



MEC LANÇA POLÍTICA PARA RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA



Em solenidade na segunda-feira (20), no Palácio do Planalto, em Brasília, foi lançada pelo Ministério da Educação a Política Nacional para Recuperação das Aprendizagens na Educação Básica. **O objetivo da ação é ajudar estudantes e professores da rede pública de ensino a recuperar a aprendizagem perdida no período de ensino remoto provocado pela pandemia e combater a evasão e abandono escolar.** O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) participou do lançamento.

A política será implementada com foco em elevar a frequência escolar e reduzir os índices de evasão e abandono; desenvolver estratégias de ensino e

aprendizagem para o avanço do desempenho e da promoção escolar; diminuir a distorção idade-série por meio do monitoramento da trajetória escolar; promover a coordenação de ações para o enfrentamento do abandono escolar e recuperação das aprendizagens; incentivar a formação para o uso pedagógico de conteúdos digitais; entre outros.

A cerimônia também marcou o lançamento da iniciativa MECPlace - Ecosystem of Innovation and Digital Educational Solutions, que tem o objetivo de levar para as redes federal, estadual, distrital e municipal de ensino público tecnologias e soluções inovadoras e consolidadas ofertadas pelo mercado privado. O objetivo é acelerar o processo de inclusão digital nas escolas.

Durante o lançamento, o presidente da República pontuou que o fechamento de escolas durante a pandemia trouxe prejuízos ao país. O ministro da Educação afirmou que a implantação da política também acontece por meio de acordo com grandes empresas de tecnologia, como Google e Microsoft e ressaltou que o país demorou a retomar as aulas presenciais. Ele também lembrou que a política de recuperação das aprendizagens foi anunciada em maio durante o Fórum Mundial da Educação, em Londres.

Saiba mais em gov.br/mcti.

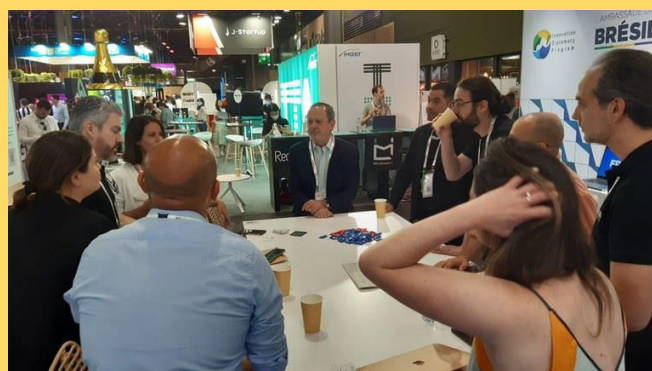
#MCTI  
BRASIL no mundo

COMITIVA DO MCTI ENCERRA AGENDA OFICIAL NA FRANÇA

O secretário-executivo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e comitiva, encerraram na última sexta-feira (17) a missão à França, onde se reuniram com autoridades do setor de CT&I do país a fim de estabelecerem parcerias e participaram da Viva Technology 2022, feira de empreendedorismo e inovação em Paris.

No último dia da viagem, o secretário-executivo do MCTI se reuniu com o diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Andrew Wyckoff, para tratar da acessão do Brasil ao organismo nos temas de ciência e tecnologia. No encontro, o diretor da entidade comentou a participação ativa do Brasil nos comitês da OCDE e citou o próximo encontro com o ministério no Comitê de Políticas Digitais, em dezembro.

Outra reunião foi com o vice-diretor para Américas e Oceania do Centro Nacional de Pesquisa Científica (CNRS,



em francês), Jean Théves, que tratou sobre parcerias na área de inteligência artificial. Foi tema do encontro o forte relacionamento e sinergias entre o CNRS e instituições brasileiras, principalmente o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), organização social do MCTI.

Leia mais em gov.br/mcti.



SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES APRESENTA PAUTAS PRIORITÁRIAS AO MCTI



As pautas do setor de telecomunicações para o desenvolvimento tecnológico e o estímulo às inovações no Brasil foram tema de audiência entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e representantes da Conexis Brasil Digital (Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviços Móveis Celular e Pessoal), na segunda-feira (20). Um dos temas prioritários foi a implantação da

tecnologia 5G, a quinta geração de internet móvel que chegará ao Brasil com maior alcance e velocidade.

Representantes da Conexis Brasil Digital revelaram que a previsão é de que o 5G seja ligado em todas as capitais brasileiras e no Distrito Federal até setembro de 2022, mas esse cronograma poderá ser antecipado. Segundo eles, Brasília deverá ser a primeira capital do país a contar com a nova tecnologia, e a organização pede o apoio do ministério em algumas pautas do setor de telecomunicações, principalmente ligadas ao 5G, que vai ser a plataforma da ciência e tecnologia do futuro.

A implantação da tecnologia 5G depende da agilidade no licenciamento e adequação da legislação em algumas capitais para o uso de antenas, que vão garantir a oferta do serviço aos consumidores. Segundo eles, para disseminar o 5G pelo Brasil ainda há algumas pautas que precisam ser resolvidas, como a questão de antenas e postes.

Saiba mais em gov.br/mcti.

COMPETIÇÃO DE DRONES PREMIA TECNOLOGIAS DE DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS



Estão abertas as inscrições para a 2ª Competição Aeroespacial SARC-BARINET, parceria entre Brasil e Suécia que vai premiar tecnologias de drones para detecção e combate a incêndios florestais. A iniciativa é promovida pelo Centro Sueco de Pesquisa Aeroespacial (SARC) e a Rede

Brasileira de Pesquisa e Inovação Aeroespacial (BARINet) com apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

A competição apresentará um desafio específico voltado à detecção e combate a incêndios em florestas, e os participantes deverão propor soluções que envolvam múltiplos Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs). As aeronaves deverão trabalhar em colaboração, voando em formação, ou em um enxame de pequenos drones. A exigência é que os VANTs sejam lançados na área florestal por outra aeronave.

A disputa é aberta ao público dos dois países, exceto para funcionários da indústria aeroespacial. Os times de até 10 integrantes trabalharão desde o projeto e fabricação de drones, demonstração virtual e ao vivo. As inscrições vão até 1º de julho e a entrega do prêmio será feita na 8ª reunião do Comitê de Alto Nível Brasil-Suécia em Aeronáutica em 7 de novembro de 2022. Leia a íntegra em gov.br/mcti.



EM 18 DE JUNHO DE 1913 ERA REGULAMENTADA A HORA LEGAL BRASILEIRA

A história dos relógios acompanha a própria história da civilização. Com o crescimento das cidades e a necessidade de comunicação entre elas, foi preciso padronizar o tempo.

No Brasil, como explica Terezinha de Jesus Alvarenga Rodrigues no livro “Observatório Nacional - 185 anos”, “a necessidade de formalização de um horário civil já era sentida no período após a Independência, em 1822, com o aumento do fluxo de embarcações no Porto do Rio de Janeiro”. A hora Legal Brasileira, no entanto, só seria regulamentada em 18 de junho de 1913, pelo decreto nº 10.546, que atribuiu ao Observatório Nacional (ON) a responsabilidade por sua geração, conservação e disseminação para todo o país.

A torre de sinalização da hora é um dos símbolos dessa época. Foi uma das primeiras estruturas do ON a ser montada em São Cristóvão, onde se encontra atualmente. Nela ficava um balão que, cinco minutos antes das 12h, era inflado e elevado a 80 cm de altura no mastro. Quando dava a hora certa, o balão era esvaziado.

Ainda de acordo com o livro, “No Observatório Nacional, até o início da década de 1960, a hora era determinada pela passagem, pelo meridiano local, de estrelas previamente catalogadas. O instante fornecido por uma pêndula, e depois pelo relógio de quartzo, era associado às medidas de



ascensão reta de 10 e 20 estrelas observadas por noite e convertido em hora média local. As observações eram realizadas em lunetas meridianas instaladas em pavilhões apropriados ao movimento do instrumento, limitado ao plano do meridiano local, que se estende em direção norte/sul. No mesmo pavilhão estava instalado um cronógrafo, que reproduzia o sinal do segundo transmitido pela pêndula da Sala da Hora.” É também a partir da década de 1960 que os relógios atômicos tornam-se padrão de frequência. Atualmente, a Hora Legal Brasileira (HLB) é gerada de um conjunto de sete padrões atômicos de maser de hidrogênio.

Leia mais em gov.br/mast (Fonte: MAST/MCTI)

PESQUISA DA USP DESVENDA ETAPAS INICIAIS DA RESPIRAÇÃO CELULAR POR SIMULAÇÕES COM O SUPERCOMPUTADOR SANTOS DUMONT



Na respiração, inalamos oxigênio do ar que passa dos pulmões ao sangue até ser distribuído para todas as células de nosso corpo. Mas, qual o papel dessa molécula de oxigênio dentro de cada célula?

Cientistas do Instituto de Química da USP (IQ-USP) em colaboração com pesquisadores na Universidade de

Cambridge, Reino Unido, utilizaram computação de alto-desempenho no supercomputador SDumont-LNCC para responder uma parte essencial desta pergunta.

Em artigo publicado na revista Nature Communications, os pesquisadores mostram através de simulações moleculares e experimentos de microscopia eletrônica, como a proteína conhecida por complexo respiratório I participa da cadeia de reações que transfere elétrons de nutrientes até a molécula de oxigênio. Este processo é fundamental para compreendermos como os organismos obtêm energia dos alimentos, e também para desenvolvermos tratamentos para doenças cardíacas e degenerativas ligadas ao metabolismo.

Saiba mais em gov.br/lncc (Fonte: LNCC/MCTI)



INVERNO 2022 COMEÇA NESTA TERÇA, DIA 21 DE JUNHO



O inverno de 2022 começa oficialmente no dia 21 de junho, terça-feira, precisamente às 06h13 (Horário de Brasília), quando ocorre o solstício de inverno no hemisfério sul e solstício de verão no hemisfério norte.

“As estações do ano ocorrem devido à inclinação do eixo da Terra em relação ao seu plano de órbita e também devido à sua translação em torno do Sol. O início das estações do ano

é associado aos instantes dos solstícios (inverno e verão) e dos equinócios (outono e primavera)”, explica a pesquisadora Josina Nascimento, do Observatório Nacional – unidade de pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (ON/MCTI).

O termo “solstício” vem do latim e significa “sol parado”. O termo teve origem a partir da observação da trajetória do Sol no céu por astrônomos antigos. Eles notaram que o local em que o sol se encontrava no céu ao meio-dia mudava a cada dia. Esta localização ia ficando cada vez mais alta no céu até que alcançava um ponto máximo e “parava”. Depois, ia ficando cada vez mais baixa e também “parava” para, então, tornar a subir. Essas “paradas” correspondem, respectivamente, aos solstícios de verão e de inverno.

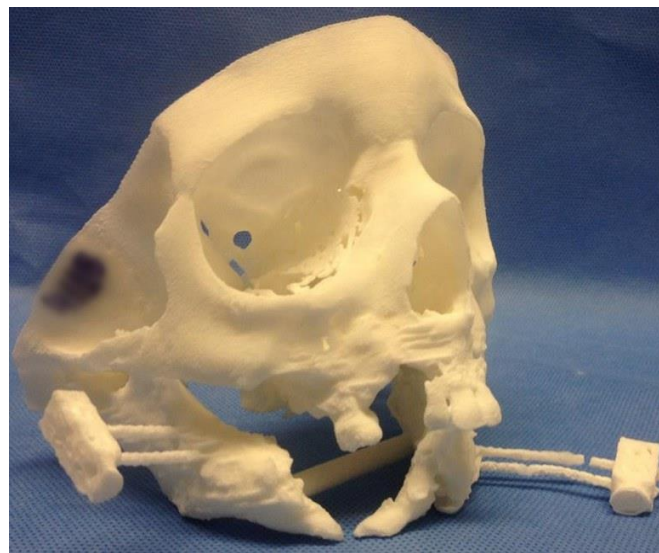
Saiba mais em gov.br/observatorio. (Fonte: ON/MCTI)

BIOMODELOS 3D POSSIBILITAM CIRURGIAS COM MENOR RISCO

Imagine a seguinte situação: uma criança de cinco anos chega a um consultório médico com uma parte solta da mandíbula – devido a um acidente automobilístico. A equipe cirúrgica odontológica direciona o jovem paciente para realizar uma tomografia computadorizada que possibilitará o desenvolvimento de um modelo 3D da área fraturada. Através desse modelo, os cirurgiões simulam antecipadamente o momento cirúrgico e a criança é poupada de cerca de duas horas de cirurgia. Ao fim do processo - que talvez não fosse possível caso os biomodelos 3D não existissem - a criança tem sua função mandibular totalmente recuperada e passa por uma reabilitação tranquila.

O que poderia ser parte de um universo imaginário é realidade no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU/Ebserh) e no Hospital Odontológico (HO/UFU). Os biomodelos são desenvolvidos por pesquisadores do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI), dentre os quais estão Marcília Guimarães, doutora em Engenharia Mecânica pela UFU, e Denize Novais, mestre em Engenharia Mecânica também pela UFU.

Os biomodelos 3D são produzidos a partir de imagens do paciente adquiridas por ressonância ou tomografia computadorizada e são fabricados em nylon utilizando a tecnologia SLS de impressão 3D.



Financiados pelo [Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações \(MCTI\)](http://Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI)), os biomodelos desenvolvidos no CTI Renato Archer fazem parte do Programa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Aplicações de Tecnologias 3D na Medicina/Saúde (ProMED), que atua há mais de 20 anos em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) e já atendeu aproximadamente 6110 casos desde a sua criação.

Leia a íntegra em gov.br/cti (Fonte: CTI/MCTI)