

Equipe da Universidade de São Paulo é selecionada para a final do Fly Your Ideas

Uma equipe de estudantes da Universidade de São Paulo está entre os cinco times selecionados pela Airbus para a grande decisão da quarta edição do desafio “Fly Your Ideas”. A equipe Retrolley e outros quatro times agora têm a oportunidade de viajar para Hamburgo, na Alemanha, e apresentar o projeto à Airbus e especialistas da indústria, no dia 27 de maio.

A equipe Retrolley e outros quatro times agora têm a oportunidade de viajar para Hamburgo, na Alemanha, e apresentar o projeto à Airbus e especialistas da indústria, no dia 27 de maio. O vice-campeão será premiado com €15.000.

Uma pele sobre a asa que absorve as vibrações naturais para fornecer energia aos sistemas de voo, drones que desviam pássaros para lugares seguros, chamados "porto de pássaros", e um sistema infravermelho inspirado em consoles de videogame que detecta obstáculos potenciais, enquanto o avião se movimenta na pista do aeroporto. Essas e outras ideias estão entre as apresentadas pelos cinco finalistas do concurso Fly Your Ideas, da Airbus, em que estudantes universitários concorrem ao prêmio de €30.000.

As propostas inéditas foram escolhidas entre as mais de 500 inscritas no desafio estudantil global da Airbus, promovido a cada dois anos. A empresa criou o Fly Your Ideas, em parceria com a UNESCO, com o objetivo de inspirar a próxima geração de inovadores e oferecer-lhes a oportunidade de experimentar o incrível ambiente da indústria de aviação.

Nesta edição, a diversidade é o motivador central para a inovação e para o desempenho dos estudantes, visto que os finalistas deste ano representam a participação mais diversificada na história da competição: oito nacionalidades de nove universidades. Além da grande variedade de cursos e especialidades, a edição atual recebeu uma porcentagem maior de estudantes do sexo feminino.

Respondendo questões fundamentais da aviação, as ideias foram relacionadas a um dos seis

desafios propostos pela Airbus, com o intuito de desenvolver soluções sustentáveis no futuro, quando pessoas, o crescimento e a eficiência serão focos de uma indústria da aviação.
As cinco equipes finalistas – que representam Brasil, China, Japão, Holanda e Reino Unido –viajarão para Hamburgo, na Alemanha, onde apresentarão seus projetos para a Airbus e seus especialistas, no dia 27 de maio. O segundo colocado será premiado com €15.000.

Conheça os competidores:
Carrinhos de lixo mais rápidos – Equipe RETROLLEY, Universidade de São Paulo, Brasil
A RETROLLEY abordou a questão da redução da produção de lixo durante o voo e propõe diminuir o tempo levado para a coleta e separação dos materiais após o voo, otimizando o tempo de operação das companhias aéreas, especialmente em voos de curta duração. O carrinho, criado sob medida pela equipe, pode separar de forma inteligente o lixo e reciclá-lo, minimizando o volume de metal, papel e plástico, e coletando fluídos residuais. Com isso, o peso do equipamento da cozinha pode ser reduzido em até 30 kg, diminuindo o consumo de combustível e oferecendo mais espaço para lanches e bebidas nos voos.

'Boas vibrações': pele que pode absorver energia – Equipe 'MULTIFUN', Universidade de Tecnologia Delft, Holanda
A MULTIFUN tem tudo a ver com boas vibrações. A equipe propõe asas de avião revestidas com uma pele composta que absorve a energia das vibrações naturais ou flexões nas asas. As fibras piezelétricas reúnem cargas elétricas, até mesmo a partir dos menores movimentos durante o voo, guardando a energia gerada em painéis de bateria integrados à fuselagem e utilizando-a para carregar sistemas de voo auxiliares, como sistemas de iluminação e entretenimento. Isso diminui a emissão de carbono dos aviões durante o voo e pode até suprir toda a fonte de energia para as operações em solo.

'Porto de pássaros' guiado por drones – Equipe 'BIRDPORT', Universidade de Tóquio, Japão
A BIRDPORT propôs usar um grupo de drones ou UAVs (unmanned aerial vehicles – veículos aéreos não tripulados) para afastar pássaros dos aeroportos e guiá-los a um habitat confortável mais próximo. Os drones usam táticas de separação, alinhamento e coesão para manipular aves e dirigi-las ao “porto de pássaros”, onde cantos de aves e outros chamarizes são usados para criar um ambiente natural e seguro para os animais. A ideia foi criada para reduzir consideravelmente o choque de pássaros com aviões e aumentar a segurança das operações.

Sistema de orientação infravermelho inspirado em console de videogame – Equipe AFT-BURNER-REVERSER, Universidade Politécnica do Noroeste, China
A AFT-BURNER-REVERSER aplicou a tecnologia de detecção de movimento de um console de videogames ao sistema de orientação das aeronaves para uso durante o taxiamento (movimentação da aeronave na pista do aeroporto). O sistema usa informação infravermelha e visual para avisar o piloto e a equipe em terra de obstáculos de alto risco. O objetivo do projeto é reduzir o tempo de permanência em terra de aviões e o custo de possíveis danos, economizando milhões ao ano para as empresas.
Operações de solo sem-fio e mais verdes – Equipe BOLLEBOOS, City University Londres, Reino Unido
A BOLLEBOOS apresentou seu inédito sistema WEGO, que recebe energia durante as manobras de taxiamento. Seções do transmissor no solo, localizados bem abaixo do avião na

pista do aeroporto, transferem energia elétrica indutivamente para um receptor localizado entre as rodas do trem de pouso dianteiro da aeronave. A solução fornece uma fonte sustentável de energia para às operações de solo, reduzindo pela metade as emissões de carbono.

Charles Champion, Vice-Presidente Executivo de Engenharia da Airbus: "Quero parabenizar as cinco equipes por chegarem à final de nosso desafio Fly Your Ideas. A competição, como sempre, foi muito dura e todos devem estar muito orgulhosos de chegarem até aqui. O que suas ideias nos mostram é que a próxima geração pode trazer propostas inovadoras à nossa indústria e ajudar a moldar o futuro da aviação. É para isso que criamos o Fly Your Ideas da Airbus."
Flavia Schlegel, Vice-Diretora Geral do Setor de Ciências Naturais da UNESCO: "Temos orgulho de fazer a parceria com a Airbus no concurso Fly Your Ideas. Com a diversidade como parte central da inovação, a competição dá aos estudantes, tanto homens quanto mulheres, de todas as formações e de várias partes do mundo, a oportunidade de oferecer seus conhecimentos individuais e experimentar o futuro da indústria da aviação. Gostaríamos de desejar boa sorte aos finalistas na rodada final da competição."
A equipe vencedora será anunciada na cerimônia em Hamburgo, no dia 27 de maio.
Fly Your Ideas é parte do The Future by Airbus, a visão sustentável da empresa para viagens aéreas em 2050.
Para mais detalhes e para visualizar os vídeos das reações dos finalistas ao serem informados sobre a indicação, visite http://www.airbus-fyi.com

Nota: Airbus Fly Your Ideas é uma competição bienal global, organizada em parceira com a UNESCO, que desafia estudantes a inovarem o futuro da aviação. Participar é uma oportunidade única para que estudantes coloquem em prática o aprendizado e as pesquisas feitas em sala de aula, ao trabalhar com uma equipe de profissionais da Airbus nos desafios do mundo real que a indústria da aviação precisa enfrentar. A competição oferece aos estudantes uma chance de aplicar sua criatividade em um ambiente de aprendizado excepcional que vai equipá-los em um mercado altamente competitivo. Os estudantes podem escolher seis temas: Eficiência, Experiência dos Passageiros, Energia, Crescimento Sustentável, Crescimento do Tráfego, Cordialidade com a Comunidade.

Principais números do Fly Your Ideas 2015:
No total, 518 equipes multidisciplinares representando 3.700 estudantes de 104 países enviaram projetos até dezembro de 2014;
100 equipes selecionadas para a segunda rodada, representando 413 estudantes de 48 nacionalidades;
45% das equipes estão baseadas na Ásia-Pacífico, 35% na Europa, 15% nas Américas;
71% das equipes são compostas por uma mistura de estudantes de diferentes nacionalidades, sexos e/ou e de formações diferentes;
Cerca de metade das equipes envolve estudantes do sexo feminino.

Cronograma
Primeira Rodada (concluída): de 1º de setembro a 1º de dezembro de 2014 – aberta a todos os

estudantes de todo o mundo.
As equipes foram estimuladas a serem multidisciplinares ou diversificadas de outra forma e tinham de sugerir uma ideia inovadora para abordar um dos desafios enfrentados pela aviação.
Segunda Rodada: 5 de janeiro a 30 de março de 2015 – apenas as 100 melhores equipes restantes.
Cada equipe conta com um mentor e especialista da Airbus para ajudá-la a desenvolver suas ideias.
Terceira Rodada: A partir de 29 de abril de 2015 – com as 5 equipes finalistas
As finalistas passam um tempo na Airbus para ajustar suas ideias e habilidades de apresentação antes de apresentar a um júri especializado.
Competição em Vídeo: 29 de abril a 18 de maio de 2015. Oito equipes selecionadas.
Final: 27 de maio de 2015

Edições Anteriores do Fly Your Ideas
Mais de 15.000 participantes de mais de 600 universidades de mais de 100 países já participaram.
Vencedores 2013: Equipe Levar da Universidade de São Paulo (USP), Brasil. Ela considerou a sustentabilidade das pessoas que trabalham no setor e propôs um sistema de carregamento e descarga de bagagens para compartimentos de carga em aeronaves para reduzir a carga de trabalho dos funcionários que lidam com malas nos aeroportos, com uma solução de estofamento a arinspirada por mesas de hóquei.
Vencedores de 2011: China – A Universidade de Aeronáutica e Astronáutica de Nanjing na China venceu com seu sistema em terra de geração de energia eólica que explora os rastros da aeronave durante a decolagem e o pouso. Xinyuan Zheng, porta-voz da equipe: “Participar do desafio Fly Your Ideas da Airbus em 2011 foi uma grande experiência para nós e ficamos orgulhosos com a vitória”

Vencedores de 2009: Austrália – A equipe multinacional ‘Coz’ da Universidade de Queensland, na Austrália, recebeu o prêmio principal em junho de 2009. Seu projeto se concentrou no uso de um composto de fibra natural pioneiro – feito de pés de mamona – em cabines de aeronaves.

Equipes finalistas de 2015:
1. Equipe Aft Burner Reverser, Universidade Politécnica do Noroeste, China. Membros da equipe: 4 estudantes (3 homens, 1 mulher); todos chineses; 2 estudam Engenharia Aeronáutica, 2 estudam Administração/Finanças/; todos no bacharelado.
2. Equipe Birdport, Universidade de Tóquio, Japão. Membros da equipe: 5 estudantes (todos homens); 4 japoneses, 1 tailandês; estudam Engenharia; 2 no mestrado, 3 no bacharelado.
3. Equipe Multifun, Universidade de Tecnologia de Delft, Holanda. Membros da equipe: 5 estudantes (todos homens); todos indianos; 1 estuda Engenharia Aeroespacial e 1 estuda Ciências Naturais na Índia no Instituto Indiano de Ciências, 1 estuda Ciências Naturais no Reino Unido na Universidade da Cidade de Londres, 1 estuda Ciências Naturais nos EUA no Instituto de Tecnologia da Georgia, 1 estuda Ciências Naturais na Holanda na Universidade de Tecnologia de Delft; 4 no nível PhD, 1 no mestrado.

4. Equipe Retrolley, Universidade de São Paulo, Brasil. Membros da equipe: 5 estudantes (3 homens, 2 mulheres); todos brasileiros; estudam Engenharia (1 estudando no Reino Unido na Universidade das Artes, 1 estudando na Itália na Universidade Técnica de Milão, 3 estudando na Universidade de São Paulo, Brasil); todos no bacharelado.
5. Equipe Bolleboos, Universidade da Cidade de Londres, Reino Unido. Membros da equipe: 3 estudantes (todas mulheres); 1 espanhola, 1 holandesa, 1 italiana; 1 estuda Administração/Finanças/Negócios e 2 estudam Engenharia Aeroespacial no nível PhD.

Foto: divulgação
Legenda da foto: A RETROLLEY abordou a questão da redução da produção de lixo durante o voo
Jeffrey Group Brasil