



SANTOS DUMONT, DO LNCC/MCTI, NO TOP500 DOS SUPERCOMPUTADORES MAIS POTENTES DO MUNDO



O supercomputador Santos Dumont - que homenageia no nome o pai da aviação - voltou a figurar no ranking dos 500 supercomputadores mais potentes do mundo. A lista, divulgada no mês de novembro em conferência realizada na cidade de Atlanta, nos Estados Unidos, tomou como referência os dados submetidos até o dia 30 de outubro (este ano também houve divulgação realizada no mês de junho, e Frankfurt, na Alemanha). Com seus 5,1 petaflops (Flops é um acrônimo para Floating Point Operations Per Second - Operação de Pontos Flutuantes Por

Segundo), o Santos Dumont, que fica no Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), localizado em Petrópolis, região Serrana do Rio de Janeiro, é capaz de realizar 5,1 quatrilhões de operações matemáticas por segundo.

Tanta capacidade de processamento ajudou o supercomputador mais rápido da América Latina a ocupar a posição de número 276 do ranking mundial, elaborado em 1993 pelo projeto TOP500/GREEN500 LISTS. Duas vezes ao ano, são realizadas as conferências de Conferências de Alta Performance. Na 56ª edição, o líder do ranking foi o supercomputador japonês Fugaku, que permanece na posição, após o salto de 7,299,072 para 7,630,848 núcleos. Em dezembro do ano passado, o Santos Dumont também teve a capacidade expandida de 1,1 petaflops para 5,1 petaflops, quintuplicando a capacidade de processamento. A expansão, inaugurada com a presença do ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações, Marcos Pontes, foi viabilizada a partir da destinação de 1% das receitas provenientes da extração do pré-sal do campo de Mero, na Bacia de Santos.

Aplicações científicas

No dia 11 de março, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que a pandemia do novo coronavírus. Duas semanas depois, cientistas do LNCC/MCTI (em parceria com pesquisadores da UFMG e UFRJ) anunciavam o sequenciamento de 19 genomas da Covid-19, no tempo recorde de 48h, contando com amostras de pacientes dos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás, Rio Grande do Sul e São Paulo.

"A disponibilização de supercomputação em escala petaflopica no país permite aos pesquisadores brasileiros tratar problemas em escalas antes inimagináveis. Não se trata, portanto, somente de quantidade de projetos atendidos. Temos relatos de pesquisadores que, graças ao Santos Dumont, conseguem hoje produzir resultados em tal volume em suas pesquisas que a maior dificuldade dos mesmos passou a ser o gerenciamento e a extração do conhecimento gerado a partir desses resultados. A consequência natural desse processo é um aumento no impacto da pesquisa brasileira e na sua visibilidade internacional", avalia o coordenador do comitê gestor do supercomputador Santos Dumont, Antonio Tadeu Gomes.

O supercomputador auxilia, atualmente, cerca de 230 projetos de pesquisas, incluindo estudos sobre a exploração de petróleo e gás, carvão mineral, energias renováveis e fenômenos climáticos. Na área da saúde, o sistema apoia pesquisas sobre os vírus da Zika, HIV e Dengue, assim como investigações relacionadas ao novo coronavírus.



VICE-PRESIDENTE HAMILTON MOURÃO CONHECE SATÉLITE NACIONAL QUE AJUDARÁ NO MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA



O vice-presidente Hamilton Mourão e o ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações, Marcos Pontes, estiveram nesta segunda-feira (30), com outras autoridades do governo federal visitando o Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (INPE), unidade de pesquisa do MCTI com sede em São José dos Campos (SP). Na ocasião o general Mourão conheceu o **Satélite Brasileiro Amazonia 1**.



O Amazonia 1 é o primeiro satélite brasileiro de Observação da Terra **completamente projetado, integrado, testado e operado pelo Brasil** e será colocado em órbita terrestre, em fevereiro/2021, pelo lançador PSLV da ISRO a partir do Centro de Lançamento Sriharikota, na Índia. Esta foi a última oportunidade de exposição do satélite Amazonia 1 em solo brasileiro. O satélite brasileiro será mais uma importante ferramenta para ajudar o governo no combate ao desmatamento na Amazônia e terá a missão de fornecer dados (imagens) de sensoriamento remoto para observar e monitorar o desmatamento, especialmente na região amazônica. Com seis quilômetros de cabos e 14 mil conexões, o Amazonia 1 será o terceiro satélite brasileiro de sensoriamento remoto junto ao CBERS-4 e ao CBERS-4A.

“O satélite brasileiro Amazônia 1 muito nos orgulha por ter sido desenvolvido e produzido no país. Demonstra a capacidade da indústria e tecnologia nacional”, elogiou o diretor do INPE/MCTI, Clézio de Nardin.

A comitiva liderada pelo vice-presidente visitou os laboratórios do INPE/MCTI onde o satélite brasileiro passou por inúmeros testes necessários antes de ser embalado e transportado para o Centro de Lançamento na Índia. Mourão conheceu outros projetos do Instituto e destacou que o governo precisa buscar parcerias com a iniciativa privada para melhorar ainda mais a infraestrutura e as pesquisas do INPE/MCTI.



MCTI DIVULGA NÚMEROS PROVISÓRIOS DO PRODES



Durante a visita ao INPE/MCTI também foram apresentados os números provisórios do Projeto de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite (PRODES) realiza o monitoramento por satélites do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal e produz, desde 1988, bem como as taxas anuais na região que são usadas pelo governo brasileiro para o estabelecimento de políticas públicas. As **taxas anuais** são estimadas a partir dos incrementos de desmatamento identificados em cada imagem de satélite que cobre a Amazônia Legal. A primeira apresentação dos dados é realizada para dezembro de cada ano, na forma de estimativa. Os dados consolidados são apresentados no primeiro semestre do ano seguinte

Os números foram apresentados pelo coordenador do Programa Amazônia do INPE/MCTI, Cláudio Almeida. Havia uma estimativa de aumento de 20% do desmatamento na região se comparado ao ano anterior. Porém, o valor ficou em 9,5%. O número final consolidado tem a previsão de ser divulgado entre maio e junho de 2021. “Pode haver uma pequena variação de uns 2% para cima ou para baixo, mas temos uma confiança acima de 95% nos números que estão sendo apresentados hoje”, adiantou Almeida.

O ministro astronauta Marcos Pontes aproveitou para destacar o trabalho realizado pelos pesquisadores do INPE/MCTI. “Tenho orgulho do trabalho desenvolvido anualmente pelo INPE/MCTI com uma equipe muito qualificada. Os dados são auditados e por traz deles existe um trabalho muito intenso. É importante ressaltar que com relação aos anos anteriores já vemos uma redução da tendência de subida o que é muito importante”, avaliou.

Para Mourão o resultado provisório do Prodes demonstra que o governo deve manter os trabalhos na busca constante para redução dos índices de desmatamento. “Não estamos aqui para comemorar nada disso porque isso não se comemora. Mas isso significa que os esforços que estão sendo empreendidos começam a render frutos”, analisou.

Mourão que é também o titular do Conselho Nacional da Amazônia Legal ressaltou que o governo tem o conhecimento que desmatamentos ocorrem basicamente em quatro estados. No Pará, no norte do Mato Grosso, no sul do Amazonas e em Rondônia. “Só no Pará temos 47% da área total de desmatamento. Graças ao trabalho feito pelo Inpe temos a noção perfeita de onde nós devemos priorizar nossas ações para impedir que as ilegalidades ocorram”, afirmou.

O vice-presidente também divulgou ter conhecimento que 45% do desmatamento ocorre em áreas de propriedades devidamente consolidadas e 30% em áreas públicas, terras que não são unidades de conservação, nem terras indígenas nem foram vendidas para particulares. “Isso configura a mais flagrante de todas as ilegalidades e é tarefa nossa de combater isso com todos os meios que temos a nosso dispor”, garantiu.

Mourão explica que o objetivo do governo é que o desmatamento seja apenas o previsto em lei no qual o proprietário tem o direito de desmatar até 20% da área total de sua propriedade. “Vamos prosseguir neste trabalho, usando a ciência, a tecnologia com inovação apoiando os trabalhos das entidades responsáveis pela fiscalização ambientais federais e estaduais”, finalizou.



SECRETÁRIO-EXECUTIVO DO MCTI VISITA O MAST/MCTI



O Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast), unidade de pesquisa do MCTI, recebeu a visita do Secretário-Executivo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, Major-Brigadeiro Leonidas de Araújo Medeiros Junior, na tarde desta segunda-feira, 30.

Ele veio ao Rio de Janeiro para conhecer as Unidades de Pesquisa e teve a oportunidade de ver de perto as instalações do Mast/MCTI, as exposições, além das iniciativas do Museu para popularização da ciência no biênio 2019/2020.

Ele foi recepcionado pela diretora do Mast/MCTI, Anelise Pacheco e, em seguida, percorreu o Campus do Mast/MCTI e conheceu o Centro de Visitantes, onde teve a oportunidade de vivenciar a experiência de imersão na história da astronomia, visitou os laboratórios, a Biblioteca Henrique Morize, e as exposições do Museu. Ele também teve a oportunidade de participar de uma sessão do Planetário Inflável Digital e conhecer a cúpula que abriga a centenária luneta equatorial de 21 cm.

AGENDA

[HOJE, 01/12, às 19H30 no WWW.YOUTUBE.COM/MCTIC](https://www.youtube.com/MCTIC)

Bate-Papo Ciência e Tecnologia no Dia a Dia terá como tema diversos assuntos nas áreas de tecnologia e inovação.

Serão tratados ações do MCTI nas áreas de Marco Legal das Startups; Plano Nacional de Inovação; Estratégia de Inovação, Decreto das TICS, PADIS, Lei das TICS; Lei do BEM e muito mais.

O convidado desta edição será o secretário de Empreendedorismo e Inovação (SEMPI/MCTI), Paulo Alvim.

Participe da live enviando sua pergunta!

E não se esqueça de se inscrever no canal e ativar o sininho para ser lembrado sempre que houver um vídeo novo!

Aguardamos você!