

**Ciência e responsabilidade socioambiental**

**Wilkson Sousa dos Santos**  
**Fernanda Peixoto Manéo**  
**Letícia dos Santos Macedo**  
**Cláudia Echevengúá Teixeira**  
**Adilson Vicente da Silva**

*Palestra apresentado na ECA/USP,  
jun. 2025. 29 slides.*

A série “Comunicação Técnica” compreende trabalhos elaborados por técnicos do IPT, apresentados em eventos, publicados em revistas especializadas ou quando seu conteúdo apresentar relevância pública. **PROIBIDO REPRODUÇÃO**

Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo  
S/A - IPT  
Av. Prof. Almeida Prado, 532 | Cidade Universitária ou  
Caixa Postal 0141 | CEP 01064-970  
São Paulo | SP | Brasil | CEP 05508-901  
Tel 11 3767 4374/4000 | Fax 11 3767-4099

[www.ipt.br](http://www.ipt.br)

# Tec@ caiu nas redes



SFO+LODI  
© 2023

# Introdução

Este cartum marcou o ano de 2023 com uma pré-estreia da parceria entre a pesquisadora **Claudia Teixeira (Lodi)**, coordenadora do Nuscarbon (Núcleo de Sustentabilidade e Baixo Carbono do IPT) e adepta da arte do tricô, e o jornalista e cartunista **João Garcia (Jão)** do Departamento de Imprensa do IPT. O resultado desta parceria foi a criação da personagem 'Tec@ Tricotando ComCiência', lançada oficialmente durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia em 2023 dentro da programação do Instituto. Conheça a nova personagem que adora tricotar - e descomplicar - assuntos científicos e tecnológicos para o público leigo.

Durante o primeiro ano, Tec@ tratou de uma variedade de temas, incluindo:

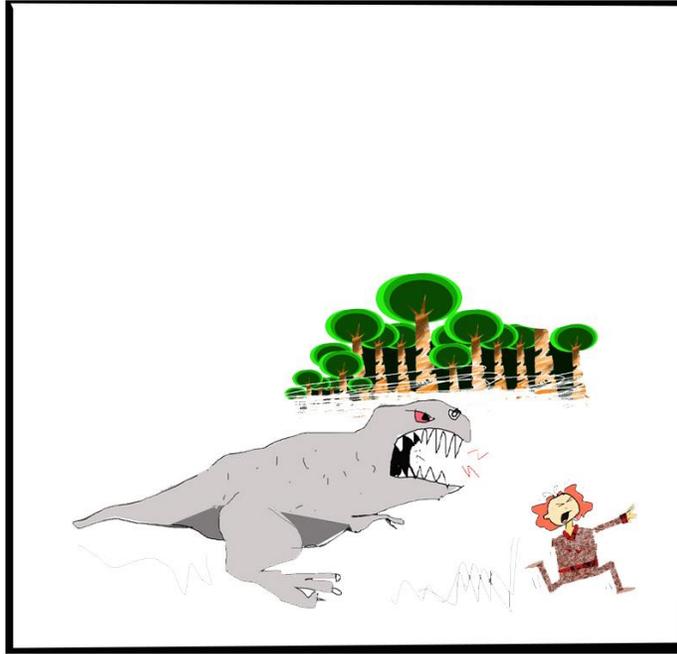
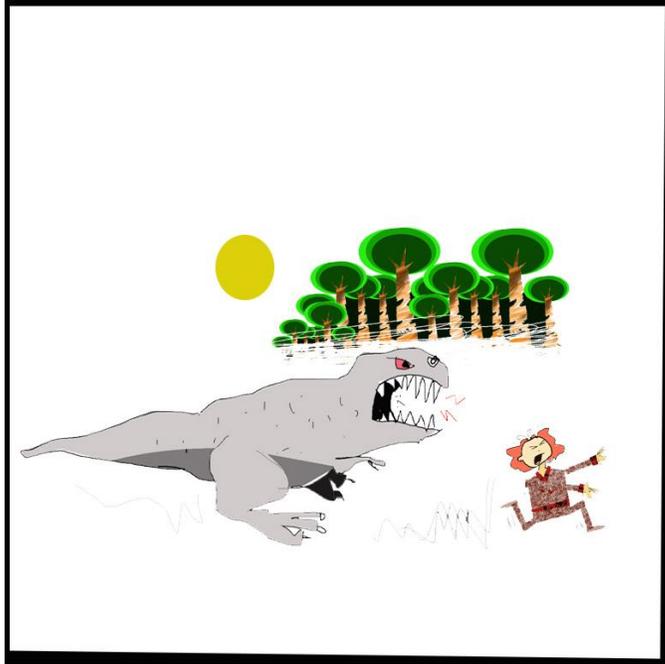
1. **Economia Circular:** Abordagens sustentáveis para a redução de resíduos e a importância dos "9Rs" para a preservação ambiental.
2. **Responsabilidade Socioambiental e Governança:** Focou na importância da inclusão de mulheres e meninas na ciência, destacando a desigualdade de gênero nas áreas STEM (ciência, tecnologia, engenharia e matemática).
3. **Mudanças Climáticas:** Tec@ participou da COP28, enfatizando a importância da conscientização e das ações coordenadas para combater o aquecimento global.
4. **Bioeconomia:** Explorou a substituição de fibras sintéticas por alternativas sustentáveis, como as extraídas de plantas brasileiras, promovendo a biodiversidade.
5. **Tecnologias do Futuro:** Envolveu temas como a inteligência artificial, mostrando como a tecnologia pode ser humanizada e integrada ao cotidiano.
6. **Outros Temas Tecnológicos:** Incluiu discussões sobre a corrosão de metais, o impacto da metrologia no dia a dia.
7. **Inovação:** Enfatizou a importância da inovação aberta e o impacto positivo da diversidade e inclusão no fomento de um ambiente de trabalho criativo e colaborativo.

A Tec@ se consolidou como uma voz importante na divulgação científica, conectando jovens e o público em geral aos desafios e avanços tecnológicos, sempre com uma abordagem acessível e engajadora. Destaca-se que os cartuns publicados tanto no Instagram quanto no LinkedIn do IPT foram acompanhados de explicações técnicas com a contribuição de diferentes colegas. A seguir está a coletânea dos cartuns publicados entre Outubro de 2023 a Agosto de 2024.

Os Cientistas



# SETE ERROS

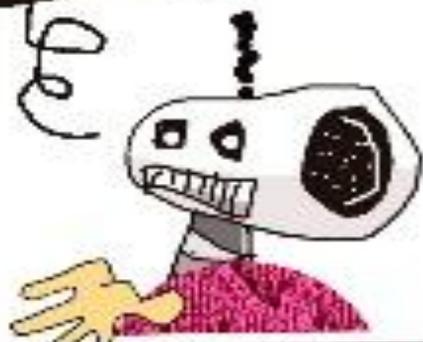


- SOLUÇÃO;
1. O SOL SUMIU;
  2. COPA DA ARVORE À DIREITA;
  3. DENTE DA FRENTE DO DINO;
  4. CAUDA DO DINO;
  5. PATA ESQUERDA;
  6. BRAÇO DIREITO DA TEC@;
  7. DINOSFORAM EXTINTOS HÁ 65 MILHÕES DE ANOS, NÃO CONVIVERAM COM GENTE.

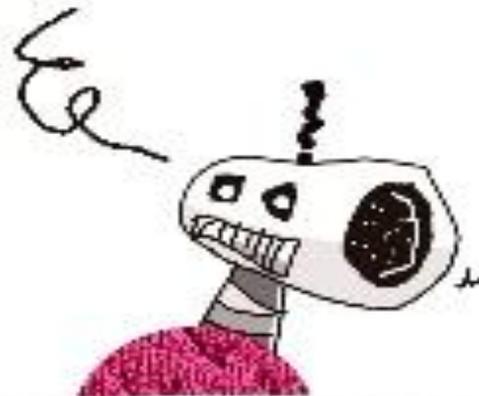
I CAN SEE  
AN AMAZON OF  
OPPORTUNITIES  
TO FACE GLOBAL  
WARMING  
CHALLENGES!



OLÁ!  
MEU NOME  
É IASMIN...



...PASSEI  
PRA DAR-LHES  
BOAS-VINDAS À  
INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL...



...E LEMBRAR  
QUE POR TRÁS  
DELA TEM SEMPRE  
INTELIGÊNCIA  
NATURAL!



OLÁ!  
MEU NOME  
É TECA...



# Tecidos sustentáveis, floresta em pé

(publicação: 27/03/2024)

**TECO**  
TRICOTANDO  
COMCIÊNCIA

VOU DESCASCAR O ABACAXI...

...PRA FAZER ROUPA!

VIXE! VAI DAR MUITO PANO PRA MANGA!

ENTRE 170 PLANTAS FIBROSAS BRASILEIRAS, UMAS SO SÃO ÓTIMAS PRA FAZER TECIDOS!

ipt\_oficial • Seguindo  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas

ipt\_oficial 5 d  
Hoje, o consumo mundial de fibras para fazer tecidos e roupas passa de 109 milhões de toneladas por ano. Mais da metade dessas fibras são sintéticas, de origem fóssil, com risco para o planeta!

Por isso há um esforço global para substituição desse tipo de material por fibras mais sustentáveis. O Brasil tem a maior biodiversidade do planeta. Calcula-se que 20 % das espécies de fauna e flora estão concentradas em nossos ecossistemas.

Em minhas pesquisas no IPT, que começaram em 2017, já foram identificadas 170 plantas fibrosas brasileiras. Quase metade delas com...

138 curtidas  
há 5 dias

Adicione um comentário...

# Tumor, carona para a cura

(publicação: 11/09/2024)



ipt\_oficial

IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas



ipt\_oficial Nanopartículas são muito, muito pequenas. Para enxergá-las, só com a ajuda de microscópios muito, mas muito potentes, mesmo!

A novidade é que nanopartículas multifuncionais poderão tornar-se uma importante terapia avançada, aliada ao tratamento convencional contra o chamado glioblastoma multiforme.

Este tumor cerebral é bastante agressivo e corresponde a quase metade do total de casos de câncer no cérebro, afetando cerca de três pessoas a cada 100 mil.

O tratamento do glioblastoma é dificultado pela alta resistência das células tumorais a terapias convencionais, além das barreiras naturais do sistema nervoso central, que limitam a eficácia de medicamentos ao impedir sua chegada direta ao tumor.

Outro desafio é a propensão do glioblastoma a se espalhar, que dificulta muito a sua remoção completa.

As nanopartículas multifuncionais em desenvolvimento neste projeto deverão ultrapassar as barreiras naturais do cérebro, permitindo a entrega precisa do tratamento ao tumor e impedindo seu retorno.

O IPT, em conjunto com parceiros, lidera essa pesquisa inovadora. Um projeto de pesquisa sobre o uso dessas nanopartículas multifuncionais para o tratamento do glioblastoma, coordenado pelo Núcleo de Bionanomanufatura, foi recentemente aprovado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

O projeto também conta com as colaborações do Hospital de Clínicas da USP e da Santa Casa de Misericórdia, do Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA) e da empresa Ablu, do grupo Cecil.



Curtido por luizacomenale e outras 57 pessoas

11 de setembro



Adicione um comentário...

# O futuro do transplante de órgãos

(publicação: 05/06/2024)

**ipt\_oficial** • Seguindo  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas

**ipt\_oficial** 18 min  
Você já ouviu falar em xenotransplante?

É quando órgãos de outra espécie são usados em humanos.

Os porcos são usados para isso, porque seus órgãos são semelhantes aos nossos.

Mas, mesmo assim, nosso corpo pode rejeitar esses órgãos estranhos.

Cientistas estão trabalhando duro para encontrar maneiras de evitar a rejeição e tornar o xenotransplante mais seguro. Eles estudam, por exemplo, meios de alterar geneticamente esses animais, para "dedicar" a produção de proteínas...

9 curtidas  
há 18 minutos

Adicione um comentário...

# Agro e mobilidade juntinhos em SP

(publicação: 31/01/2024)

**TECO@**  
TRICOTANDO  
CONCIÊNCIA

O RIO DE PIRACICABA VAI JOGAR ÁGUA PRA FORAAA

TRICOTAR TECNOLOGIA É MÚSICA PARA OS OUIDOS...

...SOA BEM AO AGRO!

E TAMBÉM À MOBILIDADE!

LDDI © 2023

pt\_oficial  
PT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas

pt\_oficial Tanta a aglomeração quanto a área de chamada mobilidade, que reúne os fabricantes de veículos automotores, como os carros de passeio, estão localizados em determinadas regiões do Brasil. No estado de São Paulo, um desses locais que se destaca é a cidade de Piracicaba.

Por isso, nada mais apropriado do que levar o conhecimento técnico para regiões como essa. Para produzir mais e melhor, ajustadas às condições de produção que respeitem as regras ambientais, essas indústrias serão mais sustentáveis.

1 em 1 de 10 imagens

Curtida por alexandracristinaacorsi e outras 40 pessoas  
21 de janeiro

# Áreas de risco entram no radar

(publicação: 05/03/2024)

**TECO@**  
TRICOTANDO  
COMCIÊNCIA

NA TERRA...

...NO AR...

...NO MAR!...

SOMOS CAÇADORES DE ÁREAS DE RISCO!

ZAG+LODI  
© 2023

ipt\_oficial  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas

ipt\_oficial Áreas de risco são locais onde há chance de uma ameaça natural evoluir para um evento capaz de causar dano à vida ou bens, como a moradia. Quando essa ameaça tem origem na natureza e afeta vidas humanas em algum nível – como os deslizamentos de terra, inundações, terremotos e furacões – eles são chamados de desastres naturais.

No Brasil, é comum ver áreas suscetíveis a deslizamento e inundação sendo ocupadas por moradias. Aumenta a chance de possíveis danos como deslizamentos de terra e inundações nessas locais.

Aqui entram em ação os 'Caçadores de Áreas de Risco'. São times de geólogos, engenheiros, geógrafos ou outros profissionais das mais diversas especialidades trabalhando (e batalhando) juntos pela segurança da população que mora nessas áreas.

De modo geral, o perigo começa quando chega a estação chuvosa, ali entre a primavera e o verão, já que a água é o principal agente dos deslizamentos de terra e das inundações.

Como esquecer o que aconteceu em São Sebastião no carnaval de 2023? Um verdadeiro dilúvio!

Você se lembra de outros casos?

(Com Alessandra Corsi, pesquisadora da unidade de negócios Cidades, Infraestrutura e Meio Ambiente do IPT)

3 sem · Ver tradução

Curtido por alexandracristinaacorsi e outras 66 pessoas  
1 de março

Adicione um comentário...

# Crianças, o futuro é aqui e agora!

(publicação: 24/04/2024)

**ipt\_oficial**  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas

**ipt\_oficial** Investir na formação de crianças pode ser uma verdadeira viagem ao futuro e com retorno garantido para a sociedade!

Na sociedade de amanhã, poderemos ter pessoas mais preparadas e com uma visão humanizada. Estarão cada vez mais prontas para iniciativas, imunes ao negacionismo científico e a notícias falsas. Serão mais predispostas ao coletivo do que ao individual, para ajudar a estruturar um mundo capaz de sobrepor-se a desastres anunciados, como os da mudança climática.

"Investimos no futuro da nação a cada criança cuidada, educada e amada. As crianças da creche do IPT são sementes, regadas com amor, conhecimento e tecnologia florescendo num futuro promissor".

(Com Adriana Garcia, pesquisadora do IPT)

5 d Ver tradução

**bethsahao** Que lindo! Parabéns ❤️

4 d Responder Ver tradução

Curtido por franvp1615 e outras 44 pessoas há 5 dias

Adicione um comentário... Publicar

# Diversidade e inclusão, estímulo à inovação

(publicação: 11/04/2024)



Instituto de Pesquisas Tecnol... • Following  
Research Services  
5d •

Diversidade e Inclusão Fomentam Inovação. Relação direta entre diversidade e inovação vem sendo destacada por pesquisas de ambientes organizacionais. Empresas que adotam a diversidade se destacam em inovação e colaboração, além de terem um ambiente de trabalho mais agradável são capazes de uma maior retenção de talentos, ressalta estudo da McKinsey (Diversity Matters: America Latina, 2020).

O IPT dentro do seu propósito de inovar com responsabilidade socioambiental e governança percebeu a importância de valorizar a diversidade e a inclusão em seu ambiente organizacional, criando mecanismos para que o tema seja discutido e entendido como necessário para a cultura inovadora do IPT. Em sua carta compromisso lançada internamente no início deste ano (<https://lnkd.in/dqRp3JvR>), compromete-se implementar ações específicas para inibir todas as formas de discriminação e promover a valorização das diversidades e a cultura de inclusão.

Fazem parte dos princípios da carta compromisso:



- oferecer informação e conscientização sobre capacitismo, atuando na quebra das barreiras culturais e de acessibilidade, a fim de garantir equidade de oportunidades e um ambiente de trabalho inclusivo;
- promover e apresentar seu compromisso na interação constante com clientes, fornecedores, órgãos públicos;
- monitorar seus processos, não sendo tolerado nenhum tipo de diferenciação baseada em fatores como gênero, orientação sexual, origem étnica/racial, nacionalidade, bagagem cultural, identidade e expressão de gênero, presença de deficiência, faixa etária, religião, status socioeconômico, crença, entre outros
- e valorizar a diversidade geracional em um ambiente de troca e aprendizado mútuo.

[See translation](#)

You and 38 others

1 comment • 7 reposts



Insightful



Comment



Repost



Send



Tell them what you found insightful...

# Desertificação para pregar no deserto

(publicação: 10/05/2024)



ipt\_oficial • Seguindo

IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas



ipt\_oficial 4 d

Quando as matas naturais são abatidas, o solo fica mais frágil e sujeito à erosão. As chuvas que antes lhe faziam bem, agora vão carregando a terra e deixando para trás grandes buracos.

Na verdade são buracões, fenômeno geológico chamado pelos técnicos de boçorocas ou voçorocas, palavras de origem no tupi-guarani.

Se não forem tratadas corretamente, não param de crescer e vão engolindo tudo o que estiver por perto: vegetação, postes, casas...

Uma das consequências do processo de erosão, que também é muito grave, pois



33 curtidas

há 4 dias



Adicione um comentário...





# Sustentabilidade até debaixo d'água!

(publicação: 14/08/2024)



ipt\_oficial  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas



ipt\_oficial Como é o consumo de água na sua casa ou apartamento? Você pode conferir na conta mensal o volume medido em metros cúbicos. Mas dá pra saber quanto se gasta em cada uma das atividades domésticas, a quantidade de vezes que se utiliza água e até quanto tempo as torneiras ficam abertas de cada vez.

Como? Pesquisadores do IPT desenvolveram uma calculadora que permite esse acompanhamento. A boa notícia é que seu uso em computadores pessoais ou celulares não exige conhecimentos técnicos específicos do usuário. E o melhor desta ferramenta é sua composição em três módulos que permitem além da estimativa de consumo, uma simulação da economia de água com o uso de tecnologias adequadas. Saiba mais em: <https://ipt.br/2023/08/10/calculadora-de-agua/>

(com o pesquisador do IPT Luciano Zanella)

2 sem Ver tradução



Curtido por luizacomenale e outras 48 pessoas

14 de agosto

# RIOS VOADORES



...SÃO  
GOTINHAS  
DE ÁGUA  
INVISÍVEIS  
CARREGADAS  
PELO VENTO!

...COMO SE FOSSEM  
O SUOR DA FLORESTA  
AMAZÔNICA, QUE VIRA  
NUVENS E TRAZ CHUVA  
PARA O SUL DO PAÍS!



SE A FLORESTA  
MORRER, SABE  
O QUE ACONTECE  
COM A GENTE?



AIAIAI...  
VAMOS  
MORAR NUM  
DESERTO!



# Ubatuba e seu granito verde

(publicação: 17/07/2024)



ipt\_oficial • Seguindo  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas



ipt\_oficial 5 d  
Nos anos 60, um belo granito verde – atestado pelo IPT – chamou as atenções. Foi encontrado durante as obras de loteamento nas terras onde ficam as praias da Ressaca e Toninhas, em Ubatuba, no litoral norte de São Paulo. Foi logo batizado 'granito verde Ubatuba'!

Constatou-se na época que esse granito verde era uma raridade, só existia igual em outro lugar no mundo: a Costa do Marfim, na África!

Além de gerar emprego e renda naquela região nos anos 70, com exportações da matéria-prima para vários países, o granito verde Ubatuba



50 curtidas

há 5 dias



Adicione um comentário...



# Aquecimento do planeta em cores

(publicação: 28/08/2024)

**TECO@**  
TRICOTANDO  
COMCIÊNCIA

ESTE NÃO É UM MURO É UM QUALQUER!

É UM GRÁFICO FEITO POR UM CIENTISTA INGLÊS...

...QUE MOSTRA O AQUECIMENTO DA TERRA DE 1850 A 2018!

CADA LISTRA É UM ANO E QUANTO MAIS AZUL, MAIS FRIO... MAIS VERMELHO, MAIS QUENTE!

O AQUECIMENTO CHEGOU, GENTE! NÃO DÁ MAIS PRA FICAR EM CIMA DO MURO!

**50+LODI**  
© 2023  
APÓS ED HAWKINS

**ipt\_oficial**  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas

**ipt\_oficial** Listras do aquecimento mostram a Terra cada vez mais quente: criada pelo cientista do clima inglês Ed Hawkins, a tabela de código de barras azuis e vermelhas traduz em imagem uma sequência de dados sobre temperaturas da Terra no período de 1850 a 2018.

As listras azuis representam anos mais frios e as vermelhas, mais quentes.

Nas imagens cada listra representa um ano. O conjunto mostra a evolução das temperaturas do planeta.

O cientista considera a simplicidade da representação um ponto forte deste seu trabalho.

Hawkins acha que esta é uma boa forma de começar uma conversa sobre as mudanças climáticas, que acabam ficando perdidas em tabelas e gráficos complicados com que trabalham cientistas e meteorologistas pelo mundo afora.

(com o pesquisador do IPT Leandro Gomes de Freitas e G1)  
2 h Ver tradução

**sipallone** Maravilhoso. Já vou compartilhar.  
3 min Responder Ver tradução

**srgalfa** Haja ar-condicionado! 🤖  
27 min 1 curtida Responder

**rita\_de\_cassia\_parise** Muuuuito boa  
1 h 1 curtida Responder

👍 🗨️ 📌

**Curtido por geraldoambiental e outras 18 pessoas**  
há 2 horas

# Nobel passou raspando...

(publicação: 09/10/2024)



ipt\_oficial • Seguindo  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas

ipt\_oficial 3 h  
No alto do Monte Chacaltaya, a 5,5 mil metros acima do mar, em La Paz, o jovem físico brasileiro César Lattes (Cesare Mansueto Giulio Lattes, seu nome de batismo) estava naquele ano de 1947, aos 23 anos, diante do cenário da sua mais incrível descoberta.

Preparou um experimento com emulsões químicas em chapas fotográficas e conseguiu identificar partículas méson  $Pi$  (píon), uma hipótese que estava antes apenas no campo da teoria para explicar o funcionamento do átomo.

A ação garantiu o Nobel para o chefe do laboratório em Bristol (Inglaterra).

16 curtidas  
há 3 horas

Adicione um comentário...

# Pequena notável!

(publicação: 23/10/2024)



ipt\_oficial

IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas



ipt\_oficial Micromanufatura é uma palavra que nem é assim tão complicada, mas não está no dia a dia das pessoas. Por isso pode virar uma espécie de trava-língua! Trata-se de uma técnica de transformar determinada produção industrial numa escala muito pequena. O pequeno equipamento de produção pode caber até na palma da mão!

Mas o que mais surpreendeu Teca desta vez foi a comparação da palavra com o feito descrito por ela. A menina foi na direção do trava-língua, achando que não tem cabimento uma palavra tão grande para descrever a fabricação de coisas tão pequenas. Faz sentido pra você?

1 sem Ver tradução



pardalis.lu Muito bom, João. Teca é muito fofa! 🍌🍌🍌🍌

1 sem Responder Ver tradução



Curtido por miriancruxenb.oliveira e outras 52 pessoas

23 de outubro

Adicione um comentário

Publicar

# Mudança climática e tome ventania!

(publicação: 28/11/2024)



ipt\_oficial  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas

ipt\_oficial Vento é uma das maiores forças da natureza, mesmo que no cotidiano a gente não perceba isso. Os barcos a vela cruzavam os oceanos utilizando a força do vento; os moinhos usavam a força do vento para gerar movimento e assim bombear água e fazer farinha. Hoje, os "parentes" daqueles moinhos são os geradores eólicos com mais de 100 metros de altura e geram energia elétrica.

Apesar da importância da grande força do vento, ela também pode ser um problema, especialmente por causa das mudanças climáticas. Como mecanismos de geração do vento temos a rotação da Terra, o aquecimento dos solos e dos oceanos pela manhã. Como o solo aquece mais rápido que a água, o ar se move dos oceanos para a terra. Durante a noite ocorre o oposto, pois o solo resfria mais rápido que a água, e o ar se move em direção ao oceano.

As mudanças climáticas têm ocasionado ventos cada vez mais fortes e frequentes. Nossas casas, no Brasil, não foram projetadas para suportar a força desses ventos. Tem sido comum ocorrerem destelhamentos durante os vendavais. Algumas soluções que podem minimizar os prejuízos, nas casas já construídas, seria colocar forro em todo o telhado. Inclusive na parte sobre o sótão, o que melhora também o conforto térmico dentro da casa. Para as novas construções, a melhor opção é fazer telhados 'quatro águas', ou seja, com quedas de água para frente, para trás e para os lados à direita e à esquerda. Ou, ainda, fazer telhados um pouco mais inclinados que o padrão atual.

(com o pesquisador do IPT Gilder Nader)

1 sem Ver tradução

♥ Q ▼

Curtido por luizacomenale e outras 57 pessoas

28 de novembro

Adicione um comentário

# 50 X tecnologias digitais!

(publicação: 04/12/2024)



ipt\_oficial • Seguindo  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas



ipt\_oficial A ideia de registrar os trabalhos do IPT na área de TI é antiga. Mas foi recentemente reavivada após a Diretoria da TD ser questionada sobre a atuação do IPT em informática. Essa história, mais rica e extensa do que muitos imaginam, ganhou novo impulso após uma conversa informal, na qual surgiu a proposta de escrever um livro e contratar um historiador para documentar essa trajetória de modo profissional.

Consultando a responsável pelo arquivo histórico do IPT, a TD recebeu rapidamente indicações de



Curtido por luizacomenale e outras 62 pessoas

há 5 dias

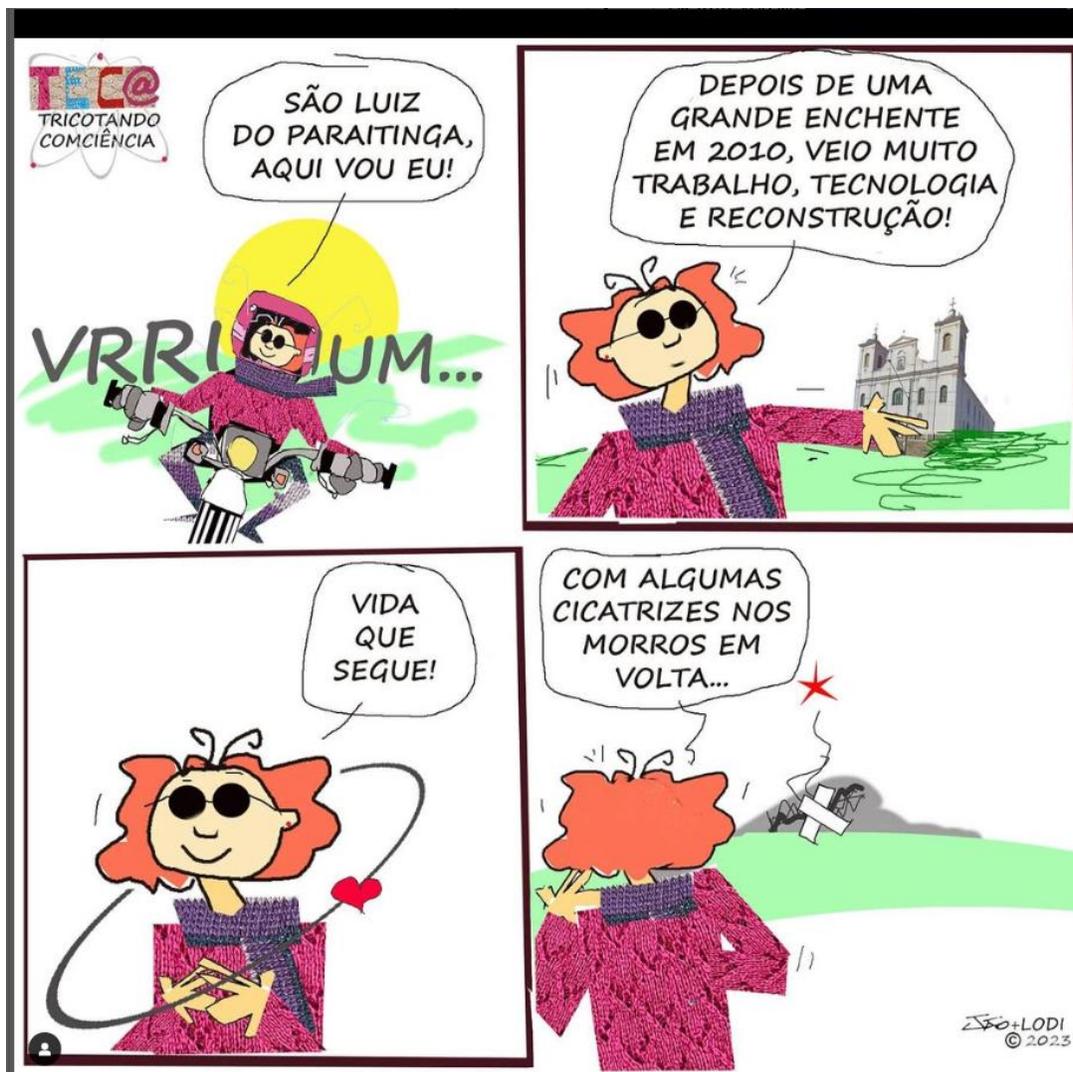


Adicione um comentário...

Publicar

# Paraitinga tecnológica

Publicação: 12/03/2025



ipt\_oficial

IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas



ipt\_oficial Alagamentos, enchentes e inundações são fenômenos naturais muito comuns e recorrentes em áreas rurais e urbanas. Enchentes e inundações como em São Luiz do Paraitinga, em janeiro de 2010, ocorrem pela combinação de fatores naturais e humanos. Fatores humanos podem amplificar estes fenômenos.

Chuvvas intensas e prolongadas, ou mesmo de curta duração, podem gerar quantidades de água significativas para exceder a capacidade dos rios, córregos e sistemas de drenagem. Desmatamentos com retirada da vegetação em áreas de florestas e margens de rios reduzem a capacidade do solo de absorver a água da chuva. Com isso aumentam muito as enxurradas, com escoamento superficial das águas.

A urbanização aumenta a quantidade de superfícies impermeáveis, impedindo que a água de chuva infiltre no solo. O assoreamento dos rios, pelo acúmulo de sedimentos, reduz a profundidade. A emergência climática contribui para um aumento da intensidade e da frequência de eventos extremos que, junto com a falta de infraestrutura adequada de drenagem em muitas cidades, produz desastres com volumes de chuva cada vez maiores.

Conhecer onde, como e quando ocorrem os fenômenos pode ajudar a preservar a vida das pessoas. Proteger a infraestrutura e evitar a ocupação de áreas naturalmente suscetíveis de serem afetadas por águas de superfície.

(Com o pesquisador do IPT Marcelo Gramani)

1 sem Ver tradução



Curtido por marcelo.gramani e outras 35 pessoas

13 de março

Adicione um comentário...

Postar

# IA sustentável e sem milagres...

(publicação: 26/12/2025)



ipt\_oficial • Seguindo

IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas



O desenvolvimento de Inteligência Artificial tem demandado muito poder computacional. Isto gera impactos ambientais como, por exemplo, gastos de energia, água, grandes construções para abrigar os dados e, com isto, aumenta a nossa pegada de carbono.

Assim, basicamente, temos quatro formas para melhorar isso e tornar a Inteligência Artificial mais sustentável.

Primeiro, melhorar os equipamentos e os data centers, que são os locais que abrigam os dados. Eles devem se tornar mais "verdes" utilizando energias limpas, por exemplo.



5 curtidas

há 7 minutos



Adicione um comentário...

Postar

# Baixo carbono morro acima e morro abaixo

(publicação: 10/04/2025)



ipt\_oficial • Seguindo  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas



ipt\_oficial Cidade com ar limpinho é tudo de bom! Respirar sem sentir aquele cheiro de fumaça e sem ver tanta poluição... Imagina se fosse possível ter um lugar 100% livre de poluição?! E se é possível diminuir bastante o carbono no ar, por que não tentar?

Na real, reduzir os níveis de poluição é bem mais barato e fácil do que tentar zerar tudo, porque alcançar zero carbono é quase impossível!

Por isso, usar toda nossa ciência e tecnologia para deixar as cidades com menos poluição vai ser um ganho para todo o mundo. E, claro, para o planeta.



Curtido por marcelo.gramani e outras 49 pessoas

há 6 dias



Adicione um comentário...

Postar

# Clima de aventura no polo sul

(publicação: 23/04/2025)



ipt\_oficial • Seguindo  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas



O IPT desenvolveu pesquisas na área da península de Keller durante o último verão no polo sul, pelo projeto 'Interfaces', dentro do Programa Antártico Brasileiro. O objetivo é o estudo dos fluxos superficiais e subterrâneos na região, na interface terra e mar, considerando fatores ambientais, de poluição e de alterações climáticas.

O trabalho envolveu a coleta de amostras de solo e água para avaliar o deslocamento de partículas antrópicas – aquelas que têm a mãozinha dos humanos – e as naturais. A ideia é combinar tecnologia e sistemas digitais



Curtido por srgalfa e outras 59 pessoas  
há 5 dias



Adicione um comentário...

Postar

# Mestrado não é coisa de ET

(publicação: 07/05/2025)



ipt\_oficial  
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas

ipt\_oficial Ensino Tecnológico é fundamental para impulsionar, em bases sólidas, os avanços em ciência e tecnologia que moldam o futuro. Combinando com equilíbrio teoria e prática, laboratórios modernos e professores experientes, pessoas de talento estarão preparadas para enfrentar desafios no mundo real.

Imagine-se participando de projetos inovadores que podem resolver problemas ambientais, criar novas tecnologias em saúde e com a marca de soluções sustentáveis. O conhecimento é capaz de transformar vidas e, por tabela, a própria sociedade. Pessoas curiosas adoram desafios e têm no Ensino Tecnológico seu ponto de encontro. Um lugar para começar uma jornada incrível, onde o futuro começa agora!

(com Eduardo Machado, coordenador de Educação Tecnológica no IPT)

2 sem Ver tradução

silvia.ferrari11 🍌🍌🍌  
2 sem Responder



Curtido por luizacomenale e outras 35 pessoas  
7 de maio

Adicione um comentário...

Postar

# Meio ambiente tá de brincadeira!

(publicação: 21/05/2025)

**TEC@**  
TRICOTANDO  
COM CIÊNCIA

VOU AO ENCONTRO DE UM MONTÃO DE GENTE...

...FALAR DE RESÍDUOS SÓLIDOS, SANEAMENTO... VAI TER OFICINAS...

...TAMBÉM LEVO LIVROS E MUITA BRINCADEIRA NA BAGAGEM! SABE O NOME DESSE ENCONTRO?...

OPA!

CIR-SOL!!!

A GENTE SE VÊ!

BRASILIA

Ciência e responsabilidade social: uma forma lúdica de comunicar

CIR SOL

© 2023 LODI

cirsoloficial e ipt\_oficial

cirsoloficial Ei, criançada! A Tec@ vai estar na II CIRSOL! Ela vai participar da CIRSOL Jovem com oficinas, dinâmicas criativas, muita brincadeira e troca de ideias divertidas com as crianças! Vai ser uma oportunidade incrível de aprender brincando.

Na II CIRSOL, a gente aprende que todo mundo pode ajudar: separando resíduos sólidos, cuidando da água e sendo amigo da natureza! 🌱

Porque cuidar do planeta é coisa séria... e também pode ser divertido!

👍 🗨️ 📌

Curtido por marcelo.gramani e outras 32 pessoas

20 de maio

😊 Adicione um comentário... Postar

# Obrigados!!!

- A gente se vê no livro lançado em 2024 pelo IPT, com apoio da FIPT:
- Entre sem bater sempre que quiser!
- Acesse:

• <https://bit.ly/livroteca1>

