

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA  
(Real Academia de Artilharia Fortificação e Desenho - 1792)  
EQUIPE ZÉFIRO**

Relatório 01 Radix

Equipe Zéfiro



aerodesign-ime

## Sumário

1. Introdução .....	2
2. Competições em 2016 .....	2
3. Projetos.....	3
4. Composição da equipe .....	4
5. Planejamento de 2017 .....	5
6. A Radix e a equipe Zéfiro .....	5
7. Conclusão.....	7



## **1. Introdução**

O relatório tem por objetivo apresentar os resultados obtidos pela equipe no ano de 2016, quais são os planos e a estruturação para a equipe no ano de 2017 e apresentar como está sendo feita a parceria entre a Radix e a equipe Zéfiro.

## **2. Competições em 2016**

A equipe Zéfiro participa da competição SAE BRASIL AeroDesing.

De acordo com a pagina oficial da SAE BRASIL AeroDesing, a competição é retratada como:

“Os alunos que participam da Competição SAE BRASIL Aerodesign devem formar equipes que representarão a Instituição de Ensino Superior ao qual estão ligados. Estas equipes são desafiadas anualmente com novos regulamentos baseados em desafios reais enfrentados pela indústria aeronáutica como por exemplo, otimização multidisciplinar para atendimento de requisitos conflitantes, redução de peso através de otimização estrutural, instrumentação e ensaios em vôo dos protótipos, entre outros. A Competição SAE BRASIL AeroDesign é composta por três categorias distintas: Regular, Aberta e Micro, com requisitos específicos aplicáveis à cada uma destas. De maneira geral, a Categoria Regular possui maiores restrições, enquanto as categorias Aberta e Micro dão maior liberdade de projeto às equipes. As avaliações e classificação das equipes são realizadas em duas etapas: Competição de Projeto e Competição de Vôo, onde os projetos são avaliados comparativamente por engenheiros da indústria aeronáutica, com base na concepção e desempenho dos projetos.”

Nossa equipe participou na classe regular, composta por 65 equipes participantes, com o avião batizado de Valkiria, apresentado na foto a seguir:



Nessa competição obtivemos o 27º lugar na categoria regular, levando com um total de 6,535 Kg de carga paga (ou seja, sem considerar o peso do avião). Destacando-se nesse ano a melhoria no relatório de projeto em que alcançamos o 33º lugar, 11 posições acima em relação ao ano anterior.

aerodesign-ime

### 3. Projetos

A equipe está se preparando para a competição SAE BRASIL Aerodesign 2017. Neste ano a equipe conta com um número maior de membros devido à institucionalização do projeto com o incentivo do instituto em incluir trabalhos de fim de curso nessa área, bem como trabalhos de ip (iniciação a pesquisa), realizada pelos alunos do 4º ano do curso de mecânica.

Como de costume, realizamos uma palestra, realizada no início do ano, para apresentar aos novos alunos o trabalho realizado pela equipe. Além disso, ministramos minicurso de solidworks e dos workshops realizados pela Alumni IME.

#### 4. Composição da equipe

NOME	IDADE	CARGO	GRADUAÇÃO (ano)
Guilherme Tassolo Polisel	25	Chefe de Aerodinâmica	5
Michell Porfirio Caldas Ramos	27	Capitão/Chefe Cargas e Aeroelasticidade	5
Lucas Francescon Scheffer	22	Chefe de Estruturas	5
Rayan do Lago e Silva Coelho	22	Chefe Desempenho e Propulsão	5
Mateus Medeiros de Oliveira	23	Chefe Estabilidade e Controle	5
Carlos Eduardo Lima dos Santos	23	Subchefe Estabilidade e Controle	4
Georgyson Dias Gondim Neo	23	Subchefe Cargas e Aeroelasticidade	4
Moisés Xavier Guimarães Valentim	21	Subchefe Desempenho e Propulsão	4
João Pedro Silva Oliveira	20	Subchefe Aerodinâmica	4
José de Arimatéa Passos Lopes Júnior	22	Diretor financeiro	4
Lucas Mathias Armando	22	Chefe Desenho CAD	4
Marcos Paulo Aguiar de Vasconcelos	23	Diretor de Gestão	4
Paula Sayuri Yado	21	Membro Estruturas	3
Juarês Barbosa de Assunção Júnior	19	Membro Desenho CAD	2
Vitor Leite González	20	Membro de Aerodinâmica	2
Gabriel de Oliveira Franco Briguiet	18	Diretor de marketing	2
Lucas Alexandre Gonçalves Lima	18	Membro Estabilidade e Controle	2

Capitão: Michell Porfirio Caldas Ramos, [michell.porfirio@gmail.com](mailto:michell.porfirio@gmail.com)

Telefone: (21) 9 6522-6519

Diretor de marketing: Gabriel de Oliveira Franco Briguiet,  
[gabrielbriguiet@gmail.com](mailto:gabrielbriguiet@gmail.com)

Telefone: (21) 9 9799-2207

O atual processo seletivo conta com 3(três) etapas. A primeira é composta por uma prova de conhecimentos gerais da área aeronáutica e assuntos específicos do edital da competição. A segunda etapa os candidatos são instruídos a realizarem um projeto conceitual de um aeromodelo e apresentá-lo. Por fim, a terceira consiste em uma breve entrevista para conhecer o candidato e suas pretensões.

O processo seletivo encontra-se em curso. Nesta semana será realizada a segunda etapa. No momento, contamos com a participação de 10 alunos.

## 5. Planejamento de 2017

Para o ano de 2017, a equipe irá participar da classe regular da competição SAE BRASIL AeroDesing, que será realizada nos dias 26 a 29 de outubro, em São José dos Campos.

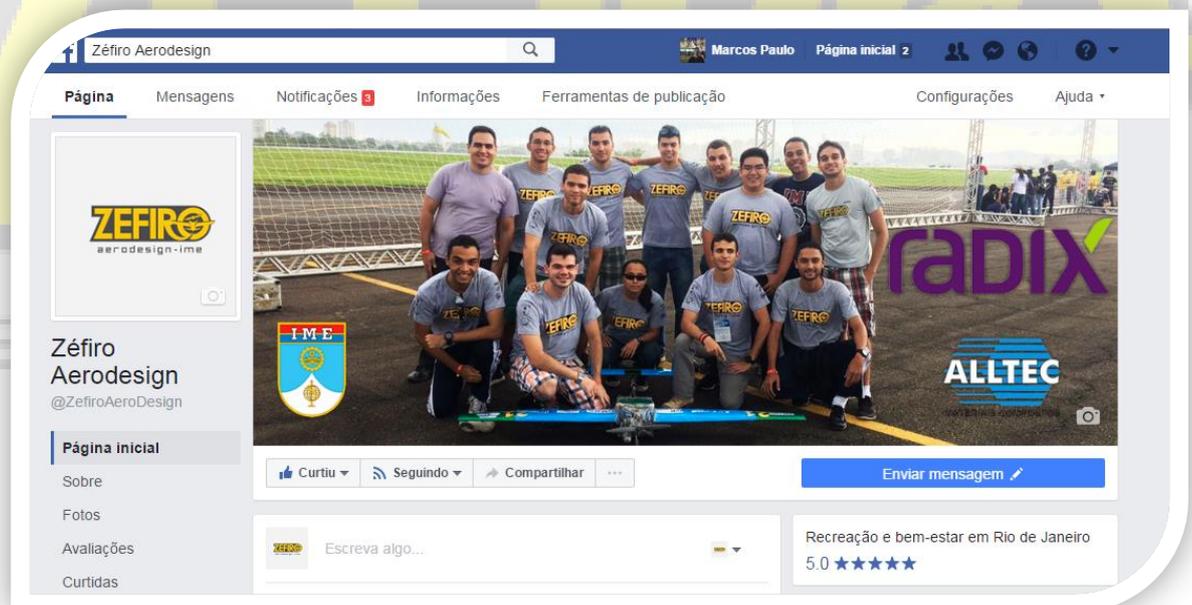
Futuramente pretendemos participar da classe avançada. A equipe ainda busca ganhar mais experiência no âmbito da competição para finalmente ingressarmos nessa classe.

## 6. A Radix e a equipe Zéfiro

A parceria da Radix foi fundamental para o andamento do projeto de 2016. Com sua ajuda, podemos viabilizar a compra de material para a construção do avião, bem como a confecção das camisas.

A marca da Radix foi aplicada das seguintes formas:

-Na pagina do facebook



-Na camisa



-No avião



## 7. Conclusão

Com isso, a equipe Zéfiro já iniciou os trabalhos para o corrente ano com a busca por novos membros por meio do processo seletivo e está atualmente na fase conceitual do avião, integrando os projetos de fim de curso e de iniciação a pesquisa dos alunos do instituto. Com o apoio da Radix, buscamos confeccionar um excelente projeto e alcançar melhores resultados na competição SAE BRASIL AeroDesing, engrandecendo tanto o nome IME quando o da Radix.