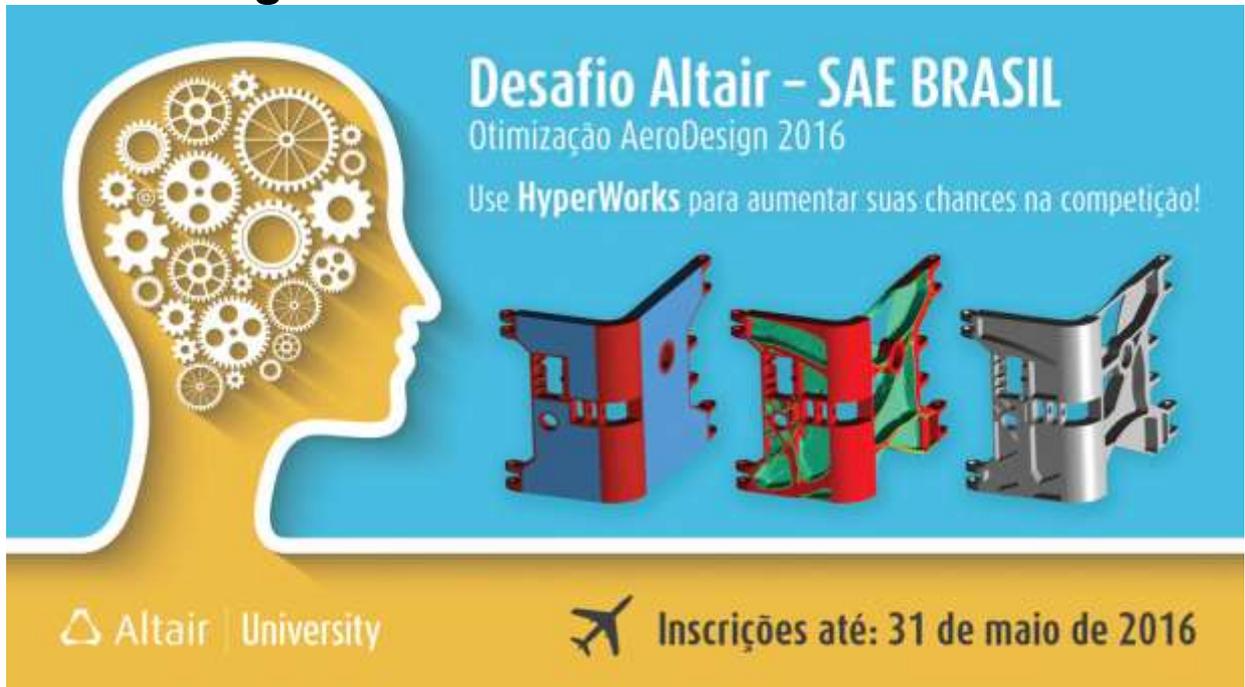


Desafio Altair - SAE BRASIL Otimização AeroDesign 2016



REGISTER now

Prêmios

1º lugar: R\$ 4.000,00 e 2º lugar: R\$ 1.000,00

1) Introdução

A **Otimização Estrutural** vem ocupando papel sempre mais importante na engenharia moderna, contribuindo de forma decisiva para soluções mais leves, econômicas e eficientes, com especial destaque para a indústria aeroespacial, em que o fator peso (massa) constitui restrição natural e de impacto adverso para a economicidade, traduzido principalmente pelo custo operacional, de veículos trafegando na (ou para além da) atmosfera terrestre.

Recursos computacionais, em particular programas (SW) inteligentes voltados à otimização estrutural, tem evoluído muito em décadas recentes e hoje

desempenham função crítica para o sucesso de novos projetos de aeronaves, plataformas espaciais e satélites.

É em consideração a este cenário que a Altair Brasil - nova patrocinadora da Competição SAE BRASIL AeroDesign e empresa líder no fornecimento de soluções avançadas de simulação e otimização estrutural - e a SAE BRASIL, uniram esforços para conceber e propor o **Desafio Altair-SAE BRASIL Otimização AeroDesign 2016**, às equipes competidoras da 18ª. Competição SAE BRASIL AeroDesign.

Por meio deste desafio, a Altair Brasil irá disponibilizar gratuitamente às equipes competidoras o(s) software(s) HyperMesh + OptiStruct + HyperView e/ou Inspire e/ou HyperStudy, entre outros, voltados à otimização estrutural, e premiar os melhores cases de utilização destas ferramentas no desenvolvimento de suas aeronaves com vistas à Competição SAE BRASIL AeroDesign, programada para ocorrer de 3 a 6 de novembro, em São José dos Campos, SP.

2) Premiação

A premiação às equipes vencedoras do **Desafio Altair-SAE BRASIL Otimização AeroDesign 2016** será na forma de troféus a serem entregues aos capitães das equipes por ocasião do encerramento da Competição e ajudas de custo a despesas incorridas pelas equipes ao longo do desenvolvimento de seu projeto à Competição (equipamentos, materiais, viagens, inscrição), como explicitado a seguir:

1º lugar: Troféu, mais R\$ 4.000,00 a título de ajuda de custos

2º lugar: Troféu, mais R\$ 1.000,00 a título de ajuda de custos

As duas equipes vencedoras deverão se comprometer a entregar, decorrido prazo máximo de 30 dias do anúncio dos vencedores, relatório de despesas incorridas em seus projetos AeroDesign 2016, munidos de comprovantes, nos valores acima mencionados.

Adicionalmente, estão previstos os seguintes reconhecimentos:

- A equipe vencedora será objeto de referência explícita no Blog Acadêmico da empresa Altair.
- Um livro com os miniCVs dos integrantes da Equipe vencedora será enviado para o mailing de Clientes da empresa Altair.
- A Altair concederá também um troféu ao Professor Orientador da equipe vencedora, em reconhecimento ao seu apoio as atividades de simulação dentro dos projetos da Competição.

3) Elegibilidade

O **Desafio Altair-SAE BRASIL Otimização AeroDesign 2016** é dirigido exclusivamente aos integrantes das **equipes concorrentes à 18ª. Competição SAE BRASIL AeroDesign** devidamente inscritos na Competição.

4) Período

O **Desafio Altair-SAE BRASIL Otimização AeroDesign 2016** deverá obedecer ao seguinte cronograma:

- **Lançamento:** 11 de abril
- **Inscrições:** de 11 de abril a 31 de maio
- **Submissões de trabalhos técnicos:** até 31 de agosto
- **Anúncio dos vencedores:** 6 de novembro

Informações para os participantes

A inscrição ao **Desafio Altair-SAE BRASIL Otimização AeroDesign 2016** é gratuita para todas as equipes interessadas – e, por extensão, a seus integrantes - uma vez cumpridas as exigências dispostas a seguir:

O registro, deve ser preenchido [online](#) (ou, caso haja problemas durante a inscrição online, por meio de formulário a ser enviado para o email:

brasil@altair.com), requererá a confirmação das seguintes informações, já disponíveis no banco de dados de dados da SAE BRASIL.

- **Equipe:** no. de inscrição na Competição, nome, categoria, instituição de ensino
- **Capitão;** nome, sobrenome, referências para contato
- **Líder Técnico** (se houver): nome, sobrenome, referências para contato
- **Professor Orientador:** nome, sobrenome, referências para contato

Importante: caso a instituição de ensino à qual pertence a equipe interessada não seja participante do **Programa de Parceria Acadêmica da Altair**, será necessário que o Professor Orientador (ou outro representante designado pela instituição) assine 2 contratos (Acordo de Licenciamento do Software e de Pedido de Licença), para concessão da licença gratuita dos softwares HyperWorks à instituição, de modo que possam ser acessados e operados pelos estudantes participantes do Desafio. **Esta providência constitui condição necessária para o contemplamento efetivo da inscrição da equipe.**

Informações para Inscrição

Ao inscrever-se para o Desafio, o participante deverá garantir:

- Apresentação de Trabalho próprio, originais.
- Que um Membro do Corpo Docente Orientador aconselhará, analisará e aprovará a inscrição
- Que o trabalho não será realizado por empresas de consultoria
- Que as informações e o material enviado para Altair Brasil para fins do Desafio (tais como nomes, logotipos e fotos dos participantes, do orientador, da equipe, do carro da competição, e da universidade, apresentações, relatórios, imagens, dados e resultados, entre outros) poderão ser utilizados posteriormente para fins promocionais da Altair e softwares HyperWorks

- Que nem sua participação ou sua utilização infringirá os Direitos de Propriedade Intelectual (Patente, Modelo de Utilidade, Desenho, Modelo Funcional, Marcas, Direitos Autorais, etc.) de qualquer outra parte.
- A aceitação e concordância com todos os Termos e Condições estabelecidos no Acordo de Licenciamento de Software e as regras e condições para participação do Desafio descritas aqui.

O não atendimento de qualquer dos itens acima acarretará a desclassificação do participante.

Os alunos que já possuam uma Licença HyperWorks, poderão começar os trabalhos imediatamente. Se necessária uma Licença HyperWorks para a **Desafio Altair-SAE BRASIL Otimização AeroDesign 2016**, entre em contato com brasil@altair.com

5) Requisitos para avaliação de candidatura

Avaliação de candidatura

Para que uma dada equipe ao **Desafio Altair-SAE BRASIL Otimização AeroDesign 2016** participe do processo de avaliação e decisão por parte da Comissão Julgadora, as seguintes etapas deverão ser cumpridas a contento, nos prazos estabelecidos:

- **Inscrição** – até 31 de maio
- **Encaminhamento de Trabalho Técnico** – até 31 de agosto

Trabalhos Técnicos – requisitos aplicáveis

Os trabalhos técnicos candidatos ao **Desafio Altair-SAE BRASIL Otimização AeroDesign 2016** deverão ser enviados ao DropBox: <https://ftam1.altair.com/filedrop/~4cADtJ> , atendendo aos seguintes requisitos de conteúdo e forma:

Conteúdo

1- Descrição técnica do problema a resolver com a utilização dos SW HyperMesh + OptiStruct + HyperView e/ou Inspire e/ou HyperStudy, visando a Redução de Massa da aeronave AeroDesign, e apresentando como a Otimização Estrutural ajudou a equipe nos itens “Fator de Eficiência Estrutural” e “Carga Paga Máxima”

2- O trabalho deverá considerar **Peso Total** (peso vazio + carga paga máxima) de **até 30kg** e incluir detalhes sobre a configuração da simulação, método de solução utilizados, resultados e interpretação dos resultados.

3- A descrição técnica pode ser completada com arquivos de modelos do tipo .fem e .h3h do OptiStruct e/ou .stmod do Inspire, outros documentos (por exemplo, artigos publicados, tese) e conteúdo multimídia. Caso arquivos maiores necessitem ser submetidos, o encaminhamento, em regime especial, deverá ser feito para o DropBox: <https://ftam1.altair.com/filedrop/~4cADtJ>

Forma

4- Trabalhos deverão ser produzidos na língua inglesa, em formato de relatório ou apresentação, armazenados arquivo tipo pdf de dimensão não superior a 10 Mb.

a. apresentação – não deverá exceder 20 slides

b. relatório – não deverá exceder 10 páginas, utilizando fonte não menores que Times New Roman tamanho 11

Observações:

1- Teses completas (ou artigos publicados) não serão aceitos como submissão, mas poderão ser apresentados à parte.

2- Arquivos de modelo do HyperMesh + OptiStruct + HyperView e/ou Inspire e/ou HyperStudy não precisam ser apresentados no momento da inscrição.

3- Qualquer arquivo que contenha vírus de software, tais como Cavalos de Tróia, Warnings, ou quaisquer outros códigos de computador projetados para atrapalhar, danificar ou limitar o funcionamento de qualquer software ou hardware acarretará a desclassificação sumária do participante.

6) Comissão Julgadora e Critérios de Julgamento

Comissão Julgadora

Competirá a uma Comissão Julgadora, integrada por engenheiros da Altair Brasil e do Comitê Técnico da Competição, avaliar e deliberar quanto aos trabalhos apresentados e as equipes vencedoras do **Desafio Altair-SAE BRASIL Otimização AeroDesign 2016**

A Comissão Julgadora será composta por três membros, como disposto a seguir:

- Um representante da SAE BRASIL, e;
- Dois representantes da Altair Brasil.

Critérios de Julgamento

As submissões serão analisadas com relação aos seguintes critérios:

Critérios	Peso (%)
Definição clara do problema de Otimização Estrutural, visando o critério Redução de Massa, com foco na correlação com os dois itens de pontuação SAE BRASIL AeroDesign: Fator de Eficiência Estrutural e Carga Paga Máxima	30
Qualidade dos modelos e uso adequado das opções de solução	20
Qualidade da Apresentação dos resultados	20
Contribuição (teórica e prática) ao projeto da aeronave competidora	30

Total	100
-------	-----

Importante: a complexidade do problema estudado não será a principal consideração para o julgamento.

7) Anúncio dos Vencedores

Os vencedores serão anunciados por ocasião do **Jantar de Encerramento e Premiação da 18ª. Competição SAE BRASIL Otimização AeroDesign**, a ocorrer em 6 de novembro de 2016, por representantes da empresa Altair e do Comitê Técnico da Competição, os quais procederão à entrega dos prêmios previstos às equipes vencedoras.

8) Conteúdo de Apoio e Dúvidas

Acompanhe a disponibilização de material de apoio em:

- **Blog Altair University** <http://www.altairuniversity.com/academic/>
- **Fanpage da Altair Brasil no Facebook Altair Brasil**

Não esqueça de marcar com **#desafioaltairsaebrasilotimizacao** seus avanços. As melhores fotos ou figuras ganharão brindes durante o período do desafio!

Conteúdos que podem ajudar no aprendizado do(s) Software(s):

<http://www.altairuniversity.com/free-ebooks-2/free-ebook-practical-aspects-of-structural-optimization-a-study-guide/>

<http://www.altairuniversity.com/optimization/>

<http://www.altairuniversity.com/design-cad/concept-design-with-inspire/>

<http://web2.altairhyperworks.com/2016-fsae-winter-webinars-main>

Contatos:

Dúvidas Gerais	Treinamento Altair Brasil	brasil@altair.com	(11) 3884-0414
Material de Treinamento	Karen Silva	karen@altair.com	(11) 3884-0414 (ramal 67)

Por favor, certifique-se de ler as Regras do Desafio (acima)!

E finalmente - Boa Sorte!