

CLIPPING

GCI
Gestão de
Comunicação
Institucional

Veículo: O Globo **Data:** 09/12/2016 **Pág:** Online

Satélite criado por alunos de escola pública de SP será lançado no espaço

Equipamento vai para a Estação Internacional e ajudará em estudos do Inpe

RIO — Na manhã desta sexta-feira, às 10h26min pelo horário de Brasília, a Agência Japonesa de Exploração Aeroespacial (Jaxa) vai lançar um cargueiro para a Estação Espacial Internacional. A bordo estará um pequeno satélite brasileiro, com 13 centímetros de altura e pouco mais de 700 gramas. O equipamento será utilizado por pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) para estudar a formação de bolhas de plasma na ionosfera do planeta, que dificultam a comunicação por rádio, localizadores GPS e o funcionamento de radares. Mas o que chama atenção é que o UbatubaSat foi construído por estudantes do ensino básico de uma escola municipal de Ubatuba, no litoral paulista.

— O resultado do Pisa colocou o Brasil nas últimas posições no ranking sobre o ensino de ciências. Mas aqui nós também temos uma escola onde os alunos constroem um satélite, como pouquíssimas no mundo, se existir alguma — disse o professor de matemática Cândido Moura na Escola Municipal Tancredo Neves, idealizador e coordenador do projeto. — Um projeto como esse coloca a ciência e a tecnologia na vida dos alunos.

O projeto começou em 2010, após Moura ter lido uma reportagem sobre uma start-up americana que comercializava kits para a montagem de satélites e estava desenvolvendo um modelo de lançador com custo acessível. Com US\$ 10 mil doados por um empresário local, o professor entrou em contato com a empresa e encomendou

um kit.

O satélite foi construído por estudantes da Escola Municipal Tancredo Neves, em Ubatuba - EXPLORE MÍDIA

Nestes seis anos, cerca de 500 alunos já passaram pelo programa, onde aprendem na prática conceitos científicos e a manejar instrumentos e ferramentas para a construção de componentes eletrônicos. O projeto é voltado para os alunos do 6º do ensino fundamental, mas um grupo de seis deles, que participaram da primeira turma, acompanharam todo o processo de construção do satélite.

— Agora eles estão se formando no ensino médio — contou Moura. — O lançamento do satélite é um presente de formatura para eles.

A construção do satélite contou com apoio de pesquisadores do Inpe, e o lançamento será realizado com apoio da Agência Espacial Brasileira (AEB). Ao longo desses seis anos, o projeto contou com apoio da prefeitura e até da Unesco, que bancou a viagem de dois alunos para o Japão, após eles terem sido aprovados para apresentar um paper num congresso internacional de exploração espacial.

Na prática, foram construídos dois satélites. O primeiro, com o kit comprado da start-up americana, nunca chegou a ser lançado. O segundo aproveita algumas peças do primeiro, mas foi totalmente projetado e construído no Brasil, pelos alunos da escola com apoio do Inpe. A remodelação foi necessária para que o satélite pudesse ser enviado para a Estação Espacial Internacional, de onde será posto em órbita por um braço mecânico no próximo dia 19.

A equipe do projeto UbatubaSat com pesquisadores do Inpe - EXPLORE MÍDIA

— Para entrar na Estação Espacial Internacional existem exigências severas para evitar contaminação. Por isso, nós tivemos que reprojeter o satélite para atender a essas

exigências — explicou Moura.

O trabalho de montagem foi realizado nos laboratórios da escola, que possuem uma sala limpa, microscópios e outros instrumentos, e nos laboratórios do Inpe, para os procedimentos mais avançados. Além dos equipamentos científicos, o UbatubaSat carrega um chip que vai transmitir do espaço uma mensagem gravada por estudantes da escola. O texto foi escolhido em concurso entre os alunos.

O lançamento do UbatubaSat põe um ponto final na primeira etapa do projeto, mas Moura já planeja o futuro. O professor já negocia o lançamento, daqui a dois anos, de um segundo equipamento.

— O plano já está em execução. O nosso próximo satélite vai ser do modelo CubeSat — adiantou.

A aventura desses jovens estudantes, da sala de aula ao espaço, foi contada em documentário, que está na programação on-line da TV Escola.