



# Fórmula Cefast

Grupo 9:

Fábio Henrique Menezes Bento

Filipe Biondini da Cunha

Guilherme dos Santos Chagas

Isabela Avelar Araújo de Oliveira

# Sumário:

1. Introdução
2. História
3. Objetivos
4. Áreas da equipe e suas atuações
5. Competições
6. Processo Seletivo
7. Experiência dos membros da equipe





# Introdução

- Entrevista com membros do Fórmula Cefast, equipe de competição vinculada ao NEAC - Núcleo de Engenharia Aplicada a Competições.
- Realizada através da ferramenta *Discord*.
- Entrevistados:
  - Ana Júlia Velasque (2º período de Engenharia da Computação) - Área de Administração - Marketing;
  - Davi Marriel (5 período de Engenharia Elétrica) - Gerente da área de Engenharia 3 - Elétrica e Eletrônica;
  - Letícia Rodrigues (1º período de Engenharia Elétrica) - Área de Engenharia 3 - Eletrônica.

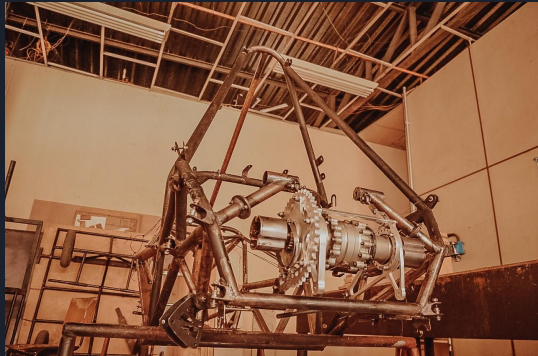
# História

- A equipe do Fórmula Cefast foi fundada em 2005 sob o nome de Equipe Atena;
- Foi fundada por um grupo composto somente por mulheres, as quais na época não tinham oportunidades interessantes e atrativas em outras equipes de competição;
- A partir do interesse das alunas, elas procuram um professor para orientar e ajudar a estruturar o projeto.



# Objetivos

- Aplicação de conhecimentos adquiridos em sala de aula pelos estudantes na área automobilística;
- Desenvolvimento e aprimoramento de um projeto completo e competitivo de um carro tipo Fórmula para representação em competições nacionais e internacionais;
- Desenvolvimento, qualificação e capacitação dos membros integrantes da equipe tanto em conhecimentos e habilidades técnicas quanto comportamentais.



# Áreas da equipe e suas atuações





# Engenharia 1

- A Engenharia 1 possui as responsabilidades de Estrutura, Aerodinâmica, Freios e Ergonomia, e Suspensão e Direção.
  - Estrutura: responsável por toda estrutura física do carro, excluindo o motor. Confeção do chassi visando minimizar o peso e aumentar a rigidez do carro.
  - Aerodinâmica: responsável pelo projeto e modelagem aerodinâmica, bem como seus testes.
  - Freios e Ergonomia: além do sistema de freios em si, também é responsável pela ergonomia interior do carro quanto ao piloto, definindo como este estará no banco, em relação ao volante, ao painel, etc.
  - Suspensão e Direção: projeto e aprimoramento da suspensão, pneus e direção do carro.



# Engenharia 2

- A Engenharia 2 pode ser dividida nas sub-áreas de Powertrain e Drivetrain.
  - Powertrain: aprimoramento e desenvolvimento do motor e dos periféricos do motor, como coletor de admissão e coletor de escape, os quais são bem restringidos pelo regulamento da competição. Também atua na lubrificação do motor, sistema de arrefecimento, para resfriamento e manutenção da temperatura num nível ideal, e sistema de alimentação para entrega de combustível ao motor.
  - Drivetrain: Sistema de câmbio e embreagem bem como sistema de transmissão do movimento do motor para as rodas do carro.





# Engenharia 3

- A Engenharia 3 é a área de Elétrica e Eletrônica do Fórmula CEFAST, dividida em Chicote, Eletrônica e Telemetria.
  - Chicote: responsável por todos os cabos presentes no chassi do carro. Primeiro é feito um desenvolvimento e aprimoramento em software para depois ser realizada toda a montagem e conexão.
  - Eletrônica: responsável por todos os módulos e placas de circuito impresso o carro, os quais podem distribuir energia para todo o carro ou fazer a comunicação de todos os comandos do piloto ao carro. Também projetam módulos de sensores de aquisição de dados vitais do carro, como nível de gasolina.
  - Telemetria: função de monitoramento do carro e do piloto em tempo real, com a aquisição de dados essenciais durante a prova. Desenvolvimento de softwares e redes sem fio para realização de tal comunicação.



# Administração

- A Administração tem as responsabilidades de Marketing, Comercial, Financeiro e RH;
- Dentro do Marketing, são responsáveis por todas as redes sociais da equipe, bem como seu site oficial: <http://www.formulacefast.com/>;
- Responsáveis pela captação e renovação de patrocinadores, os quais usualmente exigem relatórios e informações específicas para a equipe;
- Também são responsáveis por uma prova específica dentro das competições.

# Competições

- O Fórmula Cefast participa anualmente da competição nacional Fórmula SAE BRASIL
- Regulamento: Exige mudança no carro de 30%
- Provas Estáticas e Dinâmicas:
- Estáticas:
  - Apresentação: apresentação do projeto;
  - Design: avaliação da engenharia do projeto por juízes;
  - Custos: prova de administração que deve apresentar o projeto como um *business case*, como se o carro fosse ser produzido em larga escala.
- Dinâmicas:
  - Aceleração: menor tempo em um reta de 75m;
  - Skid-pad: menores tempos em um circuito em formato de um “8”.
  - Autocross: menor tempo em uma pista com curvas;
  - Enduro: Longa prova de resistência de 22 km. Só pontuam as equipes que finalizam a prova;
  - Eficiência: avaliação da eficiência pelo combustível.



# Competições - Histórico

- Nacional - Fórmula SAE BRASIL:
  - 2010 – 5º Colocado
  - 2011 – 6º Colocado
  - 2012 – 9º Colocado
  - 2013 – 9º Colocado
  - 2014 – 5º Colocado
  - 2015 – 9º Colocado
  - 2016 – 3º Colocado
  - 2017 – 3º Colocado (Classificado para competição internacional)
    - 1º lugar em aceleração
    - 1º lugar em autocross
  - 2018 – 1º Colocado (Classificado para competição internacional)
    - 1º lugar em aceleração
    - 1º lugar em autocross
    - 1º lugar em design
    - 1º lugar em enduro
  - 2019 – 5º Colocado

- Competições Internacionais:
  - Lincoln 2018 – 18º Colocado
  - Michigan 2019 – 44º Colocado



# Processo Seletivo

- Não é necessário nenhum conhecimento técnico prévio para ingresso na equipe
- Durante um mês, um formulário de inscrição básico é aberto para todos interessados
- Todos os candidatos são adicionados a um grupo para acompanhamento do processo inteiro que se compõe das seguintes etapas:
  - Apresentação sobre a equipe em geral e das áreas de atuação.
  - Teste sobre a apresentação
  - Teste com consulta sobre o regulamento da competição
  - Entrevista com os candidatos
  - Etapa treinee



ATÉ QUANDO  
SUA GRADUAÇÃO SE RESUMIRÁ EM PROVAS E TRABALHOS?

PROCESSO SELETIVO PARA SETOR  
ADMINISTRATIVO  
ÁREAS ENVOLVIDAS: GESTÃO DE PESSOAS,  
GERENCIAMENTO DE PROJETOS, MARKETING  
ESTRATÉGICO E LOGÍSTICA.

MANDE SEU CURRÍCULO PARA  
[RECRUTAMENTO@FORMULACEFAST.COM](mailto:RECRUTAMENTO@FORMULACEFAST.COM) ATÉ DIA 18/05

**Fórmula**  
**Cefast**

Facebook, Instagram, and WhatsApp icons.



# Experiência dos membros

- Desenvolvimento pessoal enorme, tanto em conhecimentos técnicos como comportamentais;
- Habilidades de comunicação, oratória e argumentação;
- Rede de amigos e de apoio ao trabalho.



**Obrigado pela  
atenção!**

