

ENTREVISTA: ESTUDANTE DE ENGENHARIA AEROESPACIAL DESTACA ATUAÇÃO DO MCTI NA FORMAÇÃO DE JOVENS CIENTISTAS



O sonho de explorar o espaço está presente no imaginário de qualquer criança no mundo. O estímulo à formação de crianças e jovens para se tornarem cientistas, pesquisadores e até mesmo futuros astronautas é uma das missões do MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, começando pelo ministro, astronauta Marcos Pontes, que é o único brasileiro que já foi ao espaço. Essa curiosidade pelas ações de Marcos Pontes traz diversos jovens ao MCTI para conhecer um pouco mais da história do único astronauta brasileiro.

Um desses visitantes foi o estudante de Engenharia Aeroespacial da Universidade de Brasília (UNB), Carlos Eduardo Amaral, que esteve recentemente no MCTI para acompanhar o programa Bate Papo Ciência &

Tecnologia no Dia a Dia. O programa vai ao ar todas as terças-feiras às 19h30 no canal do MCTI no Youtube. Após ter a oportunidade de conhecer pessoalmente o ministro, o universitário conversou com nossa equipe de reportagem e falou sobre estudo, carreira e futuro.

MCTI - Como surgiu o seu interesse pela engenharia aeroespacial?

Eu sempre gostei de engenharia, de construir, desenvolver, criar, gostava de analisar peças e descobrir como as coisas funcionavam mesmo as mais complexas. E a paixão pelo espaço vem desde a minha infância por influência do meu pai. Ele sempre me falava sobre o universo, naves espaciais, foguetes, aviões. Então eu sempre tive uma predisposição a engenharia aeroespacial. Confesso que fiquei tentado a seguir carreira em outras áreas mais fáceis, ou mais rentáveis, mas no final o coração falou mais forte e decidi me tornar um engenheiro aeroespacial.

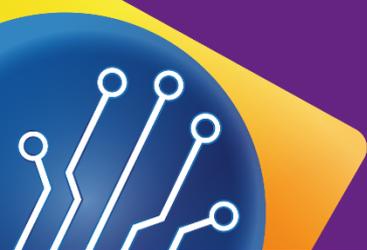
MCTI - O que um engenheiro aeroespacial faz e em quais áreas ele pode atuar?

O engenheiro aeroespacial tem um leque extenso de atuação, podendo se dedicar a manutenção, construção e desenvolvimento de aeronaves, mísseis, veículos espaciais, satélites e foguetes. Também faz execução de projetos, desenvolvimento no campo de mecânica espacial e controle, eletrônica e sistemas aeroespaciais. Além disso, o profissional formado na área pode gerenciar atividades que ocorrem no espaço e nos sistemas de coordenação do tráfego aéreo. Também podem atuar em diversos setores aeronáuticos como o segmento militar de defesa, na aviação civil e o campo astronáutico. Pode trabalhar na área de construção civil, concepção de veículos náuticos e terrestres, principalmente veículos de competição como Fórmula 1 por exemplo, por conta do seu conhecimento maior sobre aerodinâmica.

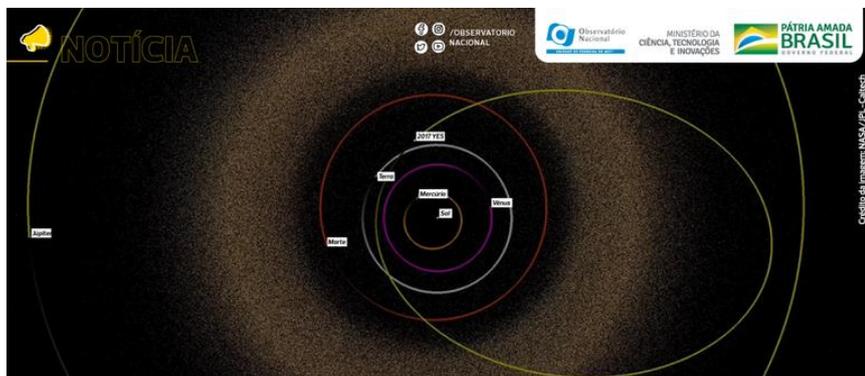
MCTI - Como você vê a pesquisa espacial hoje no Brasil?

A exploração espacial é a nova era das grandes navegações do século XV e XVII. Afinal de contas, somos muito dependentes de recursos naturais finitos e a população do planeta cresce em ritmo acelerado, portanto a longo prazo, vamos precisar explorar economicamente o espaço em busca de recursos naturais e na colonização de outros planetas. E se nós brasileiros não entendermos isso hoje, pagaremos um preço alto amanhã. Não só pela nova corrida espacial que estamos presenciando hoje, mas por uma questão de segurança nacional também. Quando comparado aos EUA, ficamos bem atrás no quesito pesquisa espacial, porém estamos bem à frente quando comparado a outros grandes países europeus como Portugal e Holanda, então acredito que temos sim um bom desenvolvimento científico na área espacial.

Leia a entrevista completa em: gov.br/mcti



PESQUISADORES DO OBSERVATÓRIO NACIONAL (ON/MCTI) DESCOBREM POSSÍVEL COMETA BINÁRIO EXTINTO NA REGIÃO PRÓXIMA À TERRA



Pesquisadores do Observatório Nacional – unidade de pesquisa subordinada ao MCTI – podem ter identificado o primeiro núcleo de cometa binário extinto da história na região dos Objetos Próximos da Terra (NEOs, na sigla em inglês). Trata-se do objeto 2017 YE5, que fez um encontro próximo com a Terra em junho de 2018, atingindo uma distância de cerca de 0,04 unidades astronômicas, ou 6 milhões de quilômetros (cerca de 16 vezes a distância da Terra à Lua). O objeto foi descoberto em dezembro de 2017, mas

nenhum detalhe sobre suas propriedades físicas e binaridade foram conhecidas até junho de 2018.

Na passagem de 2018, os observatórios de radar do Arecibo, Green Bank e Goldstone identificaram que se tratava de um sistema binário. Mais precisamente, eles relataram que o 2017 YE5 é composto por dois corpos de aproximadamente 900 metros de diâmetro que orbitam um ao outro em torno de um centro de massa comum entre eles. Durante a aparição de 2018, uma equipe de pesquisadores liderados pelo astrônomo do ON/MCTI Filipe Monteiro realizou observações fotométricas do binário 2017 YE5 no Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica (OASI), no Observatório Astronômico Nacional de San Pedro Martir (OAN-SPM, México) e no Blue Mountain Observatory (BMO, Austrália).

Com os dados obtidos nos diferentes observatórios, foi possível realizar uma caracterização completa desse sistema binário. As investigações resultaram em um artigo intitulado [“Physical characterization of equal-mass binary near-Earth asteroid 2017 YE5: a possible dormant Jupiter-family comet”](#), publicado em agosto de 2021 na Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.

Saiba mais em gov.br/observatorio (Fonte: ON/MCTI)

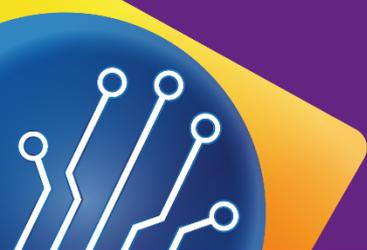
INFORME VIGILÂNCIA GENÔMICA - DETECÇÃO DE VARIANTES DE SARS-COV2 EM MG

A equipe do CTVacinas da Universidade Federal de Minas Gerais, integrante da RedeVírus MCTI e da Rede Corona-Ômica BR-MCTI, tem buscado a caracterização de variantes do SARS-CoV-2 utilizando a metodologia de Sanger. O sequenciamento de amplicons correspondentes à região codificadora da porção ligante ao receptor celular (RBD) da proteína Spike permite a identificação de mutações específicas presentes em variantes de preocupação (VOC's) circulantes em vários países e que resultam em várias mudanças de aminoácidos nessa porção da proteína. Recentes análises de 13 amostras de swab nasofaríngeo, provenientes de indivíduos infectados oriundas de diferentes cidades do Estado de Minas Gerais revelaram a presença das mutações características da variante delta (B.1.617.2), originalmente isolada na Índia, além de mutações que caracterizam as variantes gama (P.1) e gama plus (P.1, com mutação adicional na posição P681H) cuja ampla circulação já havia sido confirmada em Minas Gerais.



Recomendamos, portanto, que as providências cabíveis sejam tomadas pelos órgãos estaduais e federais competentes no controle da dispersão das variantes do SARSCoV-2 em território brasileiro e agradecemos a colaboração dos laboratórios da FUNED que forneceram as amostras para estudo.

Leia mais em: gov.br/mcti



OBMEP: “NÃO IMPORTA QUANTOS VÃO PARA A 2ª FASE, MAS O APRENDIZADO”



O sábado de 10 de julho foi diferente do habitual para os alunos da Escola Expressão, localizada em Florianópolis (SC). Não bastasse passar a manhã do dia de descanso na escola, eles ainda realizaram a 1ª fase da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), de forma presencial e em uma dinâmica que incentivou todos a darem o seu melhor. A campanha de preparo e estudo para a 16ª edição da competição envolveu toda a comunidade escolar, até mesmo ex-alunos! O resultado só virá em 9 de setembro, mas a participação na primeira etapa da olimpíada deixou vários dos estudantes, que compareceram em peso para fazer a prova, satisfeitos com seu

desempenho pessoal. A OBMEP é promovida pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA/MCTI), organização social supervisionada pelo MCTI.

“Foi uma manhã bem gostosa, porque não teve aquele peso de prova. Ninguém saiu mal-humorado! Sabemos que só quatro deles vão para a 2ª fase. Mas não importa quantos vão até a última etapa, e sim o aprendizado e como foi divertido participar desse momento. Depois, o professor corrigiu as provas com eles, então eles sentiram que aquela atividade tinha um motivo para ser feita”, relatou a coordenadora do Ensino Fundamental da escola, Fernanda Alves.

A coordenadora deu o pontapé inicial para que a instituição realizasse a 16ª OBMEP, assim que assumiu o cargo de gestora escolar. Ao notar cartazes da última olimpíada em que a escola havia participado, no ano de 2019, percebeu que seria possível engajar professores e alunos na competição novamente. Foi então que Fernanda, que também é professora de matemática, se uniu ao outro docente da disciplina Willian dos Santos para começar a campanha de divulgação. Leia mais em impa.br (Fonte: IMPA/MCTI)

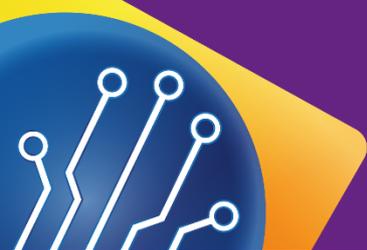
EQUIPE DE ATENDIMENTO DA RNP/MCTI ESTÁ ENTRE AS TRÊS MELHORES DO PAÍS

O atendimento da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP/MCTI), organização social supervisionada pelo MCTI, conquistou um relevante reconhecimento no mês de agosto: a indicação como um dos três finalistas da categoria “Melhor Equipe de Suporte do Ano”, do Troféu HDI Brasil 2021, realizado anualmente pelo HDI Brasil, instituto focado nas melhores práticas mundiais e ciência do serviço. O anúncio do grande vencedor acontecerá durante a programação do evento HDI Experience 2021, nos dias 23 e 24 de setembro.

“Durantes os últimos anos, estamos aprimorando nossos processos, ferramentas e, principalmente, capacitando nosso time para entregar aos nossos clientes a melhor experiência possível. Esse reconhecimento é mérito de todo atendimento da RNP. Agora, podemos olhar para trás e ver como evoluímos. Foram muitos desafios, o que me deixa extremamente orgulhoso da história construída. Temos muito a melhorar, podemos contribuir ainda mais com o desenvolvimento do nosso Brasil. Como dizia o saudoso 'Tio' Ben Parker: 'Com grandes poderes, vem grandes responsabilidades'”, comemora o gerente de Atendimento Integrado da RNP, Francisco Junior.

A categoria na qual o atendimento da RNP/MCTI está concorrendo homenageia a equipe que mais melhorou a imagem da operação de suporte, alcançando os mais altos padrões de excelência no serviço ao cliente. Os outros finalistas são Atendimento Senior (Senior Sistemas) e Customer Heroes (RD Station). Leia a matéria completa em rnp.br (Fonte: RNP/MCTI)





AGENDA

8 DE SETEMBRO, ÀS 7H10 - COMO A HORA É GERADA NO OBSERVATÓRIO NACIONAL?

08.09
Todas as 7h10
Programa Rádio Sociedade

CIÊNCIA NO RÁDIO

Como a Hora é gerada no Observatório Nacional?

Dr. Pedro Senna Rocha
Pesquisador do ON

O programa "Ciência no Rádio" é um dos quadros do programa "Rádio Sociedade" e vai ao ar todas às quartas-feiras, às 7h10min da manhã (horário de Brasília). O programa é resultado de uma parceria do Observatório Nacional (ON/MCTI) – unidade de pesquisa subordinada ao MCTI - com a Rádio, criada em 2015 para levar ao público informações científicas ligadas às três áreas de atuação do ON: astronomia e astrofísica, geofísica, metrologia em tempo e frequência. São mais de 270 programas ao longo desses anos! E todos estão disponíveis em nosso site. [Clique aqui para ouvir](#).

Nesta quarta-feira (8), o convidado do programa será o pesquisador do ON Pedro Rocha, que possui graduação em Física, mestrado em Química e doutorado em Física pela Universidade Federal Fluminense (UFF) e pós-doutorado em Física na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Atualmente, Senna atua na área de Metrologia em Tempo e Frequência na Divisão de Serviços da Hora Legal Brasileira do ON.

No programa, o pesquisador vai falar sobre os aspectos práticos e teóricos do tempo. Entre outras coisas, Rocha vai explicar a geração e disseminação do Horário de Brasília e da Hora Legal Brasileira pelo ON. Além disso, vai esclarecer o que é o Tempo Universal Coordenado (UTC) e por que houve a necessidade de acrescentar um segundo em 31/12/2016 às 23:59:59. Não perca! Nesta quarta-feira, dia 8 de setembro às 7h10! [Programa Rádio Sociedade, quadro Ciência no Rádio, Rádio MEC AM](#). Saiba mais em gov.br/observatório (Fonte: ON/MCTI)

LNCC/MCTI DIVULGA PROGRAMAÇÃO DE SEMINÁRIOS VIRTUAIS GRATUITOS NO MÊS DE SETEMBRO

O Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC/MCTI) - unidade de pesquisa subordinada ao MCTI - anuncia a programação de setembro do ciclo de palestras da Pós-graduação em Modelagem Computacional. Assim como nas edições anteriores, as palestras são gratuitas e abertas ao público em geral através de webinars do aplicativo Zoom, sendo também transmitidas ao vivo pelo [canal do LNCC no YouTube](#).

SEMINÁRIOS
Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC

EVENTO ONLINE
SETEMBRO
14h

20/09: Série SDumont
Desenvolvimento de Materiais Funcionais Bioinspirados e Biomiméticos
Diego Campos Knupp - Instituto Politécnico da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IPRJ/UERJ).

27/09
Pandemia, Transtornos Mentais e Suicídio: qual a relação?
Eduardo Birman - Centro Universitário Arthur Sá Earp Neto (Unifase).

Av. Getúlio Vargas 533, Quitandinha, Petrópolis - RJ
semin@lncc.br - (24)2253-6101 - www.lncc.br

LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
PÁTRIA AMADA BRASIL
GOVERNO FEDERAL

A programação inclui no dia 20 de setembro, às 14 horas, a Série SDumont: "Transformações Integrais e Problemas Inversos com Aplicações em Engenharia", com o professor adjunto do Instituto Politécnico da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IPRJ/UERJ), Diego Campos Knupp. Link para inscrição:

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_D6BAoNz3SbqJ7kyeeFbCcA

No dia 27 de setembro, às 14 horas, o webinar terá como tema "Pandemia, Transtornos Mentais e Suicídio: qual a relação?", com o médico psiquiatra membro titular da Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP), docente de Psiquiatria e Saúde Mental da Unifase, membro da Câmara Técnica de Psiquiatria e Saúde Mental do CREMERJ, Eduardo Birman. Link para inscrição:

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_V3BSAqo-RV-tQ0cXZ9dsvg

Mais informações em gov.br/lncc (Fonte: LNCC/MCTI)