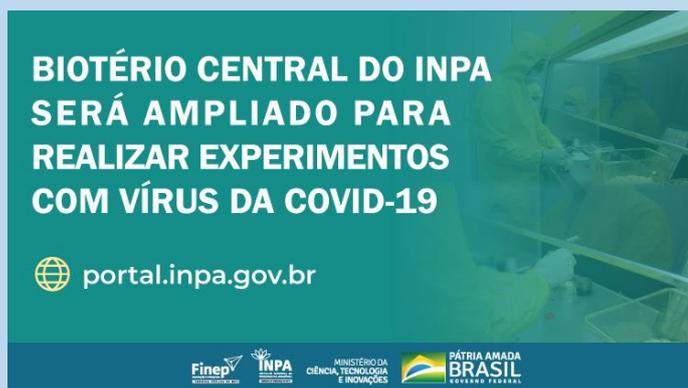




### BIOTÉRIO CENTRAL DO INPA/MCTI RECEBERÁ NOVA ÁREA DE EXPERIMENTAÇÃO PARA TESTES COM O SARS-COV-2



O Amazonas ganhará um reforço significativo nas pesquisas com o SARS-COV-2, o vírus causador da Covid-19. O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA/MCTI) vai ampliar o Laboratório Temático Biotério Central (LTBC) com a instalação de um módulo de biossegurança nível 3 (biomódulo NB3), para manipular microrganismos altamente patogênicos e de alto risco para população, a exemplo do SARS-COV-2.

Este será o primeiro laboratório e biotério de nível de biossegurança 3 (NB3) do Amazonas e um dos primeiros da região Norte. Junto com o INPA/MCTI, o Instituto Evandro Chagas, do Pará, aprovou projeto na Chamada Pública

MCTI/FINEP que selecionou propostas de apoio financeiro à execução de projetos institucionais para adequação e implantação de infraestrutura física de Laboratórios e Biotérios de nível NB3, destinados à pesquisa, desenvolvimento e inovação para o desenvolvimento de vacinas, tratamentos e estudos ligados à Covid-19.

A nova área de experimentação permitirá ainda que se teste com total segurança os extratos obtidos (de plantas, fungos e animais) e as substâncias que deles são isoladas. Com isso, será possível avaliar a capacidade de plantas, microrganismos e animais de conterem substâncias antivirais, no momento contra o SARS-COV-2. Mas a estrutura permitirá que, no futuro, outros patógenos altamente nocivos de interesse mundial ou local também possam ser trabalhados.

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

### EM MAIS UMA HOMENAGEM AOS 100 ANOS DE CELSO FURTADO PESQUISADORA DO INSA/MCTI PUBLICA ENTREVISTA COM ROSA FREIRE D'AGUIAR

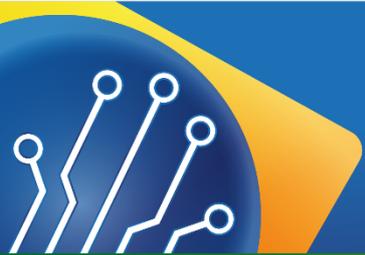
A revista Patrimônio e Memória da Universidade Estadual Paulista (UNESP) acaba de publicar a entrevista que a pesquisadora do Núcleo de Gestão da Informação e do Conhecimento do INSA/MCTI, Aline Gama de Almeida, realizou com Rosa Freire d'Aguiar, viúva de Celso Furtado.

Na entrevista, em tom quase intimista, Rosa narrou detalhes da organização do acervo relacionando memória familiar e afetiva. Contou sobre o seu protagonismo nas negociações com diferentes instituições para reunir os documentos das atividades de Celso Furtado que estão hoje no Instituto de Estudos Brasileiros da USP.

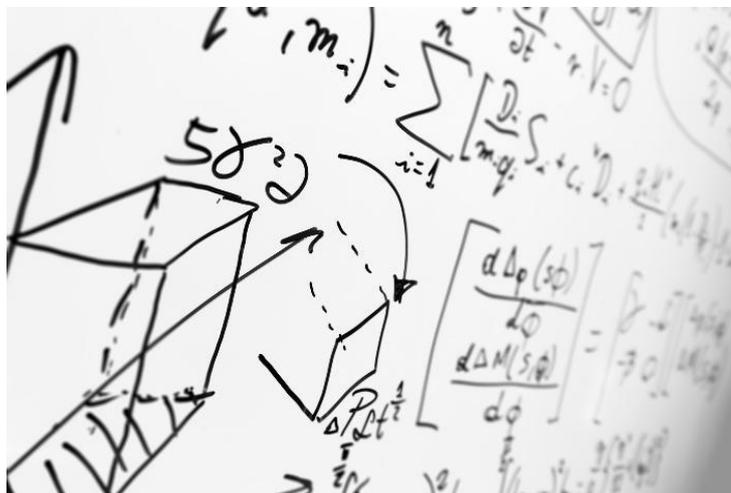
Foram ao todo mais de quinze anos de trabalho dedicados também a edição das coletâneas de textos e documentos e reedição das principais obras com objetivo claro de reunir o legado do economista paraibano para “transmitir para geração atual”, afirmou Rosa.

Confira a publicação em [portal.insa.gov.br](http://portal.insa.gov.br)





### COLUNA DO DIRETOR DO IMPA/MCTI TRAZ 5 DESAFIOS MATEMÁTICOS



“Esta é a edição 200 desta coluna, e a última de 2020. A mágica destes números me fez pensar que, depois deste ano surreal, todos merecemos um pouco de diversão. Como festa de Réveillon está fora de questão, decidi propor aos leitores alguns desafios matemáticos para resolverem em família.

1. Num programa de auditório há três portas, e por trás de uma delas está um carro. Se a querida leitora acertar qual, leva o possante para casa. Cada porta tem uma dica: a porta 1 diz “está aqui”, a 2 diz “não está aqui” e a 3 diz “não está na porta 1”. O problema é que só uma das dicas é verdadeira”. Onde está o carro?

2. O rei de Bem Longe gosta tanto de suas filhas que decidiu

que será melhor para o reino que haja mais mulheres do que homens. Então, decreta que todos os casais devem continuar tendo filhos até que nasça uma menina. Mas, preocupado com o excesso de população, determina que todo casal pare de procriar logo que tiver uma filha. As probabilidades de nascimento dos dois sexos são iguais. O rei vai conseguir o objetivo? Qual será a proporção de mulheres em Bem Longe a partir dessas leis?”

Confira o restante em [impa.br](http://impa.br)

### PROJETO DE COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS DO LNCC/MCTI É CONTEMPLADO NO CLIMAT AMSUD DO MEAE DA FRANÇA

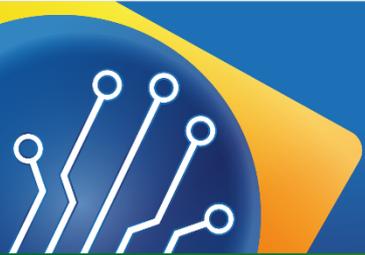
O projeto de pesquisa *GreenAI - Towards an ecologically viable machine learning* foi selecionado no edital Climat-Amsud 2020, uma cooperação científica do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), localizado em Petrópolis, Região Serrana do Rio de Janeiro, com o Ministério da Europa de Relações Exteriores (MEAE), da França. A proposta do projeto é entender e resolver os problemas de requisitos de energia, e impactos ambientais dos modernos algoritmos de Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina.



Coordenado pela pesquisadora Mariza Ferro, a pesquisa será desenvolvida pelo INRIA Chile - *Center From Mathematical Modeling* (coordenador internacional da proposta), bem como *Universidad de La República (Uruguay)* e *Universidad de Asunción (Paraguay)* em colaboração com pesquisadores e alunos de pós-graduação do grupo de pesquisa ComCiDis do LNCC/MCTI.

"Esse projeto tem o objetivo de entender e minimizar o impacto ecológico da Inteligência Artificial, uma preocupação que só começou a surgir muito recentemente. Alguns trabalhos apontam para a previsão de que até 2030 metade do consumo mundial de energia elétrica será atribuído a instalações de computação. Além disso, estudos recentes mostram que o projeto e o treinamento de modelos de aprendizado de máquina, usando modelos de *Deep Learning*, produziram a mesma quantidade de CO<sup>2</sup> que seis carros médios durante toda a sua vida útil", destaca a coordenadora do projeto.

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



### RETROSPECTIVA MCTI 2020

#### BIOECONOMIA FOI TEMA DO BATE-PAPO CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO DIA A DIA, DO MCTI



Antes do início da pandemia, a Bioeconomia no Brasil foi tema do Bate-Papo Ciência e Tecnologia no Dia a Dia, em fevereiro. Em conversa transmitida no YouTube, o ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações, Marcos Pontes, recebeu no estúdio três especialistas para falar sobre iniciativas brasileiras que utilizam recursos como plantas, biomassa e biogás para a produção de energia de maneira mais limpa e sustentável, em substituição aos combustíveis fósseis.

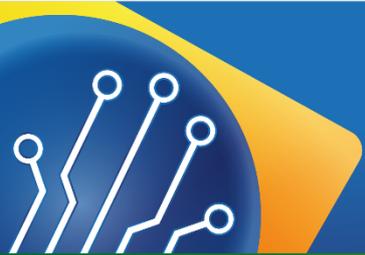
Entre os temas abordados no programa estão como equilibrar a produção de biocombustível com o plantio de alimentos, o aproveitamento de resíduos orgânicos para a geração de energia e o fomento de iniciativas pelo governo. O

programa também contou com a participação do público por meio de perguntas.

O ministro Marcos Pontes destacou as ferramentas à disposição de empreendedores por meio do ministério e entidades vinculadas à pasta. “Aqui no ministério, nós temos uma série de mecanismos para auxiliar empresas. Uma série de suportes, como o apoio financeiro por meio das nossas vinculadas, FINEP, o CNPq, para os níveis de pesquisa e a EMBRAPA. É uma maneira de usar esse inventário de ciência que a gente tem para aumentar a produtividade dessas empresas para transformar protótipos em um produto que chegue ao mercado”.

Reveja o bate-papo na íntegra no YouTube do MCTI: <https://www.youtube.com/watch?v=sL5-MzdwXoM>





### RETROSPECTIVA MCTI 2020

#### MCTI COMEMORA AVANÇOS PARA A INTERNET DAS COISAS (IOT) NO BRASIL EM 2020



Com a proximidade da chegada da quinta geração da telefonia móvel, o 5G, ficam cada vez mais comuns as soluções que usam a comunicação entre máquinas, conhecida como Internet das Coisas ou IoT (Internet of Things, na sigla em inglês). É essa tecnologia que vai tornar realidade inovações como os carros autônomos, agricultura de precisão e cidades inteligentes.

Boas notícias para o IoT no Brasil vieram com a [sanção da lei](#) que reduz a zero as taxas de fiscalização de instalação e as taxas de fiscalização de funcionamento dos sistemas de comunicação máquina a máquina. A nova lei também isenta os sistemas de comunicação máquina a máquina de pagamento da Contribuição para o Fomento da Radiodifusão Pública (CFRP) e da Contribuição para o

Desenvolvimento da Indústria Cinematográfica Nacional (Condecine). A regra já entra em vigor em janeiro de 2021 e tem validade de cinco anos. O texto da nova lei também dispensa a licença para esses equipamentos funcionarem.

No Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), o IoT também teve atenção especial em 2020 por meio das Câmaras Temáticas 4.0 nas áreas de Agricultura, Saúde, Cidades Inteligentes e Indústria, que reúnem diferentes atores desses mercados para discutirem soluções e mudanças legais para acelerar o uso do IoT nessas áreas. Este ano, foi incluída a [Câmara do Turismo 4.0](#).

“Essa é uma área extremamente importante, porque você vê mais e mais a conversa entre máquinas, facilitando a vida da gente e colocando as coisas de forma mais eficiente. No ano passado nós criamos a Estratégia de Internet das Coisas e fizemos uma consulta pública. Assim, foram determinadas quatro áreas: Indústria 4.0, Saúde 4.0, Agricultura 4.0 e Cidades Inteligentes. Esse ano, nós incluímos também a câmara do Turismo 4.0”, afirma o ministro Marcos Pontes.

As tecnologias 4.0 também se destacaram no [edital da FINEP/MCTI](#), que teve uma demanda 50 vezes maior que o valor da chamada pública, de R\$ 50 milhões. Foram 1.190 propostas recebidas, que totalizam uma demanda de R\$ 2,5 bilhões. A empresa pública do MCTI divulgou em outubro o [resultado](#) das linhas temáticas de cidades inteligentes, indústria 4.0 e Saúde 4.0. Foram aprovadas e classificadas 21 propostas, dentro do limite de recursos alocados por linha temática. O resultado final da Agro 4.0 está previsto para o dia 16 de janeiro de 2021.

São considerados sistemas máquina a máquina os dispositivos que, sem intervenção humana, utilizam redes de comunicações para transmitir dados a aplicações remotas para monitorar, medir e controlar o próprio dispositivo, o ambiente ao seu redor ou sistemas de dados a ele conectados por meio dessas redes. Agricultura, saúde e transporte são alguns dos setores que devem ser mais impactados pela Internet das Coisas nos próximos anos.

Mais informações em [gov.br/mcti](http://gov.br/mcti)

<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2020/12/lei-da-internet-das-coisas-e-sancionada-pelo-presidente-da-republica>

<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2020/10/mcti-e-ministerio-do-turismo-assinam-acordo-para-promocao-do-turismo-4.0>

<http://www.finep.gov.br/noticias/todas-noticias/6273-primeira-empresa-contratada-do-edital-tecnologias-4-0-desenvolve-projeto-de-robotica-inovador-para-industria>

<http://www.finep.gov.br/noticias/todas-noticias/6226-tecnologias-4-0-saiu-resultado-preliminar-da-etapa-de-analise-de-merito-do-edital-da-finep-mcti-confira>