

Catálogo de

# Equipes de Competição

2017



Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária  
da Universidade Federal de Santa Catarina

U58c

Universidade Federal de Santa Catarina.

Pró Reitoria de Extensão.

Catálogo de Equipes de Competição 2017 /

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Pró  
Reitoria de Extensão (PROEX). – Florianópolis, SC :  
PROEX/UFSC, 2017.

60 p.; il.

Inclui bibliografia.

1. Extensão universitária – Catálogos. I. Título.

CDU: 378



## Administração Central

### Reitor (*pro tempore*)

Prof. Ubaldo César Balthazar

### Vice-Reitora

Prof.<sup>a</sup> Alacoque Lorenzini Erdmann

### Chefe de Gabinete

Prof. Áureo Mafra de Moraes

### Diretor-Geral do Gabinete do Reitor

Prof. Alvaro Guillermo Rojas Lezana

### Assessor Institucional

Prof. Gelson Luiz de Albuquerque

### Assessora do Gabinete da Reitoria

Katia Denise Moreira

### Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis - PRAE

Prof. Pedro Luiz Manique Barreto

### Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD

Prof. Alexandre Marino Costa

### Pró-Reitoria de Pós-Graduação -PROPG

Prof. Hugo Moreira Salles

### Pró-Reitoria de Extensão - PROEX

Prof. Rogério Cid Bastos

### Pró-Reitoria de Pesquisa - PROPESQ

Prof. Sebastião Roberto Soares

### Pró-Reitoria de Administração - PROAD

Prof. Jair Napoleão Filho

### Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas - PRODEGESP

Prof.<sup>a</sup> Carla Cristina Dutra Búrigo

### Secretaria de Cultura e Arte - SECARTE

Prof.<sup>a</sup> Maria de Lourdes Alves Borges

### Secretaria de Relações Internacionais - SINTER

Prof. Lincoln Paulo Fernandes

### Secretaria Especial de Aperfeiçoamento Institucional - SEAI

Prof. Luiz Henrique Urquhart Cademartori

### Secretaria de Planejamento e Orçamento - SEPLAN

Prof. Vladimir Arthur Fey

### Secretaria de Segurança Institucional - SSI

Prof. Leandro Luiz de Oliveira

### Secretaria de Obras, Manutenção e Ambiente - SEOMA

Prof. Paulo Roberto Pinto da Luz

### Secretaria de Inovação - SINOVA

Prof. Cláudio José Amante

### Secretaria de Esportes - SESP

Prof. Edison Roberto de Souza

### Secretaria de Ações Afirmativas e Diversidades - SAAD

Prof.<sup>a</sup> Francis Solange Vieira Tourinho

### Secretaria de Educação a Distância - SEAD

Prof. Gregório Jean Varvakis Rados

## Pró-Reitoria de Extensão

### Pró-Reitor de Extensão

Prof. Rogério Cid Bastos

### Diretora do Departamento de Extensão

Prof.<sup>a</sup> Graziela De Luca Canto

### Coordenadora da Escola de Extensão

Prof.<sup>a</sup> Patrícia de Oliveira Faria

### Coordenador de Ações de Extensão

Prof. Juan Antonio Altamirano Flores

### Coordenador da Revista Extensio

Prof. André Luís Porporatti

### Coordenador do Projeto Rondon na UFSC

Prof. Alcides Milton da Silva

### Assessor do Projeto Rondon na UFSC

Prof. Edmilson Rampazzo Klen

### Técnicos-Administrativos em Educação

Fabiano Seelig Paulokun

Gabriela Cordeiro de Oliveira Squariz

João Carlos Vilela Garcia

Márcia Luciane Gindri Reghelin

Mariana Neis Machado Salvador

Suzana Kilpp da Silva

### Estagiárias

Adriely Siegel Laske

Brenda Lara Pavanatti

## NETI

Jordelina Schier

Rossana Galliani

André Tiago Dias da Silva

Heloísa Maria de Medonça Louzada Sierdsma

## Sala Verde

Marlene Alano Coelho Aguiar

Viviane Gonçalves Lapa Raulino

## Expediente

### Organização: PROEX

Prof.<sup>a</sup> Graziela De Luca Canto

Mariana Neis Machado Salvador

### Projeto Gráfico: AGECOM

Danillo Florêncio

Audrey Schmitz (supervisão)

### Textos e imagens

Fotos de abertura: acervo Agecom, Unsplash e fornecidas pelos coordenadores das equipes

Textos e imagens sobre as equipes: fornecidos pelos respectivos coordenadores

# Sum



7

**EDITORIAL**



11

**UFSC COMPETE**



21

**BAJA**



9

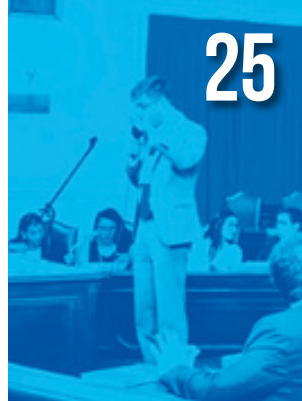
**HISTÓRICO**



14

**AERODESIGN**

# ário



25

DEBATES COMPETITIVOS



29

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



36

FÓRMULA



46

NAUTIMODELISMO



50

PROTÓTIPOS EM INFRAESTRUTURA



54

ROBÓTICA



Universidades devem responder e antecipar os desafios sociais que lhes são colocados. Dito de outra forma, Universidades devem transcender horizontes. E isto é o real desafio de uma instituição de ensino superior.

Se o desafio de uma universidade é o de propor novas soluções, esta instituição deverá estar aberta à expansão das formas de ensino; à diferenciação e maior flexibilização curricular e aprimoramento na qualidade de orientação, que é um dos papéis fundamentais do docente. O aluno atual tem um perfil especial. Ele demanda por novas e diversas habilidades. Ele ingressa na universidade sabendo que seu aprendizado será continuado; que terá que criar ele próprio as novas condições de empregabilidade. O mundo do qual ele emerge é globalizado e, portanto, a internacionalização e a multidisciplinaridade são questões sempre presentes.

Equipes de competição são na realidade equipes de desafios.

A Universidade Federal de Santa Catarina, na figura do Reitor Cancellier (*in memoriam*) anteviu essa mudança e propôs e aprovou a RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 87/2016/CUn, DE 27 DE SETEMBRO 2016. Esta iniciativa foi pioneira entre as Universidades Federais brasileiras.

Embora recente, ao examinar o parágrafo primeiro do Art. 2º vê-se ali o que uma universidade deve esperar como contrapartida das equipes de competição. De forma resumida elencam-se objetivos como: produção acadêmica; representação institucional; consolidação com a comunidade; visibilidade; mobilidade; excelência acadêmica; internacionalização; ampliação dos conhecimentos teóricos; integração e interdisciplinaridade. Isto leva a uma maneira diferente de visualizar o ensino no terceiro grau.

Com relação aos resultados já obtidos, estes são expressivos.

Já foram lançados, a partir da Resolução Nº 87/2016/CUn, três editais para possibilitar o apoio institucional às equipes. Das vinte equipes já oficializadas na UFSC, treze já obtiveram apoio institucional.

Por fim, é com orgulho que compartilhamos, por meio deste catálogo, as excelentes iniciativas já contempladas na UFSC. É com grande expectativa que esperamos que este catálogo tenha o papel catalizador para ampliar e diversificar ainda mais essa abordagem de ensino aceita e defendida bravamente por quem é o maior interessado: o estudante.

**Prof. Rogério Cid Bastos**  
*Pró-Reitor de Extensão - UFSC*





# Histórico

A competição sempre esteve presente na vida dos seres humanos. Sempre nos motivamos a vencer limites e bater recordes. O esporte em geral é uma maneira sadia de competição, onde o mérito sempre está na capacidade de vencer, de forma responsável, ética e legal.

Esta ideia de competição foi trazida para as escolas de Engenharia em 1973, através do Recreational-Ecological-Vehicle, concebido pelo Dr. William R. Shapton, professor da Universidade de Cincinnati, nos Estados Unidos. Tratava-se de uma competição cujo objetivo era projetar e fabricar um veículo anfíbio para dois ocupantes.

O estreito vínculo da universidade com a indústria no país norte americano fomentou o crescimento da competição, incentivando o surgimento de outras, como a Formula SAE (da Sociedade dos Engenheiros Automotivos), SAE Aero Design, SAE Clean Snowmobile, SAE Supermileage, Solar Splash, dentro outras.

Com o tempo essas competições se estenderam e atravessaram os limites dos países de origem chegando inclusive ao Brasil. Em nossas terras, foram criadas a prova nacional do Baja SAE Brasil (1994), e as provas regionais, como a Baja-Sul SAE Brasil (1997). Em seguida, surgiram o Aero Design (1999), a Fórmula SAE Brasil (2004) e o desafio Solar Brasil (2009).

Aos poucos várias universidades brasileiras foram se engajando nessas atividades no sentido de promoverem uma mais ampla e melhor formação para os seus alunos. Assim, as competições de cunho nacional passaram a fazer parte da agenda de várias escolas de Engenharia, incluindo a UFSC.

As primeiras equipes de competição da UFSC surgiram no Centro Tecnológico (CTC). São elas: Ampera Racing (Equipe de Fórmula Elétrico), Baja UFSC (Equipe de Mini Baja), Céu Azul (Equipe de AeroDesign), e3 (Equipe de Eficiência Energética), Fórmula UFSC (Equipe de Fórmula Combustão) e Vento Sul (Equipe de Barcos Solares). Em seguida, outras equipes foram criadas em diferentes Centros, como por exemplo; Barco Solar Babitonga; BOTCEM; CEMAsas (atual NISUS), EFICEM; Fórmula CEM; In-fraTEC, e UFSC Baja CEM, vinculadas ao Centro de Joinville, a Quantum do Centro de Araranguá, e a Sociedade de Debates, ligada ao Centro de Ciências Jurídicas.

**Texto adaptado de:** VIEIRA, R. UFSC Compete: como criar sinergia entre diferentes equipes de competições estudantis. Revista Extensio 2016. **Texto completo disponível em:** <http://dx.doi.org/10.5007/1807-0221.2016v13n23p157>



# UFSC Compete



O projeto e iniciativa UFSC Compete surgiu em 2007 a partir da idealização dos professores Orestes Alarcon, Lauro Nicolazzi, Edison da Rosa e Rodrigo Vieira, em conjunto com capitães de cinco equipes de competição. Seu objetivo principal é fornecer suporte e um ambiente propício para que as equipes de competição da UFSC possam extrair seus melhores resultados, bem como fomentar o conhecimento. Com isso, o UFSC Compete busca potencializar resultados, tornando a UFSC uma referência nacional em equipes de competição.

Em 2016, o grupo iniciou uma forte organização visando a luta pelos direitos das equipes de competição. Assim, em conjunto com o Diretório Central dos Estudantes e com apoio da Reitoria e da Pró-Reitoria de Extensão, redigiu um documento que, ao ser aprovado pelo Conselho Universitário, tornou-se a RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 87/2016/CUn, garantindo a regulamentação das equipes e assegurando seus devidos direitos dentro da Universidade.

Para o ano de 2017, a equipe desenvolveu seu planejamento estratégico e traçou seus objetivos e metas. Entre os principais, estão: estreitar as relações entre empresas e o meio acadêmico, aumentar o número de equipes que conseguem receber auxílio financeiro da UFSC, aumentar o número de iniciativas de capacitação, viabilizar viagens para competições e aumentar a visibilidade/reconhecimento do UFSC Compete perante a UFSC. Tudo em busca de fortalecer o movimento e atingir o objetivo principal da organização.

Atualmente, a equipe é composta por atuais e ex-membros das Equipes de Competição, bem como conta com a participação de sete equipes: Ampera Racing, Céu Azul Aeronaves, e3 - Equipe de Eficiência Energética, Fórmula UFSC, Sociedade de Debates da UFSC, UFSC Baja SAE e Vento Sul - Barco Solar, atingindo cerca de 300 alunos nos mais diversos cursos de graduação.

E é neste contexto de pluralidade de ideias, potenciais e habilidades que emerge o UFSC Compete. Mais do que viabilizar



as conquistas, visa compartilhar o conhecimento entre as equipes e tornar a UFSC uma referência nacional nas categorias de competição, formando profissionais cada vez mais completos.

**Presidente:** Stéphanie Laís Yabe Saga, Engenharia Mecânica

**Vice-Presidente:** Carlos Eduardo dos Reis Costa, Engenharia Mecânica

**Membros:**

Álvaro Dresch Zomkowski, Engenharia de Produção Mecânica

Bruno Leonardo e Silva, Engenharia Civil

Douglas Matheus Ribeiro Gomes, Eng. de Produção Mecânica

Fellipe Buzzarello, Engenharia Elétrica

Filipe Emanuel Antunes Gomes Lacerda, Engenharia Mecânica

Gabriel Ferrazzo, Engenharia Eletrônica

Gabriel Santos Caetano, Engenharia Mecânica

Gabriela Vardanega, Engenharia Mecânica

Jéssica Farias Pereira, Engenharia Mecânica

Larissa Leal de Souza Martins, Engenharia Mecânica

Lucas Schroeder, Engenharia Mecânica

Lucas Werner Kuipers, Engenharia Mecânica

Marcus Vinicius dos Santos, Jornalismo





# Equipes

# Aerodesign



# Céu Azul Aeronaves

**Equipe:** Céu Azul Aeronaves

**Data da fundação:** Fevereiro de 1999

**Página da equipe:** <http://www.aerodesign.ufsc.br>

**Contato:** ceuazulufsc@gmail.com

**Endereço:** Bloco A da Engenharia Mecânica,  
Campus Universitário João David Ferreira Lima, Trindade

**Fone:** (048) 3721-2954

**Coordenador:** Prof. Amir Antônio Martins de Oliveira Junior,  
Departamento de Engenharia Mecânica, Centro Tecnológico

**E-mail:** amir.oliveira@ufsc.br



## **Competição que participa anualmente:**

SAE Brasil Aerodesign.

## **Local da competição e mês em que ocorre:**

São José dos Campos/SP, final de outubro.

## **Período de seleção de seus membros:**

Novembro

## **Principais resultados obtidos:**

- Na primeira competição feita em 1999, 5º lugar;
- Em 2004, 7ª colocação na Classe Regular;
- Em 2006, 6ª colocação na Classe Regular;
- Em 2007, menção honrosa “Equipe que mais contribuiu para a difusão de conhecimentos sobre o SAE Aerodesign Brasil”;
- Em 2009, menção honrosa “Menor Tempo de Retirada de Carga”;
- Em 2010, menção honrosa “Melhor Inovação Tecnológica e Ousadia”;
- Em 2012, 1ª colocação na Classe Micro, além da menção honrosa “Maior Eficiência Estrutural” e a 6ª colocação na Classe Regular;
- Em 2013, 3ª colocação na Classe Micro, durante a etapa mundial do Texas, e menção honrosa “Maior Eficiência Estrutural” na mesma competição;
- Em 2014, 3ª colocação na Classe Micro e menção honrosa “Maior Acuracidade de Peso Vazio”;
- Em 2015, 3ª colocação na Classe Advanced e Menção honrosa “Melhor Apresentação Oral”;
- Em 2016, 4º colocação na Classe Advanced.





**Capitão:**  
Gabriel Santos Caetano,  
Engenharia Mecânica

## Membros da equipe:

André Menenguci Pires, Engenharia Mecânica  
Beatriz Leite, Engenharia Mecânica  
Bruna Hartmann Coutinho, Engenharia Mecânica  
Bruno Souza de Lima, Engenharia Mecânica  
Camila Helena de Oliveira Silva, Engenharia Mecânica

Camila Zandavalli Maluf de Araujo, Engenharia Mecânica  
Débora B. S. de Oliveira, Engenharia Elétrica  
Gabriela Suzin, Engenharia Mecânica  
Gabriela Vardanega, Engenharia Mecânica  
Giulia Platt Maffezzoli, Engenharia Mecânica  
Guilherme Hoff, Engenharia Mecânica  
João Pedro de Toni de Almeida, Engenharia Mecânica  
Kevin B. P. Timmermann, Engenharia Mecânica  
Larissa Lara Gabiatti, Biblioteconomia  
Leonardo Estevo Martins, Engenharia Elétrica  
Leonardo Mariga, Engenharia Elétrica  
Lucas Kuehl Andriolli, Engenharia Mecânica  
Luisa Piccolo Serafim, Engenharia Mecânica  
Mariana Tessmann Martins, Engenharia Mecânica  
Mateus da Silva Cardoso, Engenharia Mecânica  
Nicolas Rodio, Engenharia Mecânica  
Otávio Manoel Gonçalves, Engenharia Mecânica  
Sofia Zluhan de Amorim, Jornalismo  
Thyago K. de Andrade, Engenharia de Produção Mecânica  
Victor M. C. Lopes, Engenharia de Controle e Automação





A UFSC é representada na competição de Aerodesign desde 1999, ano da primeira competição nacional. Nesse ano, a equipe foi criada com o nome Teco Leco. Em 2001, ela passou a se chamar Omega 2003. Finalmente, em 2004 recebeu o nome Céu Azul Aeronaves.

A missão da equipe é “Formar indivíduos transformadores sociais motivados, com excelência em engenharia aeronáutica, habilidades de cooperação e relacionamento interpessoal construtivo.”

A visão da equipe é “Ser uma equipe de referência em Aerodesign, desenvolvimento de iniciativas sociais e gestão de recursos”.

Os valores da equipe são: União, Determinação, Inovação, Consciência social, Excelência, Proatividade, Paixão.

### **A equipe organiza-se nas seguintes áreas:**

#### **Projeto**

Desenvolveu-se uma metodologia na qual inicialmente utiliza-se de um algoritmo genético heurístico SGA para definição de uma aeronave preliminar e, posteriormente, através da combinação de conhecimentos de várias disciplinas, otimiza-se o projeto para obter a sua forma final.

#### **Aerodinâmica**

Esta área é responsável pela realização de análises do escoamento sobre as superfícies da aeronave, tornando-se responsável pela otimização das superfícies de sustentação e de forma a maximizar a pontuação. Tais análises incluem desde simulações numéricas em softwares de volumes finitos até análises experimentais em túnel de vento.

#### **Estruturas e Ensaios Estruturais**

Com os dados provenientes das demais áreas é feito o dimensionamento dos componentes estruturais da aeronave, tais como: longarina da asa, sistema de trem de pouso, empennagens, fuselagem, tailboom e montante.

Para cada componente são feitas simulações em softwares e análises em testes destrutivos. Assim é possível conhecer o real comportamento das peças e também otimizá-las para aumentar a eficiência estrutural da aeronave através da redução do seu peso.



#### **Cargas e Aeroelasticidade**

Com os dados provenientes das demais áreas é possível calcular os esforços atuantes nos componentes estruturais nas diferentes fases de voo. Além disso, o carregamento dinâmico do avião pode ser previsto através de análises aeroelásticas.

#### **Desempenho**

A análise de desempenho avalia como se dá a resposta de uma aeronave em relação às diversas situações de um voo, utilizando um sistema de telemetria embarcado desenvolvido pela equipe.

#### **Projeto Elétrico**

Esta área é responsável por toda parte elétrica dos aeromodelos, seja na definição dos servos utilizados, baterias, cablagem e motor. São responsáveis por definir, testar e instalar todos estes componentes no avião, sempre visando acrescentar confiabilidade e robustez ao projeto com o mínimo peso possível.

#### **Marketing**

Responsável pela imagem da Céu Azul para o público externo e interno. Também viabiliza a comunicação da equipe com outras iniciativas, sendo elas institucionais, estudantis ou privadas.

#### **Interação com a comunidade**

Coordena as ações externas em cursos, feiras e visitas às escolas públicas.

# NISUS Aerodesign

## Equipe: Nisus

Data da fundação: Agosto de 2010

Página da equipe: <https://www.facebook.com/NisusAerodesign/>

Endereço: Rua Dr. João Colin, 2700, Bairro Santo Antônio, Joinville/SC

Fone: (47) 3204-7400; Ramal 2190

Coordenadora: Profª Viviane Lilian Soethe Parucker, Departamento de Engenharias da Mobilidade, Centro Tecnológico de Joinville

E-mail: [viviane.s@ufsc.br](mailto:viviane.s@ufsc.br)



## Competição que participa anualmente:

SAE Brasil AeroDesing.

## Local da competição e mês em que ocorre:

São José dos Campos/SP, outubro/novembro.

## Período de seleção de seus membros:

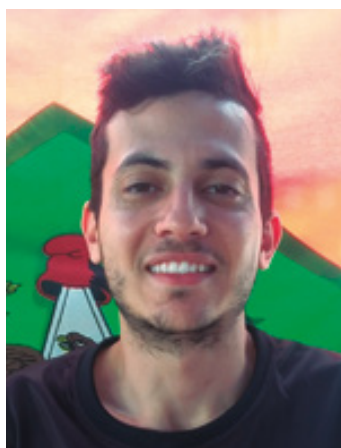
Março e Julho de todos os anos.

## Principais resultados obtidos:

Desde sua criação, a equipe participou da SAE Brasil de Aerodesing em 2012, 2013, 2014 e 2017. Além disso, participou do Torneio de Acesso em 2016. Os anos nos quais a equipe não participou do evento foram feitos sorteio para a seleção das equipes que ainda não haviam sido classificadas, sendo este o motivo pelo qual não houve participação do CEMASAS (antigo nome da NISUS) na competição nacional.

Em 2016, com o Torneio de Acesso, a equipe conquistou uma vaga para participação na competição SAE Brasil de Aerodesign 2017. Nestas participações a equipe recebeu, em 2012, o prêmio de 23º colocado geral da classe Regular entre mais de 70 equipes participantes de diversos países da América Latina, obtendo 2º colocação na categoria de Cargas e Estruturas e apresentando um projeto reconhecido pelos jurados como de alta qualidade. Durante este evento a equipe participou de noticiários, evidenciando seu projeto a nível regional e nacional. Na competição de 2017 a equipe se destacou pelo diferencial do projeto e obteve sucesso em todas as etapas do evento, entretanto, a classificação final ainda não foi divulgada.





**Capitão:**

Gabriel Fonseca Prado  
Tavares, Engenharia  
Aeroespacial

**Membros da equipe:**

Bruna Steffen, Engenharia Civil de Infraestrutura  
Edna C. A. Silveira, Engenharia Civil de Infraestrutura  
Felipe Schneider Herrman, Engenharia Aeroespacial  
Filipe Freitas Targino, Engenharia Aeroespacial  
Filipi Teixeira Kunz, Engenharia Aeroespacial  
Jean Marcelo Mira Junior, Engenharia Mecatrônica  
Joana Albano, Engenharia Aeroespacial  
Kássia Crystine de Souza, Engenharia Aeroespacial  
Lucas Daniel dos Santos, Engenharia Aeroespacial  
Lucas Fillipe Testa, Engenharia Aeroespacial  
Lucas Rodrigues Neme, Engenharia Aeroespacial  
Ricardo S. Bittencourt, Engenharia Aeroespacial  
Rodrigo Mendes Mello, Engenharia Aeroespacial  
Tatiane Moraes Magnus, Engenharia Aeroespacial  
Thiago Fernandes Griebler, Engenharia Aeroespacial  
Vanessa A. G. Cunha, Engenharia Aeroespacial



A existência de uma equipe de competição voltada à construção de uma aeronave radiocontrolada, de grande eficiência, no Centro Tecnológico de Joinville (CTJ) justifica-se pela aproximação deste projeto de competição com as diretrizes pedagógicas do curso de Engenharia Aeroespacial. Desta forma, verifica-se que a participação dos estudantes em atividades vinculadas com o projeto SAE Aerodesign favorece que os mesmos desenvolvam tais habilidades, possibilitando-os colocar em prática os conteúdos aprendidos em sala de aula. A missão da equipe de competição NISUS Aerodesign (antiga CEMASAS), iniciada em 2010 é “Estimular o desenvolvimento de atividades que possibilitem uma maior interação entre os estudantes visando a formação de um conhecimento sólido, vinculando teoria e prática na área de Engenharia Aeronáutica e Aeroespacial”. Verifica-se que o objetivo da equipe vem de encontro com a missão da UFSC, visando a formação de profissionais capacitados técnica e pessoalmente.

A natureza interdisciplinar do projeto aeronáutico relacionado com a competição SAE BRASIL Aerodesign levou os membros da equipe a aprofundarem os conceitos obtidos durante o curso, refletindo a proatividade da equipe no sentido de obter co-

nhecimentos fora da sua área de especialidade ou de assuntos ainda não abordados em sua trajetória acadêmica. Além dos conhecimentos técnicos necessários para o desenvolvimento do projeto, os estudantes aprimoraram suas habilidades nas áreas de: relacionamento interpessoal, gestão de pessoas, contato com patrocinadores, administração e gestão de recursos financeiros. Além dos alunos matriculados no curso de Engenharia Aeroespacial, estudantes das demais áreas (Automotiva, Naval, Mecatrônica etc.) do CTJ participam deste projeto devido, principalmente, a natureza interdisciplinar do mesmo.

A equipe Nisus Aerodesign tem como finalidade projetar uma aeronave de pequeno porte radio controlada capaz de levantar voos com carga no seu interior de acordo com os regulamentos da competição SAE BRASIL. Neste sentido, para o desenvolvimento do seu aeromodelo a equipe divide-se administrativamente nas células: Administração; Aerodinâmica; Cargas; Estruturas; Estabilidade e Controle; Desempenho e Projeto Elétrico. Cada célula possui um líder que fica responsável por coordenar o projeto na sua área. O capitão da equipe e o gerente de projeto, por sua vez, ficam encarregados de integrar todas as áreas de desenvolvimento do projeto.



# Baja

# Baja UFSC

**Equipe:** Baja UFSC

**Data da fundação:** Agosto de 1997

**Página da equipe:** [baja.ufsc.br](http://baja.ufsc.br)

**Contato:** [contato@bajaufsc.com](mailto:contato@bajaufsc.com)

**Endereço:** Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n - Trindade, Florianópolis/SC

**Fone:** (48) 3721-4026.

**Coordenador:** Prof. Lauro Cesar Nicolazzi, Departamento de Engenharia Mecânica, Centro Tecnológico

**E-mail:** [lauro.nicolazzi@ufsc.br](mailto:lauro.nicolazzi@ufsc.br)



## **Competições que participa anualmente, local e mês em que ocorrem:**

- Nacional - Competição Baja SAE Brasil, São José dos Campos/SP, fevereiro;
- Regional - Baja Regional SAE Brasil Etapa Sul, Passo Fundo/RS, novembro.

## **Período de seleção de seus novos membros:**

Preferencialmente em maio.

## **Principais resultados obtidos:**

A Equipe Baja UFSC possui uma grande galeria de troféus obtidos em competições regionais e nacionais. Na etapa Regional é heptacampeã, com duas vitórias consecutivas. Já na etapa Nacional as principais conquistas foram as duas classificações para a competição internacional, em 2009 e 2013, que ocorre nos Estados Unidos. Nas competições a equipe já foi agraciada com diversas premiações, podendo ser citadas: provas de aceleração, tração, suspensão, plano de negócios e *design*. As conquistas mais importantes da equipe foram a vitória no Enduro de 2009 na competição nacional e ter ficado entre os dez melhores projetos nas competições internacionais de 2009 e 2013 dentre mais de cem concorrentes.

## **Principal diferencial:**

A Equipe Baja UFSC possui uma grande tradição de inovação em projeto e fabricação, sendo reconhecida pelas principais universidades do país como referência em inovação e desenvolvimento de tecnologias





**Capitão:**

Douglas Matheus Ribeiro  
Gomes, Engenharia de  
Produção Mecânica

**Membros da equipe:**

Arthur Fonseca Ruy, Engenharia Mecânica  
Asaph Canto Pereira, Engenharia Eletrônica  
Daniel Franzoni, Engenharia de Controle e Automação  
Danilo Ramos de Oliveira, Engenharia Elétrica

David Sella Khouri, Engenharia Eletrônica  
Douglas M. R. Gomes, Engenharia de Produção Mecânica  
Emerson Shinji Suzuki, Engenharia Mecânica  
Fernando Yoshiaki Miyata, Engenharia de Materiais  
Gabriel Longen Podgaietsky, Engenharia Mecânica  
Guilherme Mattos, Engenharia Mecânica  
Leonardo Andrighetti, Engenharia Mecânica  
Luana Barbosa Pina Pereira, Engenharia Mecânica  
Lucas de Souza Borges, Engenharia Mecânica  
Lucas Roniere Ribeiro Gomes, Engenharia Mecânica  
Lucas Vieira Pires, Engenharia Mecânica  
Luccas C. Gonzales, Engenharia de Produção Mecânica  
Marcos Odivan Werner, Engenharia Mecânica  
Mateus Guilherme Carvalho, Engenharia Mecânica  
Nathan W. dos Santos, Engenharia de Controle e Automação  
Rafael Augusto de Souza Candido, Engenharia Eletrônica  
Rafael Sartori Donini, Engenharia de Produção Mecânica  
Rodrigo Clarindo da Silveira, Engenharia Mecânica





Iniciada em 1997, com sede no Bloco B do Departamento de Engenharia Mecânica, na UFSC, a Equipe BAJA UFSC é composta por até 20 estudantes de diferentes engenharias e é orientada pelo Prof. Lauro Cesar Nicolazzi.

A organização da equipe baseia-se na divisão de tarefas em dois setores: o administrativo, compreendido pelos departamentos de Marketing, Jurídico/Financeiro/Compras e Recursos Humanos; e técnico compreendido pelos grupos de projeto e fabricação dos protótipos. Estas duas áreas são comandadas por diretores e um capitão, que é responsável por organizar a distribuição de tarefas, suportar as duas áreas, garantindo o andamento contínuo do projeto e representar a equipe em apresentações, feiras e frente aos patrocinadores.

Como característica intrínseca do desenvolvimento de automóveis, a Equipe BAJA UFSC incentiva e adota a multidisciplinaridade como forma de trabalho, normalmente feita por meio de parcerias com outros departamentos (jornalismo, design, arquitetura) para subsidiar algumas tarefas do time.

Mais do que automobilismo, o projeto Baja SAE contempla competições de engenharia. Para manter e melhorar a qualidade de seus projetos e protótipos, a Equipe BAJA UFSC tem pesquisado e desenvolvido métodos para dimensionamento, análise e teste dos componentes que projeta.

Na área de materiais e processos de fabricação, a equipe domina métodos de fabricação e implementação de materiais compostos avançados, como as fibras de carbono e Kevlar, além de ligas metálicas leves e polímeros de engenharia.

Posterior à fabricação, testes de materiais e peças são realizados a fim de verificar a qualidade dos componentes desen-

volvidos. Para isso, sensores e sistemas de aquisição de dados foram desenvolvidos para coletar informações sobre esforços e acelerações sofridas pelo veículo durante sua operação.

Aliada à coleta de dados, softwares de análise estrutural, modelagem CAD e para tratamento de dados são frequentemente utilizados para aferir dimensionamentos e compatibilidade de modelos numéricos, previsão de falhas e ajustes que podem ser feitos para melhorar o desempenho dinâmico do protótipo.

Como forma de retribuir e agradecer ao apoio de empresas e laboratórios parceiros, a Equipe BAJA UFSC procura promover o logo e imagem de seus apoiadores em feiras, exposições, por meio de informativos periódicos, páginas em redes sociais, site do projeto, apresentações e visitas.

Além disso, é comum que na temporada de competições alguns releases e matérias relacionadas ao baja circulem por veículos regionais e nacionais de comunicação, o que também proporciona mais visibilidade à equipe e aos seus patrocinadores.

Assim, os meios em que a Equipe BAJA UFSC possui alguma forma de exposição também estão disponíveis aos patrocinadores, para que estes possam divulgar seus próprios eventos, recrutamento de *trainees* e estagiários ou pequenos informativos periódicos.

A equipe procura mostrar aos alunos que a associação de um projeto universitário de graduação é uma forma de se aproximar a universidade da indústria e incentivar o desenvolvimento da mesma, automotiva nesse caso, preparando mais adequadamente os futuros engenheiros.





# Debates Competitivos

# Sociedade de Debates da UFSC

**Equipe:** Sociedade de Debates da UFSC  
**Data da fundação:** Março de 2014  
**Página da equipe:** [@SdDUFSC](https://www.facebook.com/SdDUFSC)  
**Contato:** [sddufsc@gmail.com](mailto:sddufsc@gmail.com)  
**Coordenador:** Prof. Arno Dal Ri Junior, Departamento de Direito,  
Centro de Ciências Jurídicas  
**E-mail:** [arno.dal.ri@ufsc.br](mailto:arno.dal.ri@ufsc.br)



## **Competição que participa anualmente:**

Campeonato Brasileiro de Debates.

## **Local da competição e mês em que ocorre:**

Campeonato Brasileiro de Debates, Brasília/DF, setembro.

## **Período de seleção de seus membros:**

Março e agosto.

## **Principais resultados obtidos:**

### ***Campeonato Brasileiro de Debates***

A equipe é a atual campeã do Campeonato Brasileiro de Debates e competiu em todas as edições realizadas desde sua fundação. O campeonato é também chamado de “Parli Brasil”, sendo a maior competição brasileira da área, que reúne anualmente competidores de todas as regiões do país, possuindo como organizador o Instituto Brasileiro de Debates.

Desde 2014, o grupo alcançou os seguintes resultados:

- 2014 - Participando da primeira edição da competição realizada na Universidade Federal de Minas Gerais, com uma delegação composta por seis duplas, a SdDUFSC foi semifinalista e alcançou o título de delegação vice-campeã.
- 2015 - A segunda edição do evento aconteceu em Fortaleza, Ceará. O projeto enviou duas duplas para representar a UFSC e o projeto, alcançando a grande final e terminando a competição com a terceira colocação geral e o terceiro lugar enquanto delegação.
- 2016 - A terceira edição do Campeonato Brasileiro de Debates aconteceu em Florianópolis, na UFSC, novamente, a SdDUFSC fora finalista, encerrando sua participação com o segundo lugar, o terceiro lugar enquanto delegação e a posição de terceira melhor Universidade.



- 2017 - A última edição do Campeonato Brasileiro de Debates aconteceu no Rio de Janeiro, na Universidade Federal do Rio de Janeiro, novamente, a SdDUFSC fora finalista, encerrando sua participação com o primeiro lugar e pela primeira vez sendo condecorada com o título de campeã nacional, bem como com o título de terceira melhor delegação.

### ***Competições Regionais - Rio Debate***

Em novembro de 2016, o grupo competiu do I Rio Debate, realizado na Faculdade Nacional de Direito (UFRJ). As duas duplas participantes da SdDUFSC chegaram a grande final. Finalizou sua participação como vice-campeã, trazendo, ainda, os títulos de segunda melhor delegação, segunda melhor Universidade, terceiro melhor orador e quarto melhor orador da competição.



**Capitã/Presidente:**  
Victoria Cruz Bartell

**Membros da equipe:**

Amanda Karol Mendes Coelho, Direito  
Breno M. C. Menezes, Engenharia Mecânica  
Carolina de Oliveira Mayer, Direito  
Diana Alina Cordeiro Corrêa, Direito  
Gabriel Fernandes Bravo, Engenharia Mecânica  
Gustavo Maccari, Engenharia Mecânica  
Gustavo Ramos de Souza, Direito  
Murillo Cardoso Preve, Direito  
Rafael Carvalho Bueno, Direito  
Valmy Bittencourt Neto, Direito  
Victor Henrique Rorato, Direito (egresso)



## Sociedade de Debates da UFSC

A Sociedade de Debates da UFSC é tanto uma equipe de competição, que participa de campeonatos de debates, quanto um grupo que organiza e promove atividades de extensão relacionadas à prática da argumentação e oratória, como debates-treino, campeonatos e capacitações.

A SdDUFSC foi formalizada como projeto de extensão no início de 2014 e é a primeira Sociedade de Debates da região Sul e uma das primeiras no Brasil. Buscamos inspiração em outras SdDs ao redor do mundo e estamos em constante contato com outros grupos pelo país visando promover o movimento de debates competitivos. Desde a criação, vemos o debate como forma de promover o desenvolvimento pessoal dos participantes e estimular o pensamento crítico aliado ao respeito mútuo.

Quanto à estrutura interna, a diretoria do projeto é formada por membros aspirantes, efetivos e eméritos. Os primeiros são aqueles que passaram na primeira etapa do processo seletivo, mas ainda estão em fase de treinamento e avaliação. Após aprovados, tornam-se membros efetivos, que, caso deixem o projeto, tornam-se membros eméritos. Ainda, a estrutura administrativa é formada por um Presidente, Diretoria Administrativa, Diretoria de Marketing, Diretoria Financeira, Diretoria de Capacitações, Coordenadoria de Debates-treino e Coordenadoria de Campeonatos.

Como modelo de debates, tanto nos torneios quanto nos debates-treino, utilizamos o chamado British Parliamentary (BP), ou, simplesmente, parli, o mesmo utilizado nas competições nacionais e internacionais.

A SdDUFSC realiza debates semanais no Centro de Ciências Jurídicas da UFSC, chamados de debates-treino. A atividade é uma oportunidade para os participantes praticarem a oratória e argumentação em um ambiente de aprendizado e respeito mútuo. O evento é aberto à comunidade, gratuitamente, e não necessita inscrição prévia. Antes de cada debate, os moldes são explicados para os novos participantes e a posição de cada debatedor (defesa ou oposição) é sorteada.

Em cada debate-treino há sempre um avaliador coordenando o debate, que é membro da SdDUFSC ou convidado externo com experiência na área. Cabe ao avaliador realizar ao final de cada debate um *feedback*, repassando sugestões aos debate-



dores visando o desenvolvimento da argumentação e oratória, apontando pontos positivos e o que pode ser melhorado.

Já no âmbito competitivo, além da participação em competições externas, organizamos nosso próprio campeonato anual. Até o momento, já realizamos três campeonatos de debates na UFSC, para os quais a inscrição é aberta à comunidade independente de vínculo com a Universidade.

Por fim, ministramos módulos e capacitações, que são essencialmente aulas práticas sobre oratória e argumentação, em eventos próprios ou em parceria com outras instituições universitárias, como Centros Acadêmicos e Empresas Juniores.



# Eficiencia Energética

**Equipe: Eficem**

Data da fundação: Janeiro de 2013

Página da equipe: [eficem.ufsc.br](http://eficem.ufsc.br)

E-mail: [eficem@contato.ufsc.br](mailto:eficem@contato.ufsc.br)

Coordenador: Prof. Diego Santos Greff, Departamento de Mecatrônica, Centro Tecnológico de Joinville

E-mail: [diego.greff@ufsc.br](mailto:diego.greff@ufsc.br)

**Competição que participa anualmente:**

Shell Eco-Marathon Américas, Shell Eco-Marathon Brazil.

**Local da competição:**

Estados Unidos - Detroit, Michigan.

Brasil - Rio de Janeiro, Barra da Tijuca.

**Período de seleção de seus membros:**

Mai e setembro.

**Principais resultados obtidos:**

- 5º colocado nos Estados Unidos na categoria protótipo eficiência elétrica em 2016;
- 3º colocado nos Estados Unidos na categoria protótipo eficiência elétrica em 2017;
- Equipe campeã, na categoria protótipo elétrico a baterias, na Shell Eco-Marathon Brasil, realizada no Rio de Janeiro.





**Capitão:**  
Eduardo Felipe Benczik,  
Engenharia Automotiva

**Membros da equipe:**

Alexandre Willian Mariano, Engenharia Automotiva  
Ana Carolina de Simone Garcia, Engenharia Naval  
Augusto Ricci Ferreira, Engenharia Aeroespacial  
Breno Castro Cardoso, Engenharia Mecatrônica

Bruno Fissmer Sardagna, Engenharia Automotiva  
Edgar Haenisch Porto, Engenharia Automotiva  
Eduardo Bachmann, Engenharia Automotiva  
Euler Adriano Carmo, Engenharia Mecatrônica  
Guilherme Zanella Teodoro, Engenharia Aeroespacial  
Jeferson Mika, Engenharia Aeroespacial  
Juliano Link, Engenharia Automotiva  
Karen Santos de Assis, Bacharelado Interdisciplinar em  
Ciência e Tecnologia  
Luiz Felipe Pscheidt, Engenharia Aeroespacial  
Matheus Rosa Such, Engenharia Automotiva  
Marcelo Savian, Engenharia Mecatrônica  
Paulo Henrique C. Romanini, Engenharia Aeroespacial  
Pablo Freitas Santos, Engenharia Mecatrônica  
Raphael de Freitas Bernardo, Engenharia Aeroespacial  
Rafaela Motta, Engenharia Mecatrônica  
Rodrigo da Silva Cardozo, Engenharia Aeroespacial  
Tayrone da Silva, Engenharia de Transporte e Logística  
Vinicius Araújo Ritzmann, Engenharia Mecatrônica



## Objetivo

Contribuir para o desenvolvimento tecnológico das indústrias automotiva, mecatrônica e de compósitos, por meio de soluções sustentáveis e inovadoras, na gestão, concepção e desenvolvimento de protótipos de eficiência energética e desenvolvimento acadêmicos e profissional dos alunos.

## Missão

Classificar-se entre as três primeiras melhores equipes de eficiência energética regionais, nacionais e internacionais, nas categorias de protótipos com motorização elétrica e à combustão interna, alcançando os níveis de eficiência de equipes de universidades altamente reconhecidas internacionalmente.

## Valores

Compromisso com a sustentabilidade, pessoas e processos, visão sistêmica, orientação para resultados, inovação e trabalho em equipe.

A equipe tem pessoas com perfil de liderança, visão empreendedora, foco, preocupação com o meio ambiente e proatividade e as áreas de atuações são pesquisa, extensão, eficiência energética e compósitos.

É dividida em células com Capitão e vice Capitão. Cada célula tem um líder, responsável por coordenar subgrupo. As células são divididas em: Administrativo e Gestão, Sistema Embarcado, Combustão, Carenagem, Marketing, Chassis.





# Equipe UFSC de Eficiência Energética (e3)

**Equipe:** Equipe UFSC de Eficiência Energética da UFSC – Equipe e3  
**Data da fundação:** Março de 2009  
**Página da equipe:** <http://www.e3.ufsc.br/#!div2>  
**E-mail:** Gabriel Antonio Camilo Ferrazzo - [gacferrazzo@gmail.com](mailto:gacferrazzo@gmail.com)  
Maria Xavier – [m\\_eduardaxavier@hotmail.com](mailto:m_eduardaxavier@hotmail.com)  
**Coordenador:** Prof. Henrique Simas, Departamento de Engenharia Mecânica, Centro Tecnológico  
**E-mail:** [henrique.simas@ufsc.br](mailto:henrique.simas@ufsc.br)



**Competição que participa anualmente, local e mês em que ocorre:**

***Maratona de Eficiência Energética:***

Nível nacional

Local: Kartódromo Internacional Ayrton Senna (Autódromo de Interlagos – São Paulo-SP)

1º semestre

***1ª Etapa Sul-Brasileira de Eficiência Energética, 2016:***

Nível regional

Joinville-SC

Em sua 1ª participação a Equipe e3 foi campeã na categoria veículo a gasolina

2º semestre

***1ª Shell Eco-Marathon Challenger Event Brazil, 2016:***

Nível nacional

Kartódromo Internacional de Granja Viana (Cotia-SP)

Em sua participação a Equipe e3 foi a 3ª colocada na categoria veículo a gasolina

2º semestre

***Shell Eco-Marathon Americas:***

Nível continental- América do Sul, Central e Norte

Cidades de Houston, TX e Detroit, MI nos EUA

1º semestre

**Período de seleção de seus membros:**

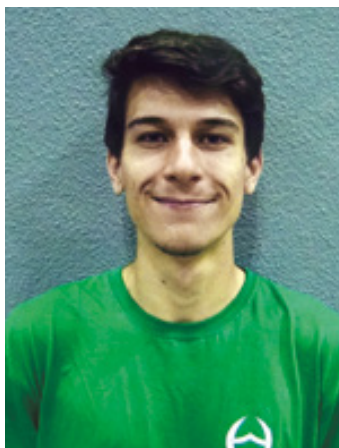
Em geral no início de cada semestre.



**Principais resultados obtidos:**

- 1ª Etapa Sul-Brasileira de Eficiência Energética, 2016: Campeã na categoria veículo a gasolina;
- 1ª Shell Eco-Marathon Challenger Event Brazil, 2016: 3ª colocada na categoria veículo a gasolina;
- Shell Eco-Marathon Americas: 2012 – 7º colocação, Houston, TX, EUA; 2017 – Campeã, Rio de Janeiro/RJ
- Detentora do recorde latino-americano de eficiência energética 412Km/L.
- Detentora do recorde Sul-Americano de eficiência energética 512Km/L.

## Equipe UFSC de Eficiência Energética (e3)



### Capitão:

Gabriel Antonio Camilo Ferrazzo; Engenharia Eletrônica

### Membros da equipe:

Felipe Gabriel, Engenharia Mecânica  
Larissa Juliana Sirtuli, Engenharia de Materiais  
Leonardo Lennert Ramme, Engenharia de Controle e Automação  
Letieli Ramos Machado, Engenharia de Materiais  
Lucas Battistella, Engenharia de Controle e Automação  
Luis Felipe Martins Barbosa de Oliveira, Engenharia Mecânica  
Maria Eduarda Xavier da Silva, Engenharia de Materiais  
Nicolas da Silva, Engenharia de Materiais  
Peterson Pereira da Costa, Engenharia Mecânica  
Rafael Lustosa de Lima, Engenharia Mecânica  
Renan Marschall, Engenharia Mecânica  
Rodrigo Luiz Coelho, Engenharia Mecânica  
Ronaldo Fontana de Faria, Jornalismo  
Tiago Antônio de Queiroz Yunes, Engenharia Mecânica  
Vitor Furtado Thomé, Engenharia Eletrônica



A e3 – Equipe UFSC de Eficiência Energética foi criada em 2009 por estudantes de vários cursos da UFSC, com o objetivo de construir um veículo que percorra a maior distância com o menor consumo de energia possível para competir em eventos em nível nacional e internacional com outras universidades e centros de ensino. A capacitação, a experiência e o conhecimento adquiridos ao longo desses anos de existência da Equipe e3 permitem que ela seja a atual detentora do recorde latino-americano de eficiência energética para a categoria gasolina, sendo que o carro consegue percorrer o equivalente a 412 quilômetros com um litro de gasolina. Esta marca é motivo de orgulho para os membros da Equipe e3 e incentivo na busca por resultados mais expressivos nos rankings em nível nacional e internacional.

Na Equipe e3 a interdisciplinaridade é muito valorizada, sendo que atualmente contamos com 18 membros ativos e oriundos de vários cursos e áreas do conhecimento da UFSC trabalhando na equipe. Destacam-se alunos dos cursos de En-

genharia Mecânica, Eletrônica e de Controle e Automação, Física e Jornalismo. No passado alunos de Psicologia, Matemática, por exemplo, já fizeram parte da Equipe e3. Nas chamadas de novos integrantes uma ampla divulgação é realizada e alunos de todos os centros de ensino da UFSC são bem-vindos.

Os desafios de projeto da Equipe e3 caracterizam-se em desenvolver soluções inovadoras e otimizadas para minimizar o consumo de combustível dos veículos. O projeto consiste na construção de veículos, com motores movidos à gasolina e etanol, agregando conhecimento experiência e tecnologia desenvolvida dentro da UFSC.

A missão da Equipe e3 de contribuir com a pesquisa e o desenvolvimento de veículos eficientes, vai além dos aspectos puramente tecnológicos, ela avança na consolidação de uma cultura na formação de profissionais das mais diversas áreas de conhecimento da UFSC, atentos e com conhecimento agregado para contribuir em sua vida egressa com a qualidade de vida da sociedade e no consumo eficiente de recursos minerais.



# Fórmula



# Ampera Racing

**Equipe:** Ampera Racing

**Data da fundação:** Agosto de 2012

**Página da equipe:** <http://amperaracing.com/>

**Contato:** [contato@amperaracing.com](mailto:contato@amperaracing.com)

**Endereço:** Rua Roberto Gonzaga Sampaio, UFSC - Centro Tecnológico, terceiro andar do Departamento de Engenharia Elétrica, 88040-900, Trindade, (48)3721-7208

**Coordenador:** Prof. Marcelo Lobo Heldwin, Departamento de Engenharia Elétrica, Centro Tecnológico

**E-mail:** [marcelo.heldwein@ufsc.br](mailto:marcelo.heldwein@ufsc.br)



## **Competição que participa anualmente:**

Fórmula SAE – categoria elétrico.

## **Local da competição e mês em que ocorre:**

Piracicaba/SP, novembro.

## **Período de seleção de seus membros:**

Março e agosto.

## **Principais resultados obtidos:**

Desde sua primeira participação na categoria Fórmula SAE Elétrico, a equipe Ampera manteve a condição de melhor equipe do sul do país colocando a UFSC na melhor colocação entre as universidades federais do Brasil. A seguir está a lista de prêmios conquistados pela equipe:

- 2013 - FSAE Brasil elétrico:

2º colocação Prova de Análise de Custos

2º colocação Prova de business case (análise voltada para um processo industrial)

4º colocação Geral

- 2014 - FSAE Brasil elétrico

2º colocação Prova de análise de projetos de engenharia

2º colocação Prova de business case (análise voltada para um processo industrial)

3º colocação Geral

- 2015 - FSAE Brasil elétrico

3º colocação Prova de análise de projetos de engenharia

2º colocação Prova de Análise de Custos

4º colocação Geral



- 2016 - FSAE Brasil elétrico

2º colocação Prova de Análise de Custos

3º colocação Geral

- 2016 - Veículo Elétrico Latino Americano (evento internacional em SP)

2º lugar painel acadêmico. (publicação acadêmica sobre o projeto)

Os resultados são muito expressivos para uma equipe com quatro participações nacionais em comparação a outras equipes da mesma categoria na competição nacional.



**Capitão:**  
Felipe Paolo Buzzarello,  
Engenharia Elétrica

## Membros da equipe:

André Brüning Tenfen de Andrade, Eng. de Produção Civil  
André Felipe Venzon, Engenharia Eletrônica  
Andre Felipe Farias, Engenharia Elétrica  
Arthur Schambeck Bianchini, Engenharia Elétrica  
Bruno Felipe Buzzi, Engenharia Mecânica  
Carlos Kizan Dias Neto, Engenharia Mecânica  
Daniel Elias da Silva Vieira, Engenharia Elétrica  
Daniel Schmitt, Engenharia Elétrica  
Deivid Zancheta de Lima, Eng. de Controle e Automação  
Denis Battisti, PósGrad Elétrica  
Diego Wyzykowski, Engenharia Mecânica  
Douglas Ferronato Tavares, Engenharia Elétrica  
Eduardo Camilo do Canto, Eng. de Controle e Automação  
Eduardo Felipe Henne, Engenharia Elétrica  
Emmanuel G. Notargiacomo, Eng. de Controle e Automação  
Felipe Roberto Lessa da Luz, Engenharia Mecânica  
Francesco Bianchini Orlandi, Engenharia Elétrica  
Frederick Augusto Maciel Vilamil, Engenharia Civil  
Gabriel Salomone de Abreu, Eng. de Produção Elétrica  
Gesiane Moraes Pereira, Engenharia Elétrica  
Giovana Milan, Engenharia Mecânica  
Gustavo Rodrigues Nolla, Engenharia Elétrica

Hiago Comitre, Ciências da Computação  
Iago Ceccato, Engenharia Elétrica  
Ivan Francisco Vieira Filho, Engenharia Mecânica  
Jéssica Krawulski de Oliveira, Engenharia de Materiais  
Jhonata Peixoto, Engenharia Mecânica  
João José Medeiros de Figueiredo, Engenharia Eletrônica  
João Paulo Mirek Ambrosi, Engenharia Elétrica  
João Victor Loebens Hinterholz, Engenharia Mecânica  
Jonas Lenzion Schultz II, Engenharia Elétrica  
Laíza Milena Scheid Parizotto, Engenharia Mecânica  
Laura Silva, Engenharia de Materiais  
Léo Carlos Michel Neto, Engenharia de Produção Elétrica  
Léo Vitor Peron, Engenharia Mecânica  
Lucas Kuhnen Costa, Engenharia Mecânica  
Luiz Augusto Frazatto Fernandes, Engenharia Eletrônica  
Luiza Machado Espíndola, Engenharia de Materiais  
Marcello Ferreira Vilela da Silva, Engenharia Elétrica  
Marcelo Magiero Webster, Engenharia de Materiais  
Marco Thulio Teixeira Freitas, Pós-Grad. Mecânica  
Mariana Elias Machado, Engenharia Elétrica  
Mariana Martignago Mezzari, Engenharia Mecânica  
Mateus Henrique Rodrigues Spiess, Engenharia Mecânica  
Matheus Antonio Bruxel, Engenharia de materiais  
Matheus Hohmann, Engenharia Elétrica  
Matheus Joaquim Wolf, Engenharia de Materiais  
Nicollas Squillante dos Santos, Engenharia Elétrica  
Paulo Henrique Pelegrini, Engenharia Elétrica  
Rodolfo Levien Correa, Engenharia Mecânica  
Rodrigo Artur Soares Novaes, Eng. de Controle e Automação  
Rodrigo Miguel Costa, Engenharia Eletrônica  
Thiago Fujimoto, Engenharia de Produção Mecânica  
Thiago Teixeira da Motta, Engenharia Eletrônica  
Vinicius Marcelino Orlandi, Eng. de Controle e Automação  
Vitor Augusto Buehring, Engenharia de Materiais  
Vitor Hammerschmitt da Veiga, Eng. de Produção Elétrica  
Vitor Marthendal Nunes, Engenharia Elétrica  
Ygor Kupas, Engenharia Eletrônica

A Ampera é um grupo de capacitação de engenheiros sediado no Centro Tecnológico (CTC) da UFSC que anualmente projeta, fabrica e desenvolve um veículo elétrico de alto desempenho voltado a competição Fórmula SAE. O projeto é orientado pelo professor Marcelo Lobo Heldwein, doutor pela ETH de Zurique, contando com membros dos cursos de Engenharia Mecânica, Materiais, Elétrica, Produção, Eletrônica e de Automação, a equipe é bastante focada na multidisciplinaridade e no aprendizado fora da sala de aula.

Inserida dentro da entidade que reúne os grupos de competição da universidade, o UFSC Compete, a equipe foi fundada em 2012 e apresentou seu primeiro protótipo em 2013, conquistando a mais alta colocação entre as equipes novatas na competição Fórmula SAE Brasil. Em 2014, assegurou a terceira colocação na categoria elétrico, já em 2015 obteve o quarto lugar e, em 2016, voltou para o pódio ao conquistar novamente o terceiro lugar na categoria elétrico e o segundo lugar na complexa prova de custos.

Atualmente, a equipe é composta por 60 membros, divididos em duas grandes áreas, gestão e projetos, as quais são divididas em subáreas como bateria, controle, dinâmica, eletrônica, estrutura, fluidodinâmica, materiais e *powertrain*, para projetos, e captação, eventos, fórmula SAE, gestão de pessoas

e marketing & conteúdo, para gestão. A equipe é liderada por um capitão; além disso, cada grande área possui dois gerentes e cada subárea possui um *head*, analistas e *trainees*.

Em torno da proposta de construir um veículo elétrico, trabalhando em grupo, os alunos lidam com aspectos de um projeto automobilístico de uma forma completa, incluindo: concepção de projetos, design, estudos de custos, segurança, fabricação e testes, além da parte de gestão, que visa não só melhorar a dinâmica dentro da equipe, como fazer um planejamento estratégico detalhado a cada ano e trazer visibilidade e oportunidades para a equipe e seus membros.

A equipe também realiza e promove o seu próprio evento, que atualmente encontra-se na segunda edição, chamado "Semana de Mobilidade Elétrica", no qual ocorrem diversos cursos de capacitação, palestras, painéis e uma exposição completa com veículos elétricos e híbridos, além dos exclusivos *e-experience* e *test drive* de veículos totalmente elétricos, tudo voltado à comunidade acadêmica.

O projeto enquadra-se como uma atividade de extensão completa para alunos dos cursos de graduação da UFSC, desenvolvendo habilidades interpessoais, através do trabalho em grupos multidisciplinares que aproximam seus membros do futuro mercado de trabalho.



# Fórmula CEM

**Equipe:** Fórmula CEM - Combustion and Electric Motorsport  
**Data da fundação:** Agosto de 2010  
**Página da equipe:** <http://www.formulacem.ufsc.br/>  
**Contato:** formulacem@gmail.com  
**Endereço:** Rua Dr. João Colin, 2700; Bairro Santo Antônio; Joinville/SC  
**Fone:** (47) 99280-7450  
**Coordenador:** Prof. Modesto Hurtado Ferrer, Departamento de Engenharias da Mobilidade, Centro Tecnológico de Joinville  
**E-mail:** modesto.ferrer.m.h@ufsc.br



## Competição que participa anualmente:

Fórmula SAE.

## Local da competição e mês em que ocorre:

Piracicaba/SP, novembro e dezembro.

## Principais resultados obtidos:

- 1º lugar Real Case (2016)
- 3º lugar Drivetrain (2016)
- 1º lugar management (2015)
- 3º lugar Frame (2015)
- 3º lugar custos (2015)







**Capitães:**

Alan Moura Pastre, Engenharia Automotiva (Carro a Combustão) e Giórgio Gabriel Spricigo, Engenharia Aeroespacial (Carro Elétrico)

**Membros da equipe:**

Alan Moura, Engenharia Automotiva  
 André Pereira, Engenharia Automotiva  
 Ariel Avi, Engenharia Automotiva  
 Arthur Henrique Mallmann, Engenharia Mecatrônica  
 Bruno Granella Serpa, Engenharia Aeroespacial  
 Caio Avanzini, Engenharia Automotiva  
 Carlos Schwaab, Engenharia Automotiva  
 Dafne Nascimento, Engenharia Ferroviária e Metroviária  
 Daniel Beber, Engenharia Mecatrônica  
 Evandro Neves, Engenharia Mecatrônica

Fábio Knabben, Engenharia Ferroviária e Metroviária  
 Fernanda Freitas, Engenharia Automotiva  
 Gabriel Parise, Engenharia Mecatrônica  
 Gabrielle Pimenta, Engenharia Automotiva  
 Giorgi Gabriel, Engenharia Aeroespacial  
 Herick D. Pereira, Engenharia Automotiva  
 Jhordan Pelegrini, Engenharia Automotiva  
 Júlia da Rosa Baumgärtner, Engenharia Automotiva  
 Leone Salomão, Engenharia Automotiva  
 Lucas Menezes, Engenharia Automotiva  
 Lucas Scaravelli, Engenharia Automotiva  
 Luccas Vinícius, Engenharia Automotiva  
 Luckyan Quintino, Engenharia Automotiva  
 Marlon Amaral, Engenharia Automotiva  
 Matheus Beuther, Engenharia Automotiva  
 Matheus Luiz, Engenharia Automotiva  
 Matheus Strobel, Engenharia Automotiva  
 Octávio José Bauler, Engenharia Automotiva  
 Paulo Rafael, Engenharia Automotiva  
 Paulo Sérgio, Engenharia Automotiva  
 Pedro Henrique de Oliveira Dellagiustina, Engenharia Naval  
 Pedro Henrique Moraes, Engenharia Automotiva  
 Pedro Stella, Engenharia Automotiva  
 Pedro Viegas, Engenharia Aeroespacial  
 Renan Koji, Engenharia Automotiva  
 Rodrigo Cane, Engenharia Automotiva  
 Tatiane Stal, Engenharia Automotiva  
 Vinicius Batista Zilli, Engenharia Aeroespacial  
 Vinicius Leandro, Engenharia Automotiva  
 YagoRex, Engenharia Automotiva





A equipe fórmula CEM tem como principal objetivo desenvolver modelos de veículos Fórmula-SAE com motor a combustão (IC) e elétrico (EV), com a visão de atingir o “TOP 10” na competição nacional no ano de 2017.

A missão perseguida pela equipe é contribuir para a formação de profissionais, com sólida formação técnica, princípios éticos, responsabilidade social e ambiental, promovendo soluções inovadoras aplicáveis na concepção e desenvolvimento de veículos de competição, para atuarem como agentes de transformação da indústria nacional e internacional.

Os valores que sustentam o trabalho da equipe são: espírito de criatividade e inovação; confiabilidade; orientação para resultados; visão sistêmica; compromisso com custos; compromisso com o meio ambiente; trabalho em equipe e autoconfiança.

A composição da equipe é multidisciplinar e seus integrantes são estudantes dos cursos de engenharia oferecidos no Centro Tecnológico de Joinville (CTJ). A equipe é organizada em dois setores, técnico e administrativo, os quais se subdividem por células (engine, body/frame, fahrwerk, elétrica, drivetrain, marketing, captação de recursos, financeiro, pessoas), para atender as especificidades do projeto de ambos os veículos (IC e EV).

Para formar parte da equipe, os estudantes devem reunir, entre os requisitos: bom relacionamento interpessoal; resiliência; pró-atividade; responsabilidade; comprometimento; autoconhecimento e espírito de liderança.

Desde sua criação a equipe é movida pelo entusiasmo e pelos desafios, assumindo o compromisso de trabalhar pelo desenvolvimento de protótipos competitivos e sustentáveis, adotando uma filosofia de trabalho semelhante à utilizada por uma companhia montadora, em escala laboratorial.

Nesse sentido, o uso de ferramentas para o gerenciamento do projeto, o modelamento geométrico e numérico, o gerenciamento dos processos de manufatura e a gestão da qualidade dos processos e produtos, têm contribuído para uma análise mais criteriosa dos problemas e tomadas de decisões mais assertivas, permitindo um trabalho de equipe mais harmonioso e um projeto ousado, racional e competitivo.

Um fator indispensável na execução do projeto tem sido a integração da equipe com as empresas do arranjo produtivo local e com as entidades de classe e de Ensino, as quais contribuem com materiais, equipamentos, serviços de engenharia e assessoria técnica. Importante ressaltar o respaldo institucional, da coordenação dos cursos, a direção do centro e a Pró-Reitora de Extensão.

No âmbito da Universidade o projeto vem sendo alvo para o desenvolvimento de trabalhos curriculares nas disciplinas dos cursos da graduação, trabalhos de conclusão de curso, projetos de iniciação científica e atividades extensionistas, contribuindo para a consolidação do Projeto Pedagógico Institucional.

# Fórmula UFSC

**Equipe:** Fórmula UFSC  
**Data da fundação:** Setembro de 2010  
**Página da equipe:** <http://www.formula.ufsc.br>  
**E-mail:** [formula@contato.ufsc.br](mailto:formula@contato.ufsc.br)  
**Endereço:** Dep. de Eng. Mecânica, Bloco A, sala 6 -  
Universidade Federal de Santa Catarina  
**Fone:** (48) 998531518  
**Coordenador:** Prof. Rodrigo de Souza Vieira, Departamento  
de Engenharia Mecânica, Centro Tecnológico  
**E-mail:** [rodrigo.vieira@ufsc.br](mailto:rodrigo.vieira@ufsc.br)



## Competição que participa anualmente:

Fórmula SAE Brasil.

## Local da competição e mês em que ocorre:

Piracicaba/SP, novembro.

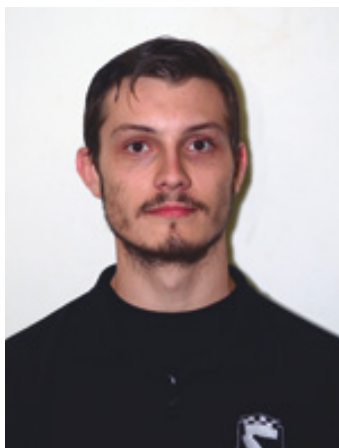
## Período de seleção de seus membros:

Abril e agosto.

## Principais resultados obtidos:

- A melhor equipe estreante na competição nacional de Fórmula SAE, em 2011, conquistando o 16º lugar dentre 26 equipes;
- Obteve em 2015 o 17º lugar dentre mais de 45 equipes nacionais e internacionais, sendo o único veículo a utilizar turbocompressor;
- Top 10 na prova de Aceleração em 2015.





**Capitão:**  
Lucas Schroeder,  
Engenharia Mecânica

## Membros da equipe:

Adriano Calicz, Engenharia Mecânica  
Álvaro Dresch Zomkowski, Engenharia de Produção Mecânica  
Ana Junckes, Relações Internacionais  
Andre Lenz Barbosa, Engenharia Mecânica  
Bruno Dalmarco, Engenharia de Produção Elétrica  
César Augusto Pacheco, Engenharia Mecânica  
Diego dos Santos, Engenharia Mecânica  
Diogo Yu Xavier Ikeda, Pós-Engenharia Mecânica  
Eduardo Felipe Silveira do Nascimento, Engenharia de Controle e Automação  
Eduardo Tambosi Lazzari, Engenharia Mecânica

Enzo Possoli Comin, Engenharia de Produção Mecânica  
Filipe Emanuel Antunes Gomes Lacerda, Engenharia Mecânica  
Guilherme Santos Machado, Engenharia Mecânica  
Ícaro Silva Fida Carneiro, Engenharia Mecânica  
Jéferson Nilton de Souza, Engenharia Mecânica  
Joelson Goulart, Engenharia Mecânica  
Johann Finger, Engenharia de Produção Mecânica  
Luana Machado da Cunha, Matemática – Licenciatura  
Lucas Werner Kuipers, Engenharia Mecânica  
Luis Felipe Ávila D'Aquino Noronha, Engenharia Mecânica  
Maria Claudia Régio e Silva, Engenharia Mecânica  
Mateus Henrique Cornelsen, Engenharia Mecânica  
Milton Júnior Schneider, Engenharia Mecânica  
Murilo Muniz Ozol, Engenharia Mecânica  
Patrick Metzner Moraes, Engenharia de Produção Elétrica  
Rafael Henrique Fank Eidt, Engenharia Mecânica  
Renato Luiz Pedron Junior, Engenharia Mecânica  
Richard Nicolaas Meijerink, Engenharia Mecânica  
Rômulo Renan Serafin, Pós Engenharia Mecânica  
Samuel Henrique dos Santos van Riel, Engenharia de Controle e Automação  
Thiales Barbosa Madalena, Engenharia Mecânica  
Vinicius Almeida Carvalho, Engenharia Mecânica  
Vitor Hugo Patzlaff, Engenharia Mecânica





A equipe Fórmula UFSC surgiu em 2010 com a missão de capacitar os seus membros através da aplicação direta da engenharia em problemas reais. O objetivo é conceber, projetar, construir e testar um veículo monoposto de alta performance que participará da competição nacional de Fórmula SAE, um evento organizado pela Sociedade de Engenheiros da Mobilidade (SAE, sigla em inglês). A competição ocorre anualmente na cidade de Piracicaba, São Paulo, desde 2004, mas começou nos Estados Unidos em 1981. A competição reúne centenas de universidades de todo o globo em torno de um único objetivo, disseminar conhecimento e aproximar os alunos do mundo real da engenharia por meio de um desafio altamente estimulante.

O projeto envolve um alto nível de complexidade, não apenas técnico, mas também administrativo e gerencial. A grande autonomia que os estudantes possuem traz consigo um enorme desafio, pois devem aprender na prática a gerenciar projetos complexos, orçamentos apertados, grandes equipes, reduzidos tempo e espaço, tudo isso enquanto cuidam da imagem da organização, buscam patrocínios e se dedicam à graduação.

Atualmente a equipe trabalha com uma adaptação do *framework Scrum*. Em linhas gerais, o projeto começa com uma reunião de definição das diretrizes, que são também os marcos de projeto em uma linha do tempo, requisitos de pro-

jeto, orçamento estimado, plano de gerenciamento de risco, plano de comunicação e o detalhamento das partes da área em uma estrutura funcional.

A estrutura interna da equipe é composta pelo capitão, o líder da equipe, que junto com o diretor financeiro e o diretor de projeto formam a diretoria. Além disso, a equipe se divide nas áreas de motor e transmissão, aerodinâmica, chassi, suspensão e direção, telemetria e eletrônica. Cada área é chefiada por um gerente, que juntos com a diretoria, compõe a gerência da equipe. Todos os membros são graduandos ou pós-graduandos da UFSC de Florianópolis, de diversos cursos, incluindo Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção Elétrica, Engenharia de Materiais, Design e Relações Internacionais.

A rotina do Fórmula UFSC é um complemento ao ensino, pois para realizar a pesquisa e desenvolvimento, imprescindíveis no projeto de um veículo de alta performance, se faz necessário uma base teórica sólida. Os alunos, graduandos e pós-graduandos, executam uma ampla gama de atividades a fim de realizar o projeto do veículo, e assim, aprendem a se comunicar eficientemente, a gerenciar pessoas e projeto, a buscar o conhecimento necessário a cada atividade, a utilizar softwares complexos, a trabalhar com ferramentas, a projetar pensando no custo e na manufatura, enfim, têm a oportunidade de desfrutar de uma experiência completa de aprendizado.

# Nautimodelismo



CREA jr-SC

# Roboat

**Equipe: Roboat**

**Data da fundação:** Abril de 2015

**Página da equipe:** <https://www.facebook.com/equiperoboat/>

**Contato:** equiperoboat.ufsc@gmail.com

**Endereço:** Campus Universitário - Florianópolis/SC

**Telefone:** +55-48-3721-6868

**Coordenadora:** Prof.<sup>a</sup> Daniela Ota Hisayasu Suzuki, Departamento de Engenharia Elétrica e Eletrônica, Centro Tecnológico

**E-mail:** [suzuki@eel.ufsc.br](mailto:suzuki@eel.ufsc.br)/[daniela.suzuki@ufsc.br](mailto:daniela.suzuki@ufsc.br)



**Competição que participa anualmente:**

DUNA – Desafio Universitário de Nautimodelismo.

**Local da competição e mês em que ocorre:**

Joinville/SC, outubro.

**Período de seleção de seus membros:**

Semestral.

**Principais resultados obtidos:**

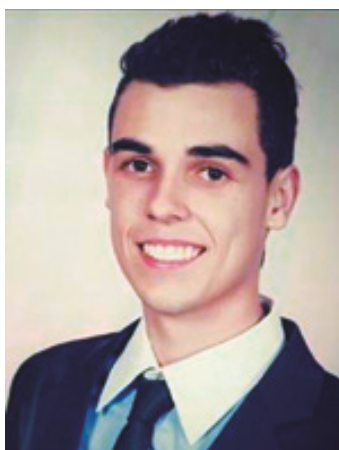
A Equipe Roboat obteve a sexta colocação Geral no Desafio Universitário de Nautimodelismo, DUNA 2015. 2015 foi a terceira edição do evento e contou com a participação de 21 equipes. Todas as universidades que oferecem o curso de Engenharia Naval do país fizeram presença no desafio. Participaram estudantes de 9 universidades (UFSC, FURG, UFRJ, UFPE, UEA, UFPA, UFBA, Uezô e EPUSP), de 8 diferentes estados (SC, RS, RJ, PE, PA, AM, BA e SP).

Em 2017, Roboat obteve o terceiro lugar Geral no DUNA 2017 (<https://www.oficialduna.com/>). Campeão na prova de manobrabilidade. O DUNA 2017 contou com 28 equipes inscritas de 17 universidades nacionais (federais, estaduais e particulares) e uma internacional (Peru), de 9 estados diferentes (SP, RS, BA, AM, PA, PE, RJ, SC, SE).

A equipe vem aprimorando o casco e o monitoramento (sensoriamento) remoto da embarcação desde de 2014. Vem em um processo de amadurecimento e evolução tanto dos alunos quando da qualidade dos equipamentos desenvolvidos.



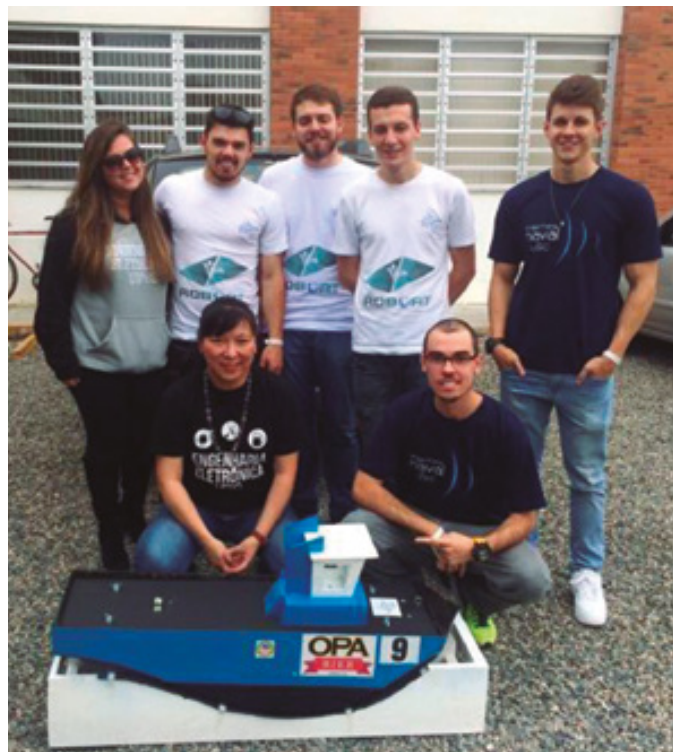
## Roboat



**Capitão:**  
Vitor Henrique Pacheco  
Schmitt, Engenharia Naval

### Membros da equipe:

Amanda Amabili Beirão Honório, Engenharia Eletrônica  
Ana Beatriz Rodrigues Costa de Mattos, Engenharia Eletrônica  
Eduardo Lessmann Ronchi, Engenharia Eletrônica  
Ericson Meier, Engenharia Eletrônica  
Felipe de Souza Tortato, Engenharia Eletrônica  
Luiz Felipe Kamienski, Engenharia Naval  
Luiz Folletto, Engenharia Naval  
Maicon Francisco, Engenharia Eletrônica  
Mateus Bueno Ferreira, Engenharia Eletrônica  
Renata Krauchuki, Engenharia Eletrônica  
Telmo Martinelli Boger, Engenharia Eletrônica  
Tiago Fonseca Rech, Engenharia Elétrica







A equipe ROBOAT é uma equipe que vem como inovadora na competição DUNA. Inicialmente, foi vista com estranheza pelos competidores. Mas, foi ganhando respeito pelas soluções inovadoras apresentadas. O forte da equipe não é, a princípio, o desenvolvimento do casco (hidrodinâmica) nos padrões estabelecidos na Engenharia Naval. A proposta é o maior monitoramento (sensoriamento) possível das características do barco, para oferecer aos engenheiros navais e mecânicos da equipe informações práticas e não só teóricas das melhorias possíveis. Esta visão diferenciada do problema cria um ambiente desafiador e quebra paradigmas das divisões da Engenharia. Força os alunos a procurar soluções diferentes e repensar os problemas com um olhar crítico e prático.

O objetivo do projeto é propor aos alunos uma aplicação prática dos conceitos ensinados na sala de aula, mas com foco na prática multidisciplinar necessária aos engenheiros. Neste contexto, uma visão mais ampla do nautimodelismo com valores de cooperação e relacionamento interpessoais é proposta aos alunos. A equipe possui uma estrutura de divulgação, administração e financeira além da técnica dividida entre seus membros. A maioria dos alunos são da área de Engenharia Elétrica, Eletrônica e Naval (em Joinville e Florianópolis). No entanto, pretende-se ter alunos de áreas como Engenharia de Materiais, Mecânica, Controle e Automação, Computação, Produção e Ciência da Computação.

# Protótipos em Infraestrutura



**Equipe:** InfraTEC

**Data da fundação:** Junho de 2016

**Página da equipe:** <http://infratec.ufsc.br/>

**Contato:** [infratecufsc@gmail.com](mailto:infratecufsc@gmail.com)

**Coordenador:** Prof. Marcelo Heidemann, Departamento de Engenharias da Mobilidade, Centro Tecnológico de Joinville

**E-mail:** [marcelo.heidemann@ufsc.br](mailto:marcelo.heidemann@ufsc.br)



**Competição que participa anualmente, local e mês em que ocorre:**

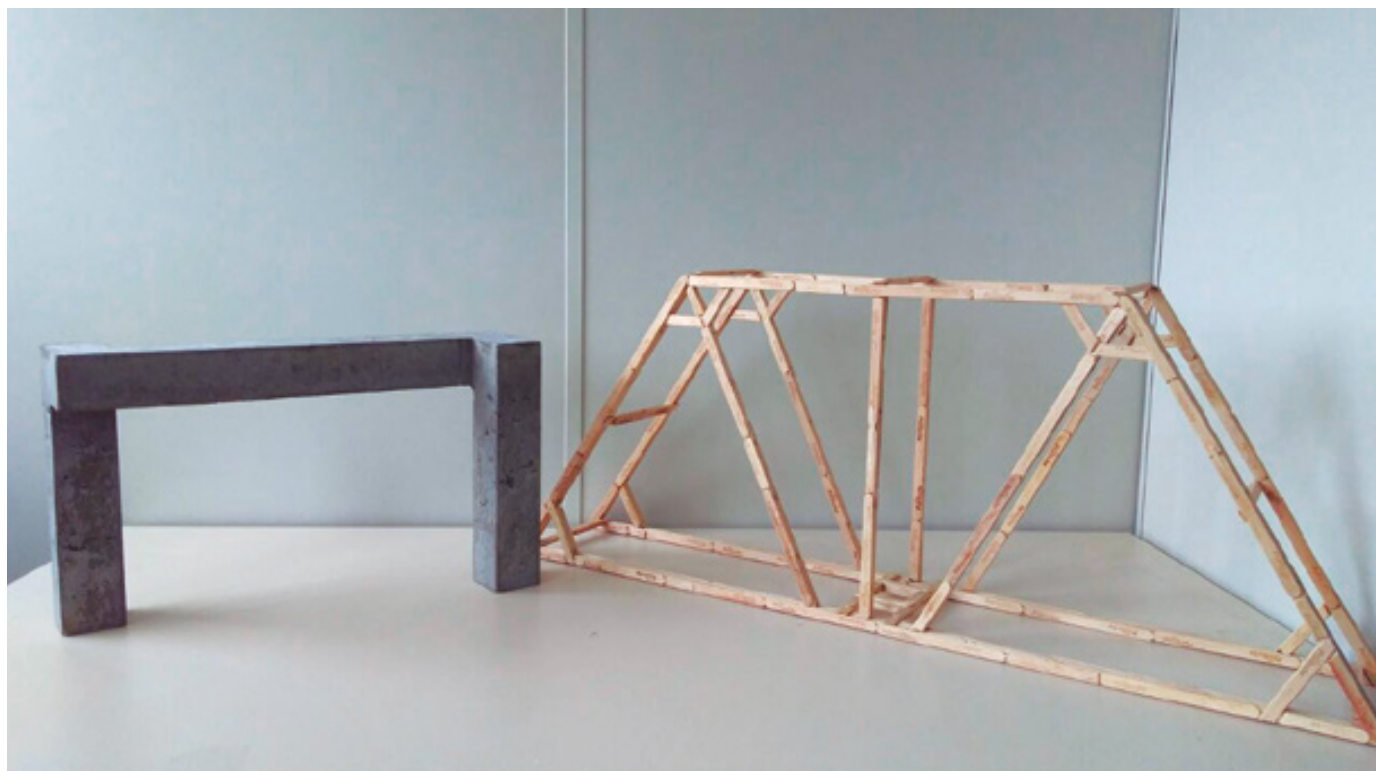
- Competição de Pontes – UDESC, Joinville, SC, mês de setembro (geralmente);
- Aparato de Proteção ao Ovo (APO – Ibracon), ocorre em diferentes cidades e estados dependendo do ano, geralmente no mês de outubro/novembro.

**Período de seleção de seus membros:**

Abril (pode variar).

**Principais resultados obtidos:**

Pelo fato da equipe ser muito recente, ainda não há premiações e/ou resultados relevantes em competições, mas busca desenvolver projetos cada vez mais avançados e executar protótipos estruturais mais eficientes.





**Capitã:**  
Rubia Meert de  
Oliveira, Engenharia  
de Infraestrutura

**Membros da equipe:**

- Bettina Buchholz, Engenharia de Infraestrutura
- Bianca Farias, Engenharia de Infraestrutura
- Cássio Bellan, Engenharia de Infraestrutura
- Felipe Hirata, Engenharia de Infraestrutura
- Felipe Muchalovski, Engenharia de Infraestrutura
- Felipe Souza, Engenharia de Infraestrutura
- Gustavo Voigt, Engenharia de Infraestrutura
- Marcela Spada, Engenharia de Infraestrutura
- Maria Eduarda Paul, Engenharia de Infraestrutura
- Túlio Pimenta, Engenharia de Infraestrutura
- Victor Hugo Andrade, Engenharia de Infraestrutura
- Victor Hugo Dagnoni, Engenharia de Infraestrutura



### Objetivos da equipe:

Realização do projeto, execução e avaliação do desempenho de protótipos estruturais e participação em competições. Exemplos de protótipos são pontes e outras estruturas treliçadas construídas com materiais alternativos, sistemas de contenção e barragens em escala reduzida.

A equipe tem por objetivo ainda a promoção de competições entre os estudantes do Campus Joinville, de forma a ampliar a quantidade de pessoas atingidas pela atividade da equipe e incrementar a qualidade dos projetos.

Adicionalmente objetiva-se atuar junto às escolas de ensino médio, promovendo pequenas competições em determinadas escolas, de forma a incentivar o interesse de tais estudantes por temas ligados à engenharia e tecnologia.

Em todas as suas ações é objetivo da InfraTEC a divulgação do Centro Tecnológico de Joinville e do curso de Engenharia de Infraestrutura.

### Estrutura administrativa:

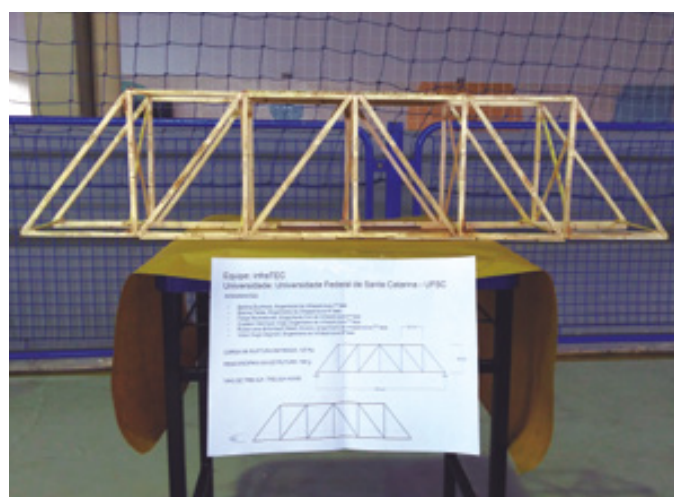
A equipe InfraTEC é dividida em dois grandes setores: o administrativo e o técnico.

O setor administrativo é subdividido em marketing, tesouraria e secretaria. O setor técnico é subdividido em áreas de atuação, sendo elas:

- Estruturas: voltado à elaboração de protótipos estruturais de forma geral, priorizando o desenvolvimento de projetos estruturais treliçados com materiais alternativos. Atualmente atua no desenvolvimento de pontes/estruturas treliçadas utilizando palitos de picolé.
- Estruturas Geotécnicas: neste setor a equipe vem trabalhando em um projeto voltado a execução de um protótipo para a solução de solo reforçado por meio da técnica de terra armada.
- Materiais da construção civil: trabalha com concretos de alto desempenho, buscando obter excelentes resultados de resistência (à flexão e compressão) e menor massa possível, visando a elaboração de um pórtico em concreto armado.

### Perfil dos alunos:

Os membros da InfraTEC são alunos do curso de Engenharia de Infraestrutura da UFSC Joinville. As principais características de nossos membros são: Comprometimento, responsabilidade, proatividade, determinação e competitividade.



# Robótica



# BOTCEM

**Equipe:** BOTCEM

**Data da fundação:** Abril de 2011

**Página da equipe:** <https://botcem-ufsc.wixsite.com/botcem>

**Contato:** botcemadm@gmail.com

**Endereço:** R. João Vogelsanger, 108 - Santo Antônio, Joinville - SC  
Antônio Carlos: (98) 9 8308-6595 e Vitória: (51) 9 9946-5286

**Coordenador:** Prof. Anderson Wedderhoff Spengler, Departamento de Engenharias de Mobilidade, Centro Tecnológico de Joinville

**E-mail:** anderson.spengler@ufsc.br



## **Competição que participa anualmente:**

Winter Challenge.

## **Local da competição e mês em que ocorre:**

São Caetano do Sul/SP, julho.

## **Período de seleção de seus membros:**

Março e agosto.

## **Principais resultados obtidos:**

A equipe participou do Winter Challenge em 2012, 2015 e 2017 com o robô CEMtinela (2012) na categoria de combate Hobbyweight – com o qual conseguiu a 11ª colocação, com o

robô Striker (2015 e 2017) na categoria de combate Hobbyweight – com o qual conseguiu a 7ª e a 15ª colocação respectivamente, com o robô Kratos (2015) na categoria Seguidor de Linha-Pro – com o qual conseguiu a 13ª colocação, e com o robô Malware (2017) na categoria mini sumo – com o qual conseguiu a 13ª colocação. Participou também do Summer Challenge em 2012 com o robô CEMtinela na categoria de combate Hobbyweight – com o qual conseguiu a 7ª colocação e com o robô Edmond Honda na categoria Sumô LEGO – com o qual conseguiu a 9ª colocação.





**Capitão:**

Antônio Carlos Rodrigues do Nascimento Júnior, Engenharia Mecatrônica

Beatriz Aruk da Silva, Bachar. em Ciência e Tecnologia  
Bruno Michels Albino, Engenharia Mecatrônica  
Cauê Val Arruda, Engenharia Mecatrônica  
Gabriel Cesar Silveira, Engenharia Mecatrônica  
Germano João Ferreira Neto, Engenharia Mecatrônica  
Guilherme Turatto, Engenharia Mecatrônica  
Heitor Francisco Mendes Costa, Engenharia Mecatrônica  
João Pedro Girardi, Engenharia Mecatrônica  
João Victor Santos Hütner, Engenharia Mecatrônica  
João Vinicius da Cunha Lima, Engenharia Mecatrônica  
Leonardo Florentino Winter, Engenharia Mecatrônica  
Leonardo Pizon, Engenharia Mecatrônica  
Lucas Barros Dallamico, Engenharia Mecatrônica  
Lucas Rizzi Falasca Duarte, Engenharia Mecatrônica  
Mateus Wagner dos Santos, Engenharia Mecatrônica  
Victor Wilvert, Engenharia Mecatrônica  
Vitória da Silva Rosa, Engenharia Naval

**Membros da equipe:**

Arthur Aleixo Cipriani, Engenharia Mecatrônica  
Assis Gabriel Greselle, Engenharia Mecatrônica  
Azaliáh Alexandre dos Santos, Bachar. em Ciência e Tecnologia







Botcem é uma equipe de competição de robótica criada em 2011 no Centro Tecnológico de Joinville (CTJ), na época chamado de Centro de Engenharias de Mobilidade (CEM). Botcem remete à robótica (BOT) no Centro de Engenharias de Mobilidade (CEM). Atualmente, a equipe é composta por 21 acadêmicos dos cursos Bacharelado em Ciência e Tecnologia, Engenharia Mecatrônica e Engenharia Naval, contando com a coordenação do Professor Doutor Anderson Wedderhoff Spengler e apoio dos professores doutores Roberto Simoni e Antônio Otaviano Dourado. A equipe tem por objetivo possibilitar a maior interação entre a prática e os conhecimentos adquiridos nos cursos do CTJ por meio da criação de robôs competitivos.

A equipe é dividida em dois setores: administrativo e robótica. O setor administrativo é dividido em três departamentos: marketing, comercial e financeiro. O departamento de marketing conta com duas pessoas responsáveis pela identidade visual e divulgação da equipe, bem como o contato com o público. O comercial também conta com duas pessoas responsáveis pela busca de patrocínios e parcerias. O departamento financeiro é composto por uma pessoa responsável por gerir os recursos da equipe, compra de equipamentos, pagamento de inscrições em competições e prestação de contas. Os três

departamentos são geridos pela diretora administrativa que também é responsável por questões burocrática e procura de eventos juntamente com o capitão da equipe. O setor de robótica se divide em quatro partes: combate Hobbyweight, combate Beetleweight, mini sumô e seguidor de linha pró. Cada equipe é responsável pela parte mecânica, eletrônica e projeção computadorizada dos robôs, no caso das equipes de mini sumô e seguidor de linha pró aplica-se também a programação pelo fato de os robôs serem autônomos.

O cenário da robótica, no qual o Botcem atua, conta com uma competição principal no Brasil: Winter Challenge, uma competição internacional organizada pela empresa Robocore em parceria com o Instituto Mauá de Tecnologia. Nas edições em que participou da competição a equipe conquistou a 11ª colocação em 2012, 7ª em 2015 e 15ª em 2017 na categoria Hobbyweight, a 13ª colocação na categoria seguidor de linha pró em 2015 e a 13ª colocação na categoria mini sumô em 2017.

A equipe tem por missão a robótica competitiva visando a aplicação prática dos conceitos aprendidos em sala de aula, propiciando o exercício da engenharia em todos os seus aspectos desde a academia e incentivando a inovação durante o processo de projeção.

# Quantum Team

**Equipe:** Quantum Team

**Data da fundação:** Maio de 2017

**Página da equipe:** <http://quantumteamufsc.com/>

**Contato:** [quantumteamufsc@gmail.com](mailto:quantumteamufsc@gmail.com)

**Endereço:** UFSC - Unidade Jardim das Avenidas, Rod. Gov. Jorge Lacerda, 3201, Araranguá/SC

**Coordenador:** Prof. Luciano Lopes Pfitscher, Departamento de Energia e Sustentabilidade (EES), Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde.

**E-mail:** [luciano.pfitscher@ufsc.br](mailto:luciano.pfitscher@ufsc.br)



## **Competição que participa anualmente:**

Winter Challenge.

## **Local da competição e mês em que ocorre:**

São Caetano do Sul/SP, julho.

## **Período de seleção de seus membros:**

Março e agosto.

## **Principais resultados obtidos:**

A equipe foi criada em maio de 2017, e desenvolveu um robô que participou do 13º WinterChallenge, em São Caetano do Sul (SP), em julho desse ano, no Instituto Mauá de Tecnologia. O robô construído pelos próprios integrantes foi denominado Antares I e participou da competição na categoria Lightweight (robôs de luta até 27,2kg). Após isso, a equipe realizou demonstrações do robô para universitários e alunos de escolas técnicas e de ensino médio da região de Araranguá.





**Capitão:**

Alef Júlio Schaefer  
Cerutti, Engenharia  
de Energia

**Membros da equipe:**

Alexandre Riyudi Hoshika Costa, Engenharia de Energia  
Ana Beatriz Santos Alvarenga, Engenharia da Computação  
Artur Augusto Ribeiro Cardoso, Engenharia de Energia  
Bruna Suemi Nagai, Engenharia de Energia  
Deivid Ricardo Salami, Engenharia de Energia  
Eduardo Augusto Pfeifer, Engenharia da Computação  
Gabriel Assunção Domene, Engenharia da Computação  
Gustavo Mohr, Engenharia de Energia  
Liz Cristine Moreira Coutinho, Engenharia da Computação  
Lucas Fernandes Gauer, Engenharia da Computação  
Matheus Francisco Batista Machado, Eng. da Computação  
Mayza Sousa Stein, Engenharia de Energia  
Pâmella de Bem, Tecnologias da Informação e Comunicação  
Raphael Marra, Engenharia de Energia  
Sulivan Graebin, Engenharia de Energia



## Quantum Team

A Quantum Team é uma equipe de competição tecnológica na área de robótica, fundada em maio de 2017 por alunos da UFSC, no Campus Araranguá. O principal objetivo da equipe é o desenvolvimento de protótipos robóticos para competições nacionais e internacionais.

A equipe acredita que a competição acadêmica é uma forma saudável de desenvolver habilidades e atitudes positivas nos alunos, como liderança, disciplina, comunicação, trabalho em equipe, entre outros. As atividades desenvolvidas promovem a qualificação acadêmica e profissional dos alunos envolvidos, contribuem para o processo de aprendizagem e valorizam a aplicação do conhecimento interdisciplinar adquirido nos cursos de graduação, em especial, os que tangem os aspectos econômicos, sociais, tecnológicos, ambientais, e do uso de recursos energéticos.

O desenvolvimento dos robôs da equipe envolve conhecimentos nas áreas de dispositivos eletrônicos, sensores e atuadores, programação de microcontroladores, sistemas de comunicação, armazenamento e uso eficiente de energia, materiais e tecnologias, e estratégias de competição. Na construção dos protótipos é priorizado o uso de materiais reaproveitados (lata-rias, engrenagens, rolamentos, motores, circuitos eletrônicos e baterias), materiais de doação, e materiais de baixo custo.

Atualmente, a Quantum Team possui membros discentes dos cursos de Engenharia da Computação, Engenharia de Energia e Tecnologias da Informação e Comunicação. Destacam-se os perfis de liderança, busca pela inovação, estratégia, motivação, pesquisa e, principalmente, de trabalho em equipe, dos seus integrantes. Para buscar consolidar seu trabalho, o time se estrutura em setores: Administrativo, Financeiro, de Projeto (Planejamento e Desenvolvimento) e de Execução (Programação, Mecânica e Eletrônica), em que cada integrante da equipe possui papel essencial para o sucesso.

Com a participação em competições, novas experiências são adquiridas, levando a melhorias nos projetos desenvolvidos. Os conhecimentos são compartilhados entre os membros da equipe e com a sociedade, como em escolas e eventos. Assim, leva-se o nome da UFSC, contribuindo com a missão da mesma de criar, organizar, aplicar e socializar o conhecimento a fim de auxiliar no desenvolvimento do país, em prol da vida e do meio ambiente.

A equipe está presente nas redes sociais – Facebook, Instagram e canal no Youtube – para divulgar e incentivar o desenvolvimento de projetos nas áreas de engenharias e robótica, além de expandir a socialização do conhecimento adquirido.





**Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC**

**Pró-Reitoria de Extensão - PROEX**

Rua Desembargador Vitor Lima, 222, sala 301, Bairro Trindade

Florianópolis – Santa Catarina – Brasil | CEP: 88040-400

<http://proex.ufsc.br> | [proex@contato.ufsc.br](mailto:proex@contato.ufsc.br) | +55 (48) 3721-7428