

Estudantes de Manaus apresentam motor elétrico para pequenas aeronaves



A busca por formas alternativas de energia **não poluentes** é cada vez maior. Sol, vento e até algas têm sido estudados para oferecer novas opções de combustíveis.

Segundo pesquisas, as emissões de carbono de uma pessoa que viaja de avião de Londres para Nova York são comparáveis ao carbono gerado pelo aquecimento de uma casa para um ano inteiro. Isso é importante, pois quanto menor a utilização desse combustível maior a redução de lançamento dos gases que causam o **efeito estufa**.

Pensando nisso e também na redução de **custos para a aviação de pequeno porte**, muito utilizada na região amazônica, alunos do Centro Educacional Adalberto Valle, orientados pelo professor Marçal Leal, iniciaram uma pesquisa que pretende criar um **sistema de produção de energia eólica** para um motor elétrico em pequenas aeronaves.

Segundo os estudantes, Mario Mansur e Edilson Neto, a pesquisa traz a viabilidade de se instalar turbinas eólicas em aviões, aproveitando assim, a velocidade dos ventos enquanto o veículo estiver em voo. “Fizemos vários cálculos e descobrimos que uma turbina dessas poderia produzir energia suficiente para substituir um motor a combustão”, afirmou.

O avião estudado para o projeto foi o modelo *Cesna*, cujo consumo de gasolina é de 34 litros de combustível por hora. “Seria um custo de R\$ 108 por hora só com combustível. Seria uma ótima economia, cerca de R\$ 1,5 milhão em dez anos, segundo nossos cálculos”, disse Mario.



O avião estudado para o projeto foi o modelo Cesna.

Foto: Eduardo Gomes/CIÊNCIAemPAUTA

O sistema funciona com dois motores, um elétrico e outro à combustão, que integrariam o sistema motor da aeronave. As hélices de **captação do vento** ficam nas asas e também dão um ganho aerodinâmico ao aparelho, segundo Mansur.

“Quem escolhe o processo de operação é o piloto. Ao chegar em certa altitude um dispositivo avisa ao comandante que aquela velocidade de vento já é suficiente para fazer o motor elétrico funcionar”, falou.

O projeto foi apresentado pelos estudantes na **II Feira de Ciências da Amazônia (FCA)**, atividade que integrou 11ª. Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (**SNCT**), em Manaus, evento realizado sob a coordenação da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI-AM) nos dias 6 e 7 de novembro, no Clube do Trabalhador - Sesi, Zona Leste de Manaus.

DESTAQUE VITRINE

Postado em 17/11/2014

Sob o título 'MAETAC - Estudo de viabilidade do uso de turbinas eólicas de baixo custo em aeronaves visando a sustentabilidade energética', o projeto foi classificado na competição da II FCA e recebeu credencial para participar da Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (Febrace 2015), em São Paulo (SP).

CIÊNCIAemPAUTA, por Fabrício Ângelo