perguntas para qualificar o perfil e a competência do candidato;

Serão passadas tarefas das áreas de computação, mecânica, elétrica e administração para os candidatos. Serão avaliados o cumprimento, o compromisso, a dedicação e disponibilidade de aprendizado do candidato;

