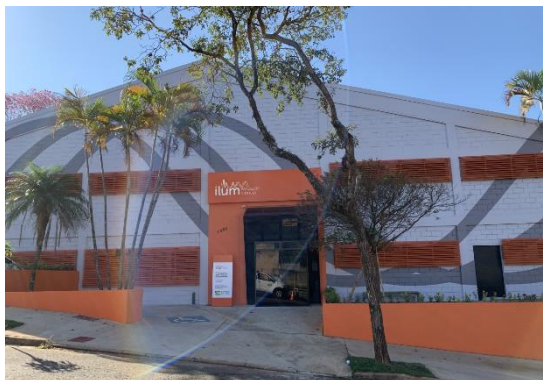




ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIA DO CNPEM/MCTI TEM 72,6% CANDIDATOS VINDOS DA REDE PÚBLICA



A Ilum Escola de Ciência, do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), organização social supervisionada pelo MCTI, recebeu um total de 943 inscrições na primeira etapa do processo seletivo para a sua primeira turma. Financiada pelo Ministério da Educação (MEC), a escola oferece um único curso superior gratuito em nível de graduação, o bacharelado em Ciência, Tecnologia e Inovação, com 40 vagas e início das aulas em 3 de março. Mais de 70% dos candidatos inscritos estudaram em escolas públicas.

O objetivo da Ilum é formar, em três anos, uma nova geração de cientistas e pesquisadores de forma interdisciplinar, para que sejam capazes de formular questões e resolver problemas a partir do conhecimento integrado dos vários campos científicos.

Para atingir esse objetivo, a escola adota um modelo inovador de ensino, baseado em metodologias pedagógicas

PROGRAMA CAÇA ASTEROIDES MCTI ANUNCIA INSCRIÇÕES PARA MARÇO

O programa Caça Asteroides MCTI anunciou nas redes sociais que abrirá novas inscrições em março deste ano. A iniciativa é feita em parceria entre o MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e o International Astronomical Search Collaboration (IASC/NASA), com o objetivo de popularizar a ciência entre cidadãos voluntários. Assim, esses novos cientistas cidadãos poderão ser capazes de fazer descobertas astronômicas originais e participar da astronomia na prática.

O programa é de abrangência nacional e internacional. Conta com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCTI) e Secretaria de Educação do Mato Grosso (SEDUC/MT).

Confira o comunicado em [facebook.com/mcti](https://www.facebook.com/mcti)

participativas e ativas, e no incentivo à pesquisa desde o início do curso, com acesso aos laboratórios didáticos avançados da escola e imersões no ambiente científico do CNPEM/MCTI já a partir do primeiro semestre.

O processo de seleção também não segue o tradicional modelo de vestibular. Três itens são considerados para a seleção dos 40 alunos que serão aprovados: manifestação de interesse no estudo de ciência, classificação no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e entrevista individual. Metade das vagas será reservada a estudantes vindos de escolas públicas.

As inscrições foram abertas na primeira semana de outubro do ano passado e se encerraram no dia 15 de dezembro de 2021. Nessa primeira fase, os inscritos preencheram um formulário com seus dados e redigiram uma carta dizendo por que querem estudar ciência e cursar a Ilum.

Essa manifestação de interesse já foi analisada pela comissão de avaliação da escola. A partir da nota obtida nesta etapa e da classificação no ENEM serão pré-selecionados 200 candidatos para a fase final, em que os candidatos serão entrevistados um a um. A nota final será composta pela manifestação de interesse (23%), nota do Enem (38,5%) e entrevista (38,5%).

As entrevistas serão realizadas de forma remota (on-line) entre os dias 21 e 24 de fevereiro, e a lista dos convocados será divulgada a partir de 25 de fevereiro por e-mail enviado aos selecionados e também pelo site da Ilum (<https://ilum.cnpem.br/>). Leia mais em cnpem.br (Fonte: CNPEM/MCTI)





LNCC/MCTI TEM PROJETO APROVADO EM EDITAL DA FAPERJ PARA JOVENS PESQUISADORES



O Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC (unidade de pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI), foi contemplado com a aprovação do projeto intitulado “Desenvolvimento e Aplicação de Métodos de Inteligência Artificial para o Planejamento de Novo de Fármacos e de Nanocompostos” no Programa de Apoio ao Jovem Pesquisador Fluminense sem vínculo em Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), do Estado do Rio de Janeiro – 2021, oferecido pela Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ. O projeto será coordenado pela pesquisadora Isabella Alvim Guedes, doutora pelo programa de Modelagem Computacional do LNCC/MCTI e bolsista nos últimos cinco anos do Programa de Capacitação Institucional (PCI/LNCC).

Os projetos apoiados pela FAPERJ serão coordenados por jovens cientistas doutores sem vínculo empregatício em Institutos e Universidades do Estado do Rio de Janeiro, e com menos de 10 (dez) anos de doutoramento. **O objetivo é estimular a atração de Jovens Pesquisadores, em condições competitivas e com experiência internacional demonstrada em pesquisa após a conclusão do Doutorado e tentar impedir a “fuga de cérebros” para o exterior.**

O desenvolvimento e o uso de técnicas de Inteligência Artificial (IA) e Aprendizagem de Máquina (AM) em diversas áreas da saúde, como no planejamento de fármacos, têm crescido vertiginosamente nos últimos anos. O sucesso na aplicação de técnicas baseadas em redes neurais profundas tem sido viabilizado principalmente pelos avanços no aumento do poder computacional e na disponibilização de grandes bancos de dados. Neste contexto, o projeto a ser desenvolvido no LNCC/MCTI visa o desenvolvimento de metodologias de novo suportadas por técnicas de IA e a sua aplicação/adaptação no contexto estratégico do planejamento de novos fármacos e nanocompostos de interesse terapêutico. Mais especificamente, serão desenvolvidas e aplicadas técnicas chamadas de novo para o planejamento de moléculas e nanocompostos inéditos e sinteticamente viáveis de acordo com determinadas características desejadas (e.g., atividade biológica contra determinado alvo, ausência de toxicidade, parâmetros farmacocinéticos adequados). Leia mais em gov.br/lncc (Fonte: LNCC/MCTI)

EXPOSIÇÃO DO MAST/MCTI GANHA DESTAQUE NA IMPRENSA

A exposição “Álvaro Alberto: O Homem que Sabia Demais”, que será inaugurada no dia 2 de fevereiro, e marca a reabertura do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), unidade de pesquisa do MCTI, ganhou espaço na coluna de Ancelmo Gois, do Jornal O Globo. O jornalista destaca uma das peças expostas, uma maquete do submarino Álvaro Alberto, o primeiro com propulsão nuclear feito no Brasil. Confira:

“Uma maquete do submarino Álvaro Alberto, o primeiro com propulsão nuclear feito no Brasil, com previsão de lançamento em 2034 e que integrará a força naval brasileira, poderá ser vista a partir do dia 1 de fevereiro no MAST/MCTI, o Museu de Astronomia e Ciências afins, em São Cristóvão. A maquete integra a exposição “Álvaro Alberto: o Homem



que Sabia Demais” sobre este pioneiro, **grande entusiasta das pesquisas brasileiras sobre energia nuclear, considerado um dos principais cientistas brasileiros**”. Confira a íntegra na [coluna](#). (Fonte: Jornal O Globo)



PESQUISADORES DO ON/MCTI INVESTIGAM O INTRIGANTE CASO DO ELEMENTO QUÍMICO CÉRIO EM AGLOMERADOS ESTELARES



Grande parte dos elementos químicos que compõem nossos corpos e o Universo foram formados há bilhões de anos no interior das estrelas pelos processos de nucleossíntese estelar. Um deles é o “processo-s”, responsável pela formação de elementos químicos pesados, como Cério e Bário, tendo um papel importante dentro da evolução estelar e evolução química da nossa Galáxia.

O processo-s consiste em uma cadeia de reações nucleares onde um núcleo atômico captura lentamente nêutrons, ocorrendo principalmente em estrelas que estão em uma fase chamada AGB, ou ramo assintótico das gigantes. E é justamente nesta fase que as estrelas produzem grande parte do Cério.

Com o objetivo de compreender melhor este processo, astrônomos do Observatório Nacional (ON), unidade vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), investigaram a abundância química do elemento Cério em 218 estrelas pertencentes a 42 aglomerados

estelares abertos localizados no disco galáctico. Embora seja um elemento pouco conhecido, o Cério formado no interior das estrelas está presente, por exemplo, em pedras de ignição de isqueiros, ligas metálicas e até mesmo em coloração de esmalte.

“Investigamos a abundância de Cério porque este elemento fornece uma visão direta do processo-s. Afinal, o Cério é formado majoritariamente (83% do Ce no sistema solar) por este processo de nucleossíntese. Já a escolha pelo estudo de estrelas de aglomerados abertos se deu em razão de conseguirmos definir com mais confiança suas propriedades, como idade e distância, já que as estrelas de um mesmo aglomerado se formaram no mesmo momento”, explicou o astrônomo Dr. João Victor Sales Silva, um dos autores do estudo.

A composição química das estrelas é fruto da sua própria evolução e do material que originou a estrela produzido pelas estrelas progenitoras. Neste estudo, foram realizadas observações de estrelas que ainda não chegaram na fase de AGB. Portanto a abundância química do Cério analisada no estudo é proveniente do material das estrelas progenitoras que foram jogados no meio interestelar.

A investigação resultou em um [artigo](#) aceito para publicação na revista The Astrophysical Journal. Leia mais em gov.br/observatorio (Fonte: ON/MCTI)

CGEE/MCTI REÚNE MILHARES DE PESSOAS EM MAIS DE 100 EVENTOS VIRTUAIS

Cumprindo a missão de produzir e disseminar informações em ciência, tecnologia e inovação, o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), organização social do MCTI, promoveu 103 eventos em 2021, entre webinars, reuniões temáticas e oficinas. Soluções baseadas na Natureza, observação da CT&I, energias renováveis e bioeconomia foram alguns dos assuntos que reuniram mais de 20.000 pessoas de 548 instituições. Os encontros foram realizados predominantemente na modalidade virtual, em virtude das medidas de prevenção da COVID-19.

Em abril, [o webinar “Repensar o Agora” reuniu comunidades do Distrito Federal](#) com o objetivo de realizar uma reflexão conjunta sobre os impactos da atual crise na vida profissional, pessoal e emocional de cada cidadão. O evento integra o projeto “Repensar a Metrópole”, uma iniciativa



inédita que promoveu seminários e diálogos em dezenove regiões administrativas para, junto com a população, entender quais são as prioridades de cada uma delas nos próximos dez anos. **Ao todo, mais de 2 mil pessoas estiveram envolvidas no programa, que além de ouvir os moradores, formata projetos e os**

leva até um grupo de especialistas que está montando um plano de desenvolvimento para que o Distrito Federal sirva de modelo para todo o Brasil.

O Observatório de Inovação para Cidades Sustentáveis (Oics) – desenvolvido pelo Centro no âmbito do CITInova, um projeto multilateral realizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) – também foi um dos grandes destaques deste ano. Em maio, [o Oics se uniu a instituições que lutam pela sustentabilidade brasileira no projeto Aliança Bioconexão Urbana](#). Leia mais em cgee.org.br (Fonte: CGEE/MCTI)



#MCTI BRASIL no mundo

AEB/MCTI TEM ENCONTRO COM EMPRESAS BRASILEIRAS E DINAMARQUESA

O presidente da Agência Espacial Brasileira (AEB/MCTI) Carlos Moura, e o diretor de Gestão de Portfólio, Paulo Barros, reuniram-se nesta terça (25) com equipe da empresa brasileira Briskom Technology e a empresa dinamarquesa SpaceTech denMACH. O objetivo foi conversar sobre novas tecnologias e possibilidades de ações em cooperação.

“O mais importante desta reunião é apresentar incrementos de fora do país que possam ajudar a solucionar várias necessidades. Nós estamos associados a eles e trazendo esta tecnologia”, disse Claudio Calonge, CEO da Briskom.

Os representantes da SpaceTech fizeram uma apresentação com várias propostas tecnológicas, destacando-se projetos educacionais e outros para sustentabilidade da exploração espacial. A empresa projeta e otimiza a eficiência e o alcance da comunicação por satélite (SATCOM) para Internet das Coisas (IoT).

A CEO da empresa, Sheila Christiansen, estava bastante animada ao fim da reunião. “Foi excelente. Tivemos muita sinergia. Eu estou muito animada com todas as possibilidades de colaboração que vimos aqui”, disse.



Ao final da reunião, Sheila deu uma declaração de como o mercado espacial está crescendo no mundo e dando oportunidade para uma série de empresas e startups. “Se você quer criar seu próprio negócio e se tornar um empreendedor, o melhor lugar para ter sucesso é no mercado de cubesats. Qualquer espécie de solução, seja de software ou hardware, existem muitas possibilidades”, realçou. Leia mais em gov.br/mcti (Fonte: AEB/MCTI)

AGENDA

9 DE FEVEREIRO - QUALIDATA-MANUFATURA: CONFIRA A PROGRAMAÇÃO



No próximo dia 9/2, às 9h30, acontece o Qualidata-Manufatura, evento focado no desenvolvimento de inventários do ciclo de vida com ênfase em processos de manufatura e que pretende reunir empresas desta área interessadas em inventário de processos, Avaliação do Ciclo de Vida e monitoramento de desempenho ambiental de processos. As vagas são limitadas e as inscrições devem ser realizadas previamente [neste link](#) até o dia 4/2.

A coordenação do encontro é de Diogo A. Lopes Silva, Virginia Moris, Yovana María Barrera Saavedra e João Victor Encide Salla, do [Grupo EngS](#) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em colaboração com Thiago Oliveira Rodrigues, do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT/MCTI), José Augusto de Oliveira, da UNESP e Sonia Karin Chapman, da Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida (Rede ACV). Além de pesquisadores nacionais, o evento contará ainda com a participação do pesquisador internacional Karel Kellens da KU Leuven na Bélgica.

Um dos objetivos é capacitar o público-alvo no tema de desenvolvimento de Inventários do Ciclo de Vida, incluindo a submissão destes conjuntos de dados ao [Banco Nacional de Inventários do Ciclo de Vida \(SICV Brasil\)](#), um banco de dados criado e mantido pelo IBICT/MCTI para abrigar Inventários do Ciclo de Vida (ICVs) de produtos nacionais. Saiba mais em gov.br/ibict (Fonte: IBICT/MCTI)