



CIENTISTAS BRASILEIROS E A PANDEMIA: PESQUISADORES DO LNCC/MCTI DESCREVEM O PRIMEIRO CASO DE RECOMBINAÇÃO ENTRE AS LINHAGENS GAMMA E DELTA DO SARS-COV-2



Em estudo recente, pesquisadores do Laboratório de Bioinformática do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC/MCTI) - unidade de pesquisa subordinada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) - detectaram um evento de coinfeção em um paciente de 32 anos, no interior do Rio de Janeiro. O paciente foi infectado por duas linhagens de preocupação do coronavírus (Gama e Delta) e apresentou sintomas moderados da Covid-19.

Após uma análise de rotina em 5.073 amostras do banco de dados do projeto Corona-Ômica-RJ, a pesquisa detectou que uma amostra possuía 73 mutações, sendo 26 características

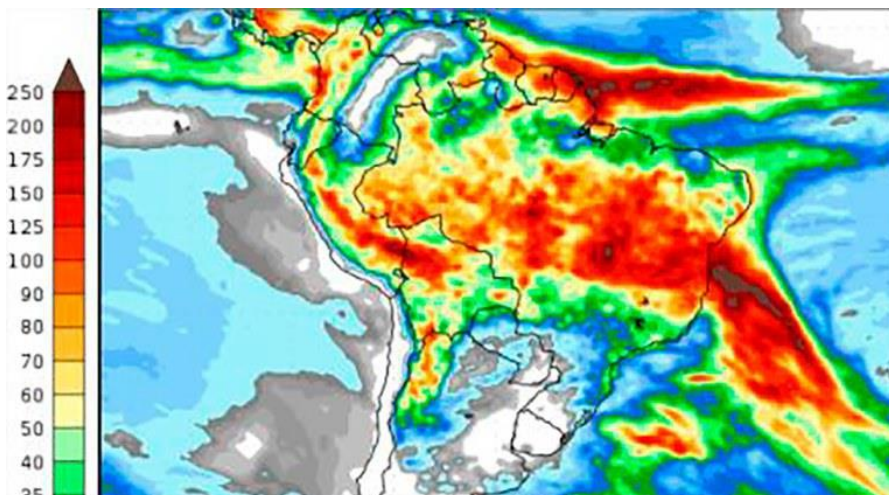
da linhagem Gama e 32 da linhagem Delta. Foram identificadas seis regiões de recombinação ao longo do genoma viral, sendo quatro delas no gene que codifica a proteína Spike e duas no gene que codifica a proteína do Nucleocapsídeo.

O evento de recombinação aconteceu no período de introdução do vírus Delta na cidade onde o paciente vivia, no interior do Rio de Janeiro, e durante um momento de substituição contínua da linhagem Gama pela Delta. Assim, os dados epidemiológicos, geográficos e genômicos fornecem um cenário propício para a recombinação SARS-CoV-2. O artigo científico pode ser acessado em <https://www.researchsquare.com/article/rs-1159806/v1> Mais informações em gov.br/lncc (Fonte: LNCC/MCTI).

ALERTA: CEMADEN/MCTI INDICA ALTO RISCO DE NOVAS INUNDAÇÕES E DESLIZAMENTOS DE TERRAS NA BAHIA. SAIBA COMO A TECNOLOGIA AJUDA NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES NATURAIS.

As intensas chuvas das últimas semanas no sul da Bahia (BA) causaram o encharcamento do solo e danos a infraestruturas da região, incluindo estradas, pontes e residências. Essa situação, aliada à muito provável ocorrência de chuvas volumosas, especialmente entre a sexta-feira (24) e domingo (26) de dezembro, permitem identificar um alto risco de ocorrência de novos deslizamentos de terra e inundações.

Por isso, o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN/MCTI) unidade de pesquisa vinculada ao MCTI está em contato permanente com o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD) órgão ligado ao Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) para que as ações de preparação do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil possam ser adotadas com antecedência.



Os alertas do CEMADEN/MCTI sobre precipitações que são registradas ao longo do tempo e a previsão para os próximos dias são enviados ao CENAD/MDR que os repassa para os órgãos de Defesa Civil Estadual e Municipal, e resultam da combinação da possibilidade de ocorrência e do impacto potencial, podendo ser moderado, alto e muito alto. Saiba mais em gov.br/mcti



#MCTI 
BRASIL no mundo

APOIO À PESQUISA CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO: CNPQ/MCTI LANÇA CHAMADA DE BOLSAS NO EXTERIOR NO VALOR DE R\$25 MILHÕES



O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCTI) agência vinculada ao MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, lançou nessa terça-feira (21) nova Chamada Pública para apoiar projetos de pesquisa por meio da concessão de bolsas no exterior nas modalidades - Doutorado-Sanduiche no Exterior (SWE) e Pós-Doutorado no Exterior (PDE).

A iniciativa garante a concessão das bolsas SWE e PDE vinculadas a projetos de pesquisa, fortalecendo o componente institucional e a cooperação internacional entre grupos de pesquisa brasileiros e estrangeiros. Os projetos serão submetidos pelo coordenador, que poderá solicitar até

R\$ 300 mil em bolsas a serem indicadas posteriormente, nas modalidades previstas na chamada. Serão destinados, ao todo, R\$ 25 milhões para a Chamada CNPq nº 26/2021 – Apoio à Pesquisa Científica, Tecnológica e de Inovação: Bolsas no Exterior.

Os projetos serão julgados considerando o rigor e o método científico, bem como outros conceitos fundamentais para a produção do conhecimento científico de excelência. A proposta deverá ser submetida pelo coordenador do projeto e, considerando a complexidade na formulação de propostas de projetos internacionais, o prazo para submissão foi estendido a 90 dias, tendo como data limite, 30 de março de 2022. A divulgação do resultado preliminar está prevista para 13 de maio de 2022. Saiba mais em gov.br/mcti

FINANCIAMENTO: PROJETOS DO CBPF/MCTI SÃO CONTEMPLADOS EM PROGRAMA DE APOIO DA FAPERJ

O Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF/MCTI) – unidade de pesquisa subordinada ao MCTI - teve quatro projetos recentemente selecionados no Programa de Apoio a Projetos Temáticos no Estado do Rio de Janeiro, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro (FAPERJ).



Foram escolhidos os projetos: ‘Materiais Óxidos Avançados e suas Aplicações’, do pesquisador Eduardo Matzenbacher Bittar; ‘Materiais Avançados: Estudos Experimentais e Teóricos Inovadores na Matéria Condensada’, da pesquisadora emérita Elisa Maria Baggio Saitovitch; ‘Dispositivos Magnéticos e Supercondutores’, do pesquisador João Paulo Sinnecker; e ‘Pesquisa e Desenvolvimento para Southern Wide-Field Gamma-ray Observatory (SWG0)’, do pesquisador Ulisses Barres de Almeida.

A relação dos contemplados foi divulgada no dia 16 de dezembro, por meio do [edital FAPERJ Nº 28/2021](http://edital.faperj.br/2021/28). Dos 230 projetos enviados, foram selecionados 142. A diretoria e o Conselho Superior da FAPERJ, junto com Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), conseguiram que o valor do financiamento dos projetos fosse ampliando, chegando a R\$ 75 milhões em investimentos na pesquisa fluminense. Esse foi o maior orçamento já destinado a esta modalidade de auxílio. Mais informações em gov.br/cbpf (Fonte: CBPF/MCTI)



VOCÊ PRECISA CONHECER: PESQUISADORA DO IMPA/MCTI FALA SOBRE INSPIRAÇÃO E APLICAÇÕES DA MATEMÁTICA EM PODCAST

A pesquisadora Carolina Araujo, do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA/MCTI) – organização social supervisionada pelo MCTI - foi a entrevistada do episódio de encerramento do podcast [“Cientistas do Brasil que você precisa conhecer”](#), do *Nexo Jornal*, que apresenta pesquisadores brasileiros com significativas contribuições à ciência nacional. Na conversa com o jornalista Cesar Gaglioni, publicada em 3 de dezembro, Carolina falou sobre sua inspiração para pesquisa científica, as aplicações nem sempre visíveis da matemática, o debate filosófico em torno da origem da disciplina e sua área de atuação, a geometria algébrica.

Carolina explicou que é comum que as aplicações de pesquisas matemáticas nem sempre sejam visíveis em um primeiro momento, citando a relação entre a teoria dos números, área que estuda os números primos e sua composição, e a criptografia. “[...] a criptografia que está presente na mensagem de WhatsApp que você envia ou na página do seu banco é muito baseada nos números primos, em teoremas algébricos e até mesmo em métodos geométricos. Parte dos objetos que eu estudo são as chamadas curvas algébricas, que são muito usadas para criar códigos criptográficos”, pontuou. O episódio está disponível na íntegra no [site do Nexo](#). Confira a matéria em [impa.br](#) (Fonte: IMPA/MCTI)



POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL DO IBICT/MCTI AGORA ESTÁ DISPONÍVEL EM TRÊS IDIOMAS



Recentemente, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT/MCTI) – unidade de pesquisa subordinada ao MCTI - publicou a versão mais recente de sua Política de Preservação Digital. Além do português, o documento está disponível também nos idiomas espanhol e inglês. A Política tem por objetivo garantir que os acervos digitais do Instituto continuem disponíveis ao longo do tempo, por meio da prevenção da deterioração e de possíveis danos, além de mudar o formato dos materiais para preservar seu conteúdo intelectual, se necessário.

A apresentação do texto foi dividida em cinco partes: Natureza da Política; Escopo da Responsabilidade; Comprometimento com ações do Ciclo de Vida dos Acervos Digitais Institucionais; Gestão da Política e do Plano de Preservação de Acervos Digitais; e Responsabilidades relacionadas aos Acordos Nacionais e Internacionais. Leia a matéria em [gov.br/ibict](#) (Fonte: IBICT/MCTI)



SUSTENTABILIDADE: CGEE/MCTI PROMOVE WORKSHOPS PARA VALIDAÇÃO DE RESUMOS EXECUTIVOS QUE SERÃO LANÇADOS EM 2022



O Observatório de Inovação para Cidades Sustentáveis (Oics) mapeia, produz e dissemina conhecimento sobre energia, água e saneamento, mobilidade, resíduos sólidos, ambiente construído e Soluções baseadas na Natureza. A equipe está se preparando para o lançamento de resumos executivos sobre esses temas e, para isso, promoveu, ao longo do mês de novembro, encontros com especialistas do Núcleo de Design e Sustentabilidade da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e especialistas convidados para a avaliação da versão inicial dos documentos produzidos.

Ao todo, foram seis workshops do Ciclo de Validação dos Resumos. O líder do Oics, Marco Lobo, iniciou os workshops apresentando o que é o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE/MCTI) – organização social supervisionada pelo MCTI - e qual trabalho desenvolve. Em seguida, apresentou o observatório, criado para ser uma plataforma com soluções inovadoras e sustentáveis para as cidades brasileiras, oferecendo planejamento urbano integrado. Os resumos executivos serão lançados no segundo trimestre de 2022. Haverá ainda uma etapa intermediária, com um workshop reunindo gestores públicos e sociedade civil para apresentação e conhecimento da importância dos documentos. Mais informações em cgee.org.br (Fonte: CGEE/MCTI)

AGENDA

ATÉ 7 DE JANEIRO - ABERTAS INSCRIÇÕES PARA DOUTORADO E MESTRADO EM BOTÂNICA TROPICAL



O Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Botânica Tropical (PPGBot), fruto da parceria entre o Museu Goeldi – unidade de pesquisa subordinada ao MCTI - e a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), está com inscrições abertas até dia 7 de janeiro para seu processo seletivo de doutorado e de mestrado. São 4 vagas ofertadas para o doutorado e 15 vagas para a turma de mestrado. As inscrições devem ser realizadas exclusivamente pelo [Sistema Integrado de Gestão das Atividades Acadêmicas \(SIGAA-UFRA\)](#).

As turmas terão início em março de 2022. O PPGBot, tanto no nível de doutorado quanto no mestrado, é destinado a candidatos brasileiros e estrangeiros com formação em Ciências Biológicas (Licenciatura ou Bacharelado), Ciências Ambientais, Agronomia, Engenharia Florestal, Farmácia ou áreas afins, desde que conste em sua grade curricular a disciplina Botânica. Os aprovados contribuirão com o desenvolvimento de pesquisas, na capacitação para docência e na formulação de políticas públicas relacionadas à conservação ambiental. Saiba mais em gov.br/museugoeldi (Fonte: MUSEU GOELDI/MCTI)