

### #MCTI BRASIL no mundo

#### BRASIL E ISRAEL TÊM REUNIÃO SOBRE COOPERAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



O embaixador de Israel no Brasil, Daniel Zonshine, se reuniu na terça-feira (8), em Brasília, com o ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações, astronauta Marcos Pontes, para uma reunião sobre a cooperação entre os dois países na área de ciência, tecnologia e inovações. A visita também foi uma

oportunidade para a apresentação do novo embaixador ao ministro.

A reunião teve início com o agradecimento do ministro pela cortesia da visita e uma breve apresentação da estrutura do ministério, com a presença de secretários do MCTI, de Pesquisa e Formação Científica, Marcelo Morales, e de Empreendedorismo e Inovação, Paulo Alvim, que deram mais detalhes sobre a atuação de suas secretarias.

**O ministro falou sobre parcerias em compartilhamento de infraestruturas de pesquisa destacando os temas de segurança hídrica e a necessidade de investir em pesquisas para a agricultura, que pode ser uma área de cooperação com Israel.** “Nós temos uma série de projetos na Embrapa e no CNPq e precisamos desenvolver novos institutos de pesquisas agrícolas”, disse o ministro. “Determinei ao CNPq que fossem encorajados o desenvolvimento de bioinsumos”, exemplificou.

Saiba mais em [gov.br/mcti](http://gov.br/mcti).

### #MCTI BRASIL no mundo

#### DIPLOMATAS DA UNIÃO EUROPEIA CONHECEM PROJETOS SOBRE SUSTENTABILIDADE E INVESTIMENTOS FINANCIADOS PELO MCTI



O ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações, astronauta Marcos Pontes, e os secretários de Pesquisa e Formação Científica do MCTI, Marcelo Morales, e de Estruturas Financeiras e de Projetos do MCTI, Marcelo Meirelles, apresentaram nesta terça-feira (8), a um grupo de embaixadores da União Europeia, programas e projetos desenvolvidos pelo ministério focados na sustentabilidade e no investimento em pesquisas e estudos.

Responsável pela Secretaria de Pesquisa e Formação Científica (SEPEF/MCTI), Marcelo Morales, apresentou as principais ações desenvolvidas em programas como o Sistema Amazônico de Laboratórios Satélites (SALAS/MCTI), o Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr), o Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio), o Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD) e o Regenera Brasil.

“A ciência sustentável envolve diferentes setores, entre eles o econômico e o social. Há inúmeros programas e projetos fomentados pelo MCTI que incentivam as variadas formas de sustentabilidade. Seja ela nas florestas, como o Providence, que monitora em tempo real a reserva do Instituto Mamirauá, no Amazonas, ou o CITInova, que oferece soluções tecnológicas e ferramentas para uma gestão pública integrada, inclusiva, participativa e sustentável”, pontuou Morales.

Leia mais em [gov.br/mcti](http://gov.br/mcti).



### MINISTRO E EMBAIXADOR DISCUTEM ENTRADA FORMAL DO BRASIL NA ORGANIZAÇÃO EUROPEIA PARA PESQUISA NUCLEAR



O ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações, astronauta Marcos Pontes, e o representante permanente do Brasil junto à Organização das Nações Unidas e demais Organismos Internacionais em Genebra, embaixador Tovar da Silva Nunes, discutiram nesta terça-feira (8) detalhes dos acordos que vão formalizar a entrada do Brasil na Organização Europeia para Pesquisa Nuclear (CERN), prevista para ocorrer em março. A CERN é um dos maiores e mais avançados centros de pesquisa que opera o mais potente acelerador de partículas do mundo, o Large Hadron Collider (LHC).

A pauta do encontro virtual tratou das vantagens para os setores científico, tecnológico e empresarial com a acesso do Brasil à organização. Segundo o ministro Marcos Pontes, a entrada do país na CERN é uma expectativa de décadas da comunidade científica brasileira. “Essa parceria é extremamente produtiva para o país em todos os sentidos. Na área científica, na troca de conhecimentos entre pesquisadores e também do ponto de vista comercial e desenvolvimento de novas tecnologias”, disse.

**Para o embaixador Tovar da Silva Nunes, a participação do Brasil como membro da CERN representa um grande investimento no futuro do país por abrir possibilidades de desenvolvimento em várias áreas.** “Além da questão tipicamente de ciência e tecnologia, há uma importância para o Brasil em termos políticos poder entrar para esse centro de pesquisa tão importante e aclamado. Vamos cooperar, vamos mostrar e levar nossa voz à CERN”.

Entre os benefícios da participação do Brasil na organização estão oportunidades para a indústria nacional, a cooperação com o Sirius, o acelerador de partículas brasileiro, que faz parte do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), organização social supervisionada pelo MCTI, transferência de conhecimento e popularização e difusão da ciência. Leia mais em [gov.br/mcti](http://gov.br/mcti).

### CHAMADA PÚBLICA DA EMBRAPA PARA INOVAÇÃO NA AGRICULTURA TEM RECURSOS DO MCTI

Segue aberto até o dia 18 de fevereiro, o [chamamento público](#) da Embrapa para seleção de empresas parceiras do [AgNest](#), FARM LAB PARA AGTECHS. A iniciativa é liderada pela Embrapa Meio Ambiente e Embrapa Agricultura Digital, com o apoio da Secretaria de Inovação e Negócios da Empresa. **O projeto recebeu financiamento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), com recursos aplicados no aprimoramento da infraestrutura local para instalação de ferramentas de conectividade, sensores, máquinas e equipamentos.**



O ambiente de inovação vai funcionar como um laboratório vivo para o desenvolvimento de soluções digitais e sustentáveis para a agricultura. O edital é direcionado a empresas de grande porte da área de tecnologia da informação e comunicação (TIC) e da indústria agropecuária, que vão participar da estruturação e

implementação do empreendimento e farão parte do conselho gestor como parceiros fundadores.

Localizado em Jaguariúna (SP), o AgNest vai dar suporte para startups do agronegócio (agtechs e foodtechs) atuarem na criação, validação e demonstração de novas soluções. Serão estruturadas áreas experimentais com conectividade para realização de operações agropecuárias em cultivos diversos, espaços para desenvolvimento

de protótipos de soluções tecnológicas e para capacitações e eventos.

“Esse ambiente de inovação tem o formato de uma fazenda operacional em menor escala e com toda a estrutura para ações que vão da ideação, pesquisa e desenvolvimento, até ações comerciais realizadas pelas agtechs e, também, pelas corporações ali presentes”, explica o pesquisador da área de negócios da Embrapa Agricultura Digital, Vitor Mondo. Veja mais em [gov.br/mcti](http://gov.br/mcti).



### MINISTÉRIO VAI USAR CIÊNCIA DE DADOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA APROXIMAR INVESTIMENTOS DE PROJETOS



Para facilitar a captação de recursos fora do Orçamento para projetos de pesquisa e desenvolvimento no Brasil, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), por meio da Secretaria de Estruturas Financeiras e de Projetos (SEFIP), firmou uma parceria com o Laboratório de Aprendizado de Máquina em Finanças e Organizações da Universidade de Brasília (UnB). **O objetivo é usar a ciência**

**de dados e Inteligência Artificial e criar uma ferramenta que vai facilitar a busca por fontes de financiamento de projetos de C&T em todo o mundo.**

A SEFIP/MCTI mantém hoje o [Portfólio de Produtos Financeiros](#) (PFF) na internet, que auxilia na identificação e captação de recursos financeiros para projetos de pesquisa, principalmente os desenvolvidos por unidades de pesquisa do MCTI. Hoje, a busca e identificação dessas fontes para atualização do site é feita de forma manual.

Com o uso da inteligência artificial, a busca de informações e atualização serão feitas de forma automática. Outra ideia da ferramenta é identificar os melhores projetos disponíveis para cada fonte de financiamento. O PFF já identificou oportunidades como subvenções e bolsas oferecidas por mais de 100 instituições no mundo todo, tais como Agências de Fomento, Bancos Multilaterais, Conselhos Científicos, Fundações e Fundos Nacionais e Internacionais.

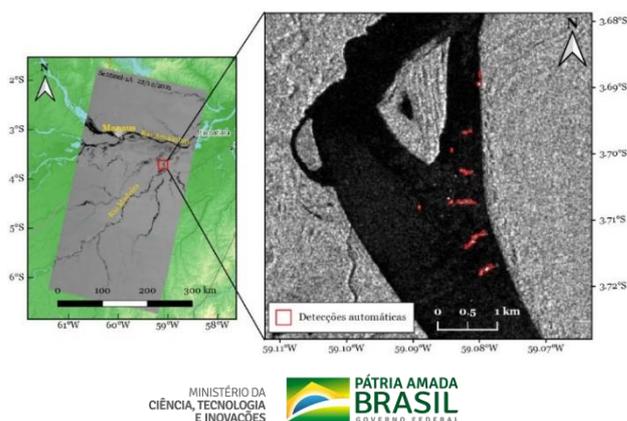
Saiba mais em [gov.br/mcti](http://gov.br/mcti).

### INPE/MCTI USA RADAR ORBITAL QUE PODE CONTRIBUIR COM A VIGILÂNCIA DOS RIOS NA AMAZÔNIA

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE/MCTI), unidade de pesquisa do MCTI, utiliza Radar Orbital e apresenta técnica automática para detecção de embarcações que poderia contribuir com a vigilância dos rios na Amazônia.

Centenas de balsas de dragagem de garimpeiros foram observadas recentemente no Rio Madeira em busca de ouro. No entanto, uma área muito extensa e de difícil acesso necessita de um suporte especial que permita a observação e a localização de atividades suspeitas a fim de que os meios de fiscalização possam ser empregados de modo mais eficaz. A Vigilância Orbital por meio de sensores imageadores do tipo Radar de Abertura Sintética (do inglês, SAR) proporciona tanto a cobertura de largas faixas sobre a superfície, como a possibilidade de visualizá-las diuturnamente, mesmo com cobertura de nuvens.

A imagem abaixo apresenta o resultado da aplicação de uma técnica robusta de detecção de embarcações desenvolvida pelo INPE/MCTI e em parceria com o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial da Força Aérea Brasileira. O aluno de mestrado do Programa de Pós-graduação



Sensoriamento Remoto do INPE/MCTI, Diego Xavier, desenvolveu o atual algoritmo e diz: “A técnica CFAR basicamente funciona buscando alvos, conforme suas características físicas (composição, material e forma geométrica) e estatísticas na imagem. É possível diferenciar tal alvo do seu entorno devido à forma como o sinal do radar interage com a superfície e retorna ao mesmo”.

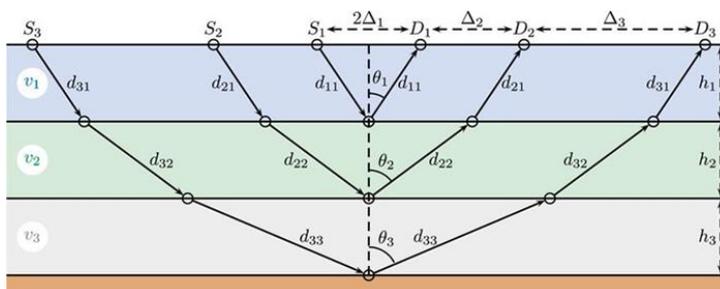
Mais informações em [inpe.br](http://inpe.br) (Fonte: INPE/MCTI)

### PESQUISADORES DO CBPF/MCTI ESCREVEM UM IMPORTANTE ARTIGO SOBRE INVERSÃO SÍSMICA E COMPUTAÇÃO QUÂNTICA

Os pesquisadores do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF/MCTI) Alexandre M. Souza, Itzhak Roditi, Roberto S. Sarthour, Ivan S Oliveira, em parceria com o doutorando da casa, Nahum Sá e o estudante de Doutorado e pesquisador no

Centro de Pesquisas, Desenvolvimento e Inovação Leopoldo Américo Miguez de Mello (CENPES), Eldues Martins, publicaram recentemente o artigo “Uma aplicação da computação de recozimento quântico para inversão sísmica” onde avaliaram o desempenho do computador quântico comparando os resultados obtidos com os derivados de um computador clássico.

No trabalho – que faz parte da Tese de Doutorado de Martins – um algoritmo quântico foi escrito para executar a tarefa de recuperar a propagação de ondas acústicas no mar (um experimento típico de sísmica), com a particularidade de que o algoritmo é executado alternadamente para aumentar a precisão do resultado. Como modelo, foi utilizado um perfil de propagação das ondas acústicas no



Mar das Filipinas. O resultado foi alcançado em alguns milissegundos.

Para Ivan, que também é coordenador de Matéria Condensada, Física Aplicada e Nanociência da casa, “o trabalho mostra que não há incompatibilidade entre os

interesses acadêmicos e industriais, que a academia tem muito a oferecer quando se trata de problemas industriais, e o CBPF/MCTI tem mostrado isso ao longo dos últimos anos, por meio de várias parcerias com empresas, em particular, com o CENPES”.

**Souza contou que o momento atual da computação quântica se assemelha ao momento em que os primeiros computadores modernos foram construídos no século passado, quando grandes máquinas eram construídas, porém com poder de computação ainda limitado. “Esperamos que nos próximos anos novos avanços da tecnologia possam tornar a computação quântica uma realidade na indústria e em centros de pesquisas”, concluiu o pesquisador. Mais informações em [gov.br/cbpf](http://gov.br/cbpf) (Fonte: CBPF/MCTI)**

### AGENDA

#### 9 DE FEVEREIRO, ÀS 7H10 - CENTRO DA TERRA ESFRIANDO MAIS RÁPIDO? GEOFÍSICA DO ON/MCTI EXPLICA

A edição do “Ciência no Rádio” desta quarta-feira (9) vai tratar das novas descobertas que revelaram que o núcleo do planeta Terra está esfriando. A convidada para falar sobre o tema será a pós-doc do Departamento de Geofísica do Observatório Nacional (ON/MCTI), dra. Suze Guimarães. Ela é graduada em Física pela Universidade Federal de Goiás (UFG) e tem mestrado e doutorado em Geofísica. Suze Guimarães tem experiência em aerolevantamentos geofísicos e é uma das responsáveis pelo Laboratório de Geotermia do ON, unidade de pesquisa subordinada ao MCTI. Ela vai falar sobre as novas descobertas que

revelaram que o núcleo do planeta Terra está esfriando e vai apontar as possíveis consequências.

O “Ciência no Rádio” é um dos quadros do programa “Rádio Sociedade” e vai ao ar todas às quartas-feiras, às 7h10min da manhã (hora de Brasília), na Rádio MEC. O programa é resultado de uma parceria do Observatório Nacional com a Rádio MEC, 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 quase 290 programas ao longo desses anos! E todos estão disponíveis em nosso site. [Clique aqui para ouvir.](#)

Não perca! Nesta quarta-feira, dia 9 de fevereiro, às 7h10min, o quadro “Ciência no Rádio” sobre o tema “Centro da Terra esfriando mais rápido?”. [Programa Rádio Sociedade, quadro Ciência no Rádio, Rádio MEC AM.](#)

Mais informações em [gov.br/on](http://gov.br/on) (Fonte: ON/MCTI)