



Universidade Federal de Santa Catarina  
Campus Joinville

---

Projeto  
Equipe CEM Asas



2013

---

# **SAE** AERO DESIGN

Desde 1986 a SAE (Society of Automotive Engineers) organiza, nos Estados Unidos, a competição SAE AeroDesign, na qual as equipes devem projetar e construir um avião rádio controlado o mais otimizado possível. Atualmente, a disputa é dividida em três classes: micro, regular e aberta.

Para construir o avião em escala, os participantes da equipe devem desenvolver suas habilidades de trabalho em conjunto, aprimorando, assim, a capacidade de comunicação, além de procurar apoio financeiro, cumprir prazos, desenvolver soluções, aprimorá-las e viabilizá-las. Essas peculiaridades são parecidas com o ambiente de trabalho que os futuros engenheiros participantes do AeroDesign, irão enfrentar.

# CEM ASAS

**AERODESIGN**



CENTRO DE ENGENHARIA DA MOBILIDADE - UFSC - JOINVILLE



## A EQUIPE

A equipe CEM Asas, integrada por acadêmicos do Centro de Engenharias da Mobilidade, participou pela primeira vez da SAE Brasil AeroDesign em 2012, na XIV edição da competição. Sob a orientação da Prof<sup>a</sup> Dra Viviane Lilian Soethe, a equipe se destacou na competição, alcançando a 23<sup>o</sup> colocação dentre de mais de 70 equipes participantes.



Dentre todos os projetos da classe regular, a equipe CEM Asas atingiu o posto de 2<sup>o</sup> colocado em cargas e estruturas. Os resultados indicam a grande potencialidade do grupo na competição e inferem a grande qualidade do projeto desenvolvido pela equipe. O projeto de 2013, já iniciado, visa alçar voos ainda maiores com o intuito de representar a dominação de tecnologias aeronáuticas e associadas pelo norte do estado catarinense.



O desenvolvimento do atual projeto consta com a divisão da equipe em quatro setores: GE – gerência; ADM – administração; AED – aerodinâmica, estabilidade e desempenho; CE – cargas e estruturas; e IT – integração e testes. A configuração sugerida é proveniente da experiência da equipe associada a estudos administrativos que equilibram a gestão do conhecimento e o cumprimento de prazos.



# RESULTADOS

---

---

## EQUIPE CEM ASAS

- 23º colocação geral da classe regular entre mais de 70 equipes participantes de diversos países da América Latina;
- 2º colocação na categoria de Cargas e Estruturas;
- Projeto reconhecido pelos jurados pela alta qualidade e pela participação integral na competição;
- Ampla divulgação em mídias regionais do projeto e da região norte do catarinense.

## EVENTO

### DADOS

- Evento Anual;
- São José dos Campos (SP);
- Envolve mais de 1000 estudantes de engenharia do Brasil e de vários países da América Latina;
- Ampla visibilidade em termos industriais em empreendedores;
- Melhores colocados são classificados para etapa mundial (EUA);

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

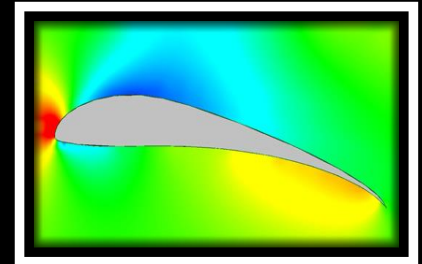
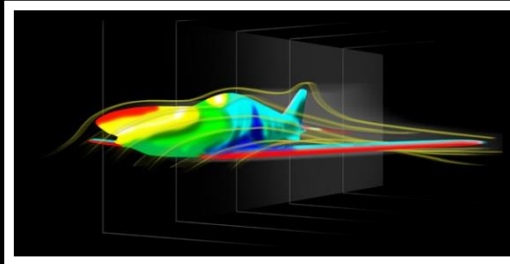
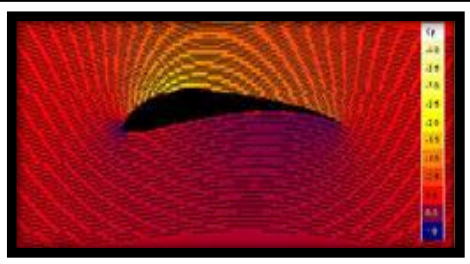
- Qualidade dos relatórios e plantas;
- Apresentação oral;
- Precisão nas previsões de carga útil;
- Cálculos e ensaios;
- Projeto preliminar;
- Construção;
- Competição de voo;



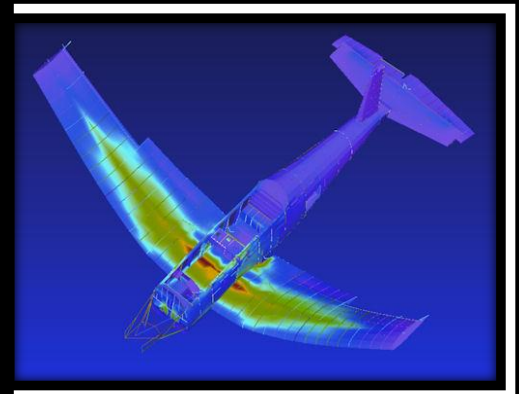
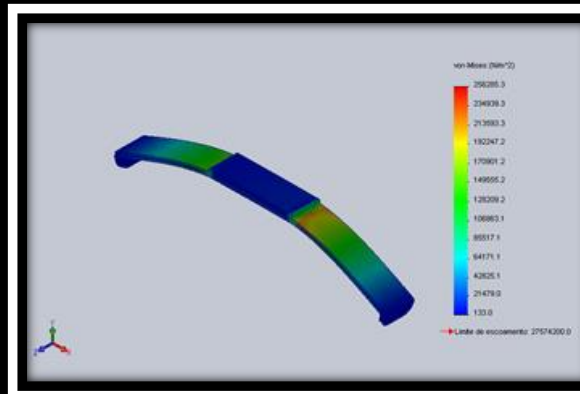
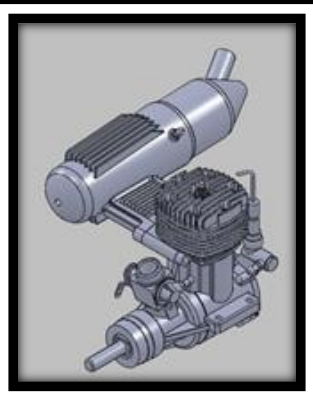
O projeto conceitual e físico da aeronave conta com uma série de validações e estudos específicos. A partir de soluções analíticas, uso de softwares e simulações numéricas computacionais, o projeto é refinado e otimizado com o intuito de se obter uma aeronave competitiva. O desempenho é validado em ensaios estruturais que visam garantir a coerência dos dados obtidos.

A confecção do modelo conta com o uso de materiais específicos, tais como compósitos estruturais a base de fibras sintéticas, madeiras de baixa densidade, alumínio aeronáutico e estruturas colmeias. A busca por materiais de alta eficiência estrutural é decorrente do projeto de aeronaves e incorpora os requisitos de projeto definidos pela equipe.

## AERODINÂMICA



## ANÁLISE VIRTUAL



## DIVULGAÇÃO

As empresas parceiras da equipe terão suas marcas amplamente divulgadas através do site do grupo, de mídia impressa – jornais, revistas, cartazes, folhetos -, além dos eventos que frequentemente ocorrem dentro da universidade. Outra grande área de visibilidade são as camisas que os membros da equipe usam em eventos e palestras por eles organizados.

Os colaboradores terão sua marca estampada no aeromodelo de acordo com o grau de parceria e comum acordo. A marca será fortemente exibida durante os dias de competição.

## VANTAGENS

APOIANDO O TRABALHO DA EQUIPE, A EMPRESA PATROCINADORA:

- Contata alunos de um curso pioneiro de uma das melhores universidades do Brasil;
- Investe em mão de obra altamente qualificada;
- Aproxima universidade e empresa sem burocracia;
- Tem sua marca atrelada ao único curso de Engenharia da Mobilidade do país;
- Estimula a busca por conhecimento e inovação tecnológica;
- Vincula a empresa a um projeto de alta qualidade;
- Divulga a marca nas mais importantes competições e congressos nacionais da área.



# PROPOSTA DE PATROCÍNIO

	Empresa de Apoio Até R\$200	Empresa de Incentivo R\$200 - 500	Patrocinador Starter R\$500 – 1000	Patrocinador Standard R\$1000-3000	Patrocinador Premium R\$3000-5000	Patrocinador Master + R\$5000
<b>Site da Equipe</b>	Logo	Logo e página no menu principal	Logo e página no menu principal	Logo e página no menu principal	Logo e página no menu principal	Logo e página no menu principal
<b>Divulgação</b>		Apresentações	Apresentações	Apresentações, espaço em eventos	Apresentações, espaço em eventos	Apresentações, espaço em eventos
<b>Banner</b>			Logo Médio	Logo Médio	Logo Grande	Logo Grande
<b>Camisetas</b>			Logo Médio	Logo Médio	Logo Grande	Logo Grande
<b>Logo no Aeromodelo</b>				Médio	Grande	Grande
<b>Empréstimo do Aeromodelo</b>						Conforme Necessidade

*Consulte os integrantes da equipe para avaliar qual o melhor plano em que a empresa se qualifica!*



## CONTATO

---

---

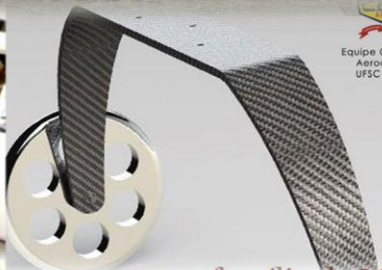
Orientadora  
Viviane Lilian Soethe  
vivianes@joinville.ufsc.br  
(47) 3425-3472

Administração  
Denise D. Marins  
marinsdd@hotmail.com  
Hugo Borges de Quadros  
hugobdq@hotmail.com

Documento elaborado por Denise D. Marins, graduanda em Engenharia da Mobilidade pela UFSC.

[www.asascem.ufsc.br](http://www.asascem.ufsc.br)  
[www.facebook.com/EquipeCemAsas](https://www.facebook.com/EquipeCemAsas)





Equipe CEM AeroDesign UFSC - CEM

## Alunos arrecadam alimentos para a família de Mãe Abigail em Joinville

O grupo faz parte de um projeto de extensão do curso de engenharia da UFSC

Ansiedade e expectativa: esses eram os sentimentos dos moradores da casa de Abigail do Rosário enquanto aguardavam a doação de alimentos não perecíveis feita pelo grupo AeroDesign CEMasas.

O grupo faz parte de um projeto de extensão do curso de engenharia da mobilidade da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - campus Joinville.

Os 68 kg de alimentos foram arrecadados por meio de uma palestra ministrada pelo professor Edison da Rosa, promovida pelo CEMasas no dia 25 de maio. As inscrições eram quilos de alimentos.

O CEMasas escolheu Abigail para receber as doações por considerá-la um exemplo de dedicação ao próximo. Hoje vivem na casa 28 filhos adotivos que têm de 2 meses a 32



Alunos do grupo de AeroDesign entregam o material arrecadado à Abigail do Rosário  
Foto: Diorgenes Pandini / Agência RBS

Comente esta matéria