

CDTN/CNEN/MCTI COMPROVA PRESENÇA DE CORONAVÍRUS EM AEROSSÓIS ATMOSFÉRICOS NO AR



Pouco explorado pela comunidade científica, o monitoramento dos aerossóis atmosféricos permitiu mapear a presença e o trajeto do vírus no ar e pode auxiliar na prevenção e no aperfeiçoamento das medidas de segurança. Desde o ano passado, o Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN), instituição ligada à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) analisa as partículas microscópicas e invisíveis e sua presença no ar, observando como o coronavírus se locomove por seu baixo peso e sua baixa massa.

No CDTN/CNEN/MCTI, a pesquisa de monitoramento de aerossóis atmosféricos é conduzida pelo pesquisador do Serviço de Análise e Meio Ambiente, Ricardo Gomes Passos, em conjunto com a pesquisadora Marina Silveira; a pesquisa conta ainda com o apoio dos servidores do CDTN/CNEN/MCTI Márcio Tadeu Pereira, Pablo Grossi e Edson da Silva.

O monitoramento da locomoção das partículas nos aerossóis atmosféricos tem como objetivo analisar a transmissão do vírus para além das gotículas de saliva, cuja transmissão é evitada com o distanciamento social, afinal, as distâncias que as partículas suspensas no ar podem atingir tendem a ser maiores. Segundo o pesquisador Ricardo Gomes Passos, “esses aerossóis são formados até mesmo durante a fala, grito, canto, respiração e tosse de uma pessoa contaminada, principalmente se não estiver de máscara, ou pela evaporação de parte dessas gotículas visíveis, que sofrem redução de tamanho e passam a ser invisíveis e ‘flutuarem’ no ar”. Leia mais no portal gov.br/cnen (Fonte: CNEN/MCTI)

FINEP/MCTI FINANCIA MONITOR AUTOMATIZADO DE SINAIS VITAIS NA TRIAGEM RÁPIDA DE COVID-19



A necessidade de diferentes instrumentos médicos para medição de temperatura, pressão, oximetria e frequência cardíaca, por exemplo, e de ter que escrever esses dados à mão nos prontuários é uma realidade na maioria dos hospitais brasileiros. Pensando em mudar esse cenário, em 2014, a startup gaúcha Toth Lifecare, em parceria com a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS) e financiada pela FINEP/MCTI, apresentou uma ideia até então inovadora: um único monitor de sinais vitais, conectado a um software que transmite em menos de um minuto essas informações com precisão para o computador via Wi-Fi e GPRS, sem que precise de muito contato com o paciente: o Smart Check. À época, não se esperava que, em 2020, essa rapidez, precisão e diminuição de contato viria a ser fundamental para agilizar a triagem do coronavírus.

Com o Smart Check, é possível medir temperatura, frequência cardíaca, pressão arterial, glicose e saturação de oxigênio, transmitindo essas informações para o prontuário eletrônico do estabelecimento médico, como unidades básicas de saúde, prontos-socorros, Samu, entre outros. Esse dispositivo automatizado sobre rodas foi desenvolvido ao longo de seis anos, tendo sua conclusão no final de 2019, já com a aprovação da Anvisa. Por isso, os Hospitais Montenegro e Nossa Senhora da Conceição, ambos públicos no Rio Grande do Sul, já utilizam esse monitor com as adaptações do “Projeto Covid”, como explicou o CEO da Toth Lifecare, Eduardo Marckmann. Leia mais no portal finep.gov.br (Fonte: FINEP/MCTI)



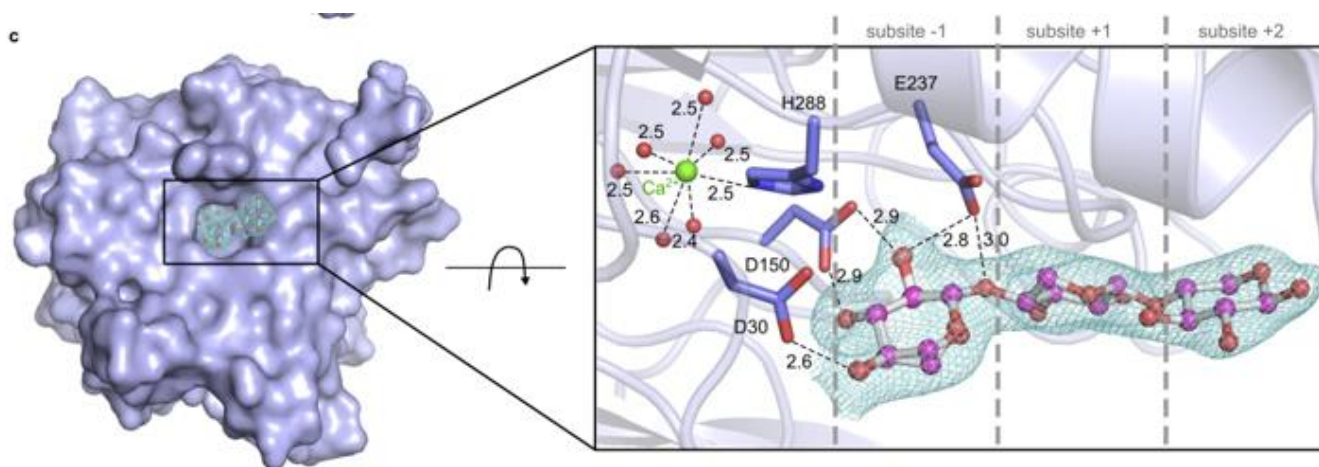
AMAZÔNIA-1: EVOLUÇÃO DA CAMPANHA DE LANÇAMENTO DO SATÉLITE BRASILEIRO



Em continuidade aos preparativos para o lançamento, em trabalho conjunto com os técnicos da ISRO (Organização Indiana de Pesquisa Espacial), a equipe do INPE/MCTI concluiu com sucesso mais uma importante etapa, o carregamento do tanque com hidrazina.

O Satélite Amazônia-1 está preparado para ser integrado, juntamente com os satélites secundários, no dispositivo do PSLV chamado MSA (Multi Satellite Assembly). Após essa integração, o Amazônia-1 e as cargas secundárias serão transportados para a torre de lançamento e integrados ao quarto estágio do PSLV. Dessa forma, até o momento, todas as atividades planejadas estão sendo executadas conforme o cronograma e concluídas com sucesso. O Amazônia-1 segue seu caminho rumo ao lançamento, no dia 28 de fevereiro de 2021. Leia mais no site inpe.br (Fonte: INPE/MCTI)

LNBR/CNPEM/MCTI QUEBRA PARADIGMA SOBRE MECANISMO DE AÇÃO DE ENZIMAS INDUSTRIAIS



Até pouco tempo, eram comuns afirmações de que enzimas da classe das hidrolases glicosídicas atuavam sempre a partir apenas de um determinado “itinerário conformacional” durante o ciclo catalítico. No entanto, trabalho desenvolvido por pesquisadores do Laboratório Nacional de Biorrenováveis (LNBR), que integra o Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), organização social supervisionada pelo MCTI, e publicado na revista Nature Communications, revelou que enzimas ativas sobre a hemicelulose, centrais para valorização de resíduos agroindustriais, são capazes de clivar ligações glicosídicas por duas rotas catalíticas, algo inesperado em biocatálise de carboidratos. Essa descoberta abre novos horizontes a respeito do funcionamento molecular de uma classe de enzimas de grande relevância industrial e traz impactos imediatos no desenvolvimento teórico na área da biocatálise.

A enzima relatada neste artigo é peça-chave no desenvolvimento de biocombustíveis e bioprodutos, já que se trata de uma proteína com potencial para aumentar a obtenção de açúcares a partir de resíduos industriais. Essa característica, avaliam os pesquisadores, é essencial para a indústria de biorrenováveis que está continuamente em busca de processos que aliem eficiência na obtenção de açúcar e rapidez na conversão em produtos de alto valor agregado e baixa pegada de carbono.

Leia mais no site cnpem.br (Fonte: CNPEM/MCTI).



PRÊMIO RECONHECERÁ CONTRIBUIÇÕES PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA BRASILEIRA

Incentivar a produção científica e tecnológica no país, além de reconhecer o legado de pesquisadores dedicados a transformar para melhor a sociedade em que vivemos. Esses são os objetivos do Prêmio CBMM de Ciência e Tecnologia, que este ano chega a sua terceira edição.

Com inscrições abertas até 18 de março, a premiação conta com duas categorias: Ciência, que reconhece pesquisadores que se destacaram no cenário científico mundial; e Tecnologia, que prestigia trabalhos que resultaram no desenvolvimento de aplicações práticas.

São elegíveis profissionais de todo o país que tenham concebido produtos, processos, metodologias ou serviços inovadores nas áreas de Ciências da Computação, Ciências da Terra, Ciências da Vida, Engenharias, Física, Matemática e Química. Instituições de ensino, associações e empresas também podem indicar candidatos gratuitamente. Os vencedores de cada categoria receberão um prêmio de R\$ 500 mil.

Leia mais no portal gov.br/cnpq (Fonte: CNPq/MCTI)



MCTI PROMOVE 8ª REUNIÃO DE DIÁLOGO COM O SETOR DE INSUMOS FARMACÊUTICOS E DE MEDICAMENTOS



No dia 5 de fevereiro, foi realizada a 8ª Reunião de Diálogo com o Setor de Insumos Farmacêuticos e de Medicamentos, no âmbito do Grupo de Trabalho GT-Farma. Foi o segundo encontro depois da publicação da Portaria nº 4.127/20, que designou seus membros, titulares e suplentes. O Grupo de Trabalho foi criado para discussão e formulação de proposta de política de desenvolvimento tecnológico e de incentivo à inovação voltada para o setor de insumos farmacêuticos e de medicamentos.

Os principais temas discutidos nesta reunião foram: (i) Informes gerais sobre o andamento dos trabalhos do Grupo; (ii) a apresentação técnica da Associação Brasileira das Organizações Representativas de Pesquisa Clínica (ABRACRO) sobre o panorama, oportunidades, potencial e desafios das Pesquisas Clínicas do Brasil; e (iii) a análise e os

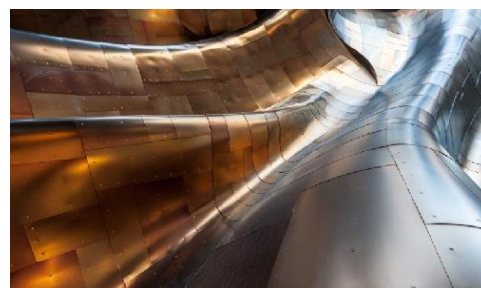
potenciais encaminhamentos a serem realizados pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações para as demandas apresentadas para o setor. Mais informações: cgth@mctic.gov.br

NOVO PRAZO DE SUBMISSÃO DE PROPOSTAS DE MATERIAIS AVANÇADOS

Foi prorrogado, para 15 de abril, o prazo final para envio de propostas no âmbito da Chamada Pública MCTI/FINEP/FNDCT 09/20, que visa estruturar até dois Centros de Tecnologia e Inovação Aplicadas em Materiais Avançados (CTI-MA). A Chamada prevê o aporte total de R\$ 8 milhões, em recursos não reembolsáveis.

Serão apoiadas propostas de Centros capazes de desenvolver pesquisas tecnológicas e de inovação aplicadas, de forma conectada e integrada com outros agentes do sistema de inovação, como ICTs, empresas de diversos portes e indústria, com especial atenção para o desenvolvimento de startups, a partir da geração de Spin-off ou da atração daquelas com capacidade de incorporar os resultados das pesquisas desenvolvidas pelo Centro, em seus produtos ou serviços. Além do novo cronograma, a ratificação publicada no dia 05/02, no site da FINEP/MCTI, apresenta outros ajustes de maneira a dar maior clareza ao Edital.

Mais informações, no site cgth@mctic.gov.br





AGENDA

18 DE FEVEREIRO - SECRETARIA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL FARÁ LANÇAMENTO DE PESQUISA SOBRE DEFESAS CIVIS MUNICIPAIS NA SÉRIE DE DEBATES DO CEMADEN/MCTI

Lançamento do Projeto ELOS
Projeto de Pesquisa Municipal em Proteção e Defesa Civil:
Fortalecimento da Cultura de Gestão de Riscos de Desastres no Brasil
Participação do Sec. Cel. Alexandre Lucas

Transmissão online:
Série de Debates CEMADEN
YouTube

Dia 18 de fevereiro
10:30h (horário de Brasília)

DEFESA CIVIL BRASIL

CEMADEN
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL

Na próxima quinta-feira (18 de fevereiro), às 10h30, a Série de Debates do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN/MCTI), receberá a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sedec), que fará o lançamento do Projeto ELOS. O objetivo desse projeto é realizar o diagnóstico das necessidades e capacidades dos órgãos municipais de Proteção e Defesa Civil, os elos mais importantes do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sinpdec). A partir desse

diagnóstico, será possível elaborar uma proposta de fortalecimento da implementação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) nos municípios brasileiros.

O Projeto ELOS está sendo desenvolvido pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sedec), do Ministério de Desenvolvimento Regional, no âmbito da Cooperação Técnica Internacional BRA/12/017- Fortalecimento da Cultura de Gestão de Riscos de Desastres no Brasil, por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). A sua implementação será por meio do CEMADEN, unidade de pesquisa subordinada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

Assista ao lançamento no canal do [CEMADEN/MCTI](#) (Fonte: CEMADEN/MCTI)

22 A 26 DE MARÇO - WORKSHOP BUSCA SOLUÇÕES PARA PROBLEMAS REAIS DA INDÚSTRIA

Uma grande oportunidade para quem procura conciliar a carreira acadêmica com situações práticas propostas por grandes empresas. O Workshop de Soluções Matemáticas para Problemas Industriais, organizado pelo Centro de Ciências Matemáticas Aplicadas à Indústria (CeMEAI) em parceria com o IMPA, organização social supervisionada pelo MCTI, está com inscrições abertas. Em sua sexta edição, o evento será on-line por conta da pandemia do coronavírus e vai acontecer de 22 a 26 de março.

O objetivo do encontro virtual é estreitar laços entre profissionais das ciências matemáticas, estatística, computação e o setor produtivo. Assim como aconteceu com a parceria firmada entre os dois institutos para o Workshop Matemática e Indústria, em fevereiro do ano passado. Durante uma semana, alunos, professores e profissionais estarão divididos em grupos, em busca de alternativas para avançar ou solucionar problemas reais da indústria.

22 a 26 de Março

Inscrições Abertas

VI Workshop de Soluções MATEMÁTICAS para Problemas INDUSTRIAIS

Edição online

www.cemeai.icmc.usp.br/6WSMPI

Podem participar do workshop profissionais do setor produtivo e áreas similares, matemáticos, pesquisadores das áreas de estatística, computação ou correlatas. Estudantes de pós-graduação e alunos do último ano de bacharelado em ciências matemáticas também poderão fazer a inscrição. Nomes de grandes empresas como Petrobras, John Deere e Esalq/USP, GPP Esalq/USP, Kinea/Itaú, Stepwise, CCEE, Eletrobras e Radix estão confirmados. Leia mais no portal [impa.br](#) (Fonte: IMPA/MCTI)