

# Projeto Zéfiro AeroDesign

O projeto Zéfiro tem por objetivo projetar e construir uma aeronave em escala rádio controlada a fim de participar de competições de aerodesign, principalmente a desenvolvida pela SAE, de tal modo que satisfaça as restrições da classe a que se destina a participar: classe regular. Dentro desse objetivo principal, existe uma série de aspectos que devem ser observados a fim de garantir o sucesso da equipe, como: projeto conceitual e preliminar consistentes, definição e elaboração da metodologia de projeto, detalhamento do projeto, qualidade construtiva e confiabilidade do projeto. Além desses requisitos técnicos, a equipe deverá se preocupar com vários outros aspectos para alcançar êxito no final da competição, dentre os quais são: planejamento, liderança, logística, criatividade, inovação e espírito esportivo. Além disso, o projeto possibilita que os alunos ampliem os conhecimentos adquiridos em sala, desenvolvendo, até mesmo, possíveis soluções para problemas de mobilidade enfrentados pela indústria aeronáutica.

# Competição SAE BRASIL AeroDesign

A competição SAE BRASIL AeroDesign, organizada pela SAE BRASIL (Sociedade dos Engenheiros da Mobilidade), ocorre no Brasil desde de 1999. A sociedade SAE BRASIL, fundada em 1991 através de um projeto pioneiro da primeira associação filiada a SAE Internacional, tem como finalidade trabalhar em prol do progresso da humanidade através da tecnologia da mobilidade. Fazendo jus à finalidade, a SAE BRASIL organiza inúmeras atividade das quais a competição SAE BRASIL AeroDesign faz parte.

A competição é aberta a estudantes universitários de graduação em Engenharia, Física e Tecnologias relacionadas à mobilidade, que deverão conceber projetar, fabricar e testar um avião em escala rádio controlado que seja o mais otimizado possível, através de soluções inovadoras, criativas e multidisciplinares que satisfaçam os requisitos e restrições impostas pela competição. Estão previstas três classes na competição: regular, advanced e micro – cada uma com suas características próprias e particulares.

Além das classes previstas, a competição é dividida em duas partes: competição de projeto e competição de voo. Na competição de projeto, as equipes apresentarão seus projetos e demonstrarão seus cálculos para determinar a carga útil máxima que o avião pode carregar, bem como os diversos critérios utilizados para a definição da aeronave. Já na competição de voo as equipes devem ser capazes de construir e colocar à prova sua aeronave a fim de determinar a carga máxima que o avião pode carregar e outros aspectos. A precisão do projeto é levada em conta no resultado, pelas importantes habilidades requeridas: liderança, espírito de equipe, planejamento e capacidade de vender ideias, comparação entre a carga prevista e aquela realmente transportada em voo. O resultado final é dado pela soma dos pontos obtidos na competição de projeto e na competição de voo.

A competição oferece uma oportunidade única aos estudantes, organizados em equipe, de desenvolverem um projeto aeronáutico em todas as suas etapas, desde a concepção, detalhamento do projeto, construção e testes, até colocá-lo efetivamente à prova diante de outros projetos.

# Informações

Anualmente a competição SAE BRASIL AeroDesign ocorre nas dependências do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), na cidade de São José dos Campos no Estado de São Paulo. São quatro dias de competição assim divididos: o primeiro dia destina-se a recepção das equipes e apresentação oral do projeto, e os demais dias destinam-se a realização da competição de voo composta por baterias eliminatórias e classificatórias, respectivamente.

Local: Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial – DCTA São José dos Campos – São Paulo.

Data preliminar: 03 a 06 de novembro de 2016.

# Participação em anos anteriores

A participação da equipe de aerodesign do IME começou no ano de 2001, dois anos após o início da competição da SAE, no Brasil. Vale ressaltar o excelente desempenho da equipe, a qual se chamava equipe Graúna, obtendo a 10ª colocação geral e 3º colocação no quesito Relatório de Projeto, além do prêmio de melhor equipe iniciante, eleito pelo comitê técnico SAE/Embraer. Sua última participação, no ano de 2015, obteve a 23° colocação geral de um total de 62 equipes, obtendo um ótimo desempenho nas baterias de voo, levando um total de 9,2 kg de carga.

# Planos de Participação

Durante os dias de competição, representantes de várias universidades do Brasil estarão presentes, além de, com o passar dos anos, a competição ter ganho grande notoriedade por parte da mídia, sendo divulgada em revistas e diversos jornais. Portanto, é uma excelente oportunidade das empresas/órgãos patrocinadores serem amplamente divulgados, além de evidenciar que o patrocinador também contribuiu para o desenvolvimento do projeto.

A empresa patrocinadora, ao apoiar o projeto aerodesign, garante algumas vantagens como:

Associação da marca com: inovação, tecnologia e responsabilidade social;

Exposição da marca para: universitários, professores, engenheiros e interessados em aviação;

A divulgação da marca será realizada por meio de:

Camisetas utilizadas pelos membros da equipe nos dias da competição;

Páginas na internet, tais como, fanpage da equipe no Facebook;

Banners apresentados no interior da universidade e no local da competição;

Adesivos em torno da aeronave com a logo dos patrocinadores;

Participação de congressos e exposições dentro da universidade.

\*Por ventura a equipe venha participar de entrevistas para jornais, revistas entre outros, a marca da empresa será divulgada, quer seja em âmbito regional, nacional ou internacional.

# Apoios e Patrocínios atuais

## Patrocínios



## Apoios

 



# Considerações Finais

Este é o nosso convite. Uma vez fechada a parceria com a equipe Zéfiro AeroDesign, estaremos sempre nos esforçando para divulgar a marca, sempre com o objetivo de mostrar a qualidade e excelência dos serviços prestados, bem como dos produtos desenvolvidos pela marca.

Sintam-se à vontade para fazer qualquer questionamento por meio do membro da equipe Zéfiro. Estamos à disposição!

Contamos com a participação de vocês para fazer do projeto aerodesign, o melhor projeto já desenvolvido pelos alunos do Instituto Militar de Engenharia.

Contatos:

Michell Porfírio

(21)98371-3554

michell.porfirio@gmail.com

Capitão da Equipe Zéfiro AeroDesign

José de Arimatéa Passos Lopes Júnior

(21)981678257

[jose\_pl5@hotmail.com](mailto:jose_pl5@hotmail.com)

Diretoria Financeira da Equipe Zéfiro AeroDesign

Eduardo Lima dos Santos

(21)965417041

eduardo\_lima2504@hotmail.com

Diretoria Financeira da Equipe Zéfiro AeroDesign