



00:00 - 23:59

MÚSICA, ESPORTE E NOTÍCIAMÚSICA, ESPORTE E NOTÍCIA

Offline



MENU

- [Página Inicial](#)
- [Contato](#)
- [Notícias](#)
- [Vídeos](#)
- [Placar ao vivo](#)
- [Recados](#)
- [Peça sua música](#)
- [Chat](#)
- [Álbuns](#)

MENU Fechar



ÚLTIMAS NOTÍCIAS

[No TrUEM, ciência vira brincadeira e transforma o jeito de aprender](#) [Formação docente 2026](#) [começa com evento estadual Inspira Docência](#) [Terceira chamada de vestibulares e PAS da UEM 2025](#) [se encerra hoje](#) [Aprova PR divulga resultado com mais de 750 oportunidades na UEM](#) [Maringá](#) [recebe primeiro drive-thru do KFC no Sul do Brasil](#) e destaca empreendedorismo local

[No TrUEM, ciência vira brincadeira e transforma o jeito de aprender](#) [Formação docente 2026](#) [começa com evento estadual Inspira Docência](#) [Terceira chamada de vestibulares e PAS da UEM 2025](#) [se encerra hoje](#) [Aprova PR divulga resultado com mais de 750 oportunidades na UEM](#) [Maringá](#) [recebe primeiro drive-thru do KFC no Sul do Brasil](#) e destaca empreendedorismo local

[Página Inicial](#) / [Notícias](#) / [Notícias de Maringá](#) / [No TrUEM, ciência vira brincadeira e transforma o jeito de aprender](#)

No TrUEM, ciência vira brincadeira e transforma o jeito de aprender



Por [Administrador](#)

Publicado em 09/02/2026 13:15

[Notícias de Maringá](#)



Calendários em formato de cubo mágico, ímãs que simulam a chuva sobre as plantas, carrinhos autônomos e bloquinhos coloridos que acendem LEDs parecem brinquedos comuns. Mas cada peça carrega conceitos de robótica, programação, eletrônica e física, apresentados de forma lúdica e acessível. No TrUEM, a criatividade se transforma em materiais pedagógicos que deixam o aprendizado sobre ciência muito mais divertido e natural.

Criado em 2019, o TrUEM é um projeto de extensão da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e funciona no Museu Dinâmico Interdisciplinar (Mudi). A iniciativa surgiu a partir da proposta de um empresário da área de tecnologia interessado em levar soluções inovadoras para a sala de aula. Inicialmente vinculado ao Departamento de Física, o projeto ganhou novos contornos ao longo do tempo e ampliou seu alcance.

“O objetivo é desenvolver materiais didáticos, tanto escritos quanto físicos, para que o ensino fique mais acessível e divertido. Todas as criações têm essa pegada lúdica e gamificada, em que o aprendizado vira um jogo”, explica o coordenador do TrUEM, Breno Ferraz.

O primeiro experimento criado pelo projeto foi um carrinho autônomo. Equipado com uma placa computacional, câmera e sensores, o protótipo foi programado para identificar uma faixa colorida e segui-la de forma autônoma. “Esse carrinho tem um Raspberry Pi, que é um computador do tipo single-board, de placa única. Nós também usamos um power bank, que são carregadores portáteis de celular, para fornecer energia ao sistema. Acoplada, há uma câmera que filma o ambiente e permite que o carrinho tome decisões sobre o trajeto”, detalha Ferraz.

A experiência evoluiu para um curso de 96 horas, no qual estudantes montaram seus próprios carrinhos e participaram de uma competição que premiou o percurso concluído em menor tempo.

A partir daí, a lista de criações não parou de crescer. Com o auxílio de impressoras 3D, o TrUEM desenvolveu um mapa do Brasil interativo voltado a pessoas com deficiência visual. Cada estado pode ser retirado individualmente, permitindo que o usuário perceba contornos, formatos e particularidades regionais pelo tato. O material também conta com identificação em braile, ampliando o acesso e estimulando o aprendizado inclusivo.

Outro destaque são os cubos coloridos com ímãs, ainda em fase de testes. Pensados para crianças pequenas, inclusive da educação infantil, os blocos permitem a montagem de circuitos eletrônicos simples e seguros. Ao conectar as peças na sequência correta, inspirada nas cores do semáforo, a criança consegue acender um LED e compreender, na prática, como funciona um circuito elétrico.

Segundo o coordenador, “é um protótipo voltado para crianças bem pequenas. A ideia é que, ao montar os blocos, elas aprendam conceitos básicos de eletrônica de forma intuitiva, visual e interativa.”.

A parceria com o NAP Energia Zero Carbono, projeto apoiado pela Fundação Araucária, resultou nas chamadas caixinhas de ciências. Dentro delas, diferentes componentes eletrônicos permitem acender ou apagar LEDs por meio de sensores de luz, calor, movimento e até eletricidade estática.

Situações do dia a dia, como o funcionamento da iluminação pública, alarmes de incêndio e controles remotos, servem de ponto de partida para despertar a curiosidade científica.

Com uma mesma base de circuito, os materiais podem ser adaptados para diferentes níveis de ensino, do fundamental ao superior. “São circuitos simples, mas extremamente ricos em possibilidades. É uma forma divertida de ensinar ciência, conectando teoria e prática”, ressalta Ferraz.

Entre as tecnologias que mais despertam o interesse do público está a placa micro:bit, desenvolvida pela BBC. Programável por computador, ela reúne sensores de temperatura, movimento, campo magnético, acelerômetro e uma matriz de LEDs. No projeto, a micro:bit é usada para criar jogos, desafios matemáticos e atividades interativas, como tabuada aleatória, dados digitais e personagens animados que se comunicam entre placas.

Além de estimular o raciocínio lógico e a criatividade, as atividades priorizam o reaproveitamento de componentes eletrônicos, reforçando a consciência ambiental.

Atualmente, mais de 100 experimentações científicas já foram desenvolvidas no TrUEM, beneficiando não apenas crianças, mas também estudantes, professores e visitantes do museu. A expectativa agora é ampliar o projeto por meio de novas parcerias e investimentos.

“O nosso objetivo é chegar às escolas e estar presente nelas, para que o ensino de ciência aconteça de uma forma lúdica e diferente”, afirma Breno Ferraz. A meta é firmar parcerias com o poder público e garantir recursos para bolsas, materiais e equipamentos, permitindo que os materiais pedagógicos interativos alcancem cada vez mais pessoas.

Neste espaço de experimentação, brincar é coisa séria, e aprender ciência pode ser tão natural quanto apertar um botão e ver a luz se acender.

(Adriana Cardoso/Comunicação UEM)

Compartilhe essa notícia



Comentários

Nome:

E-mail:

Mensagem:

0/650

Mensagem

Não sou um robô

reCAPTCHA
Privacidade - Termos

Comentário enviado com sucesso!

Mais notícias

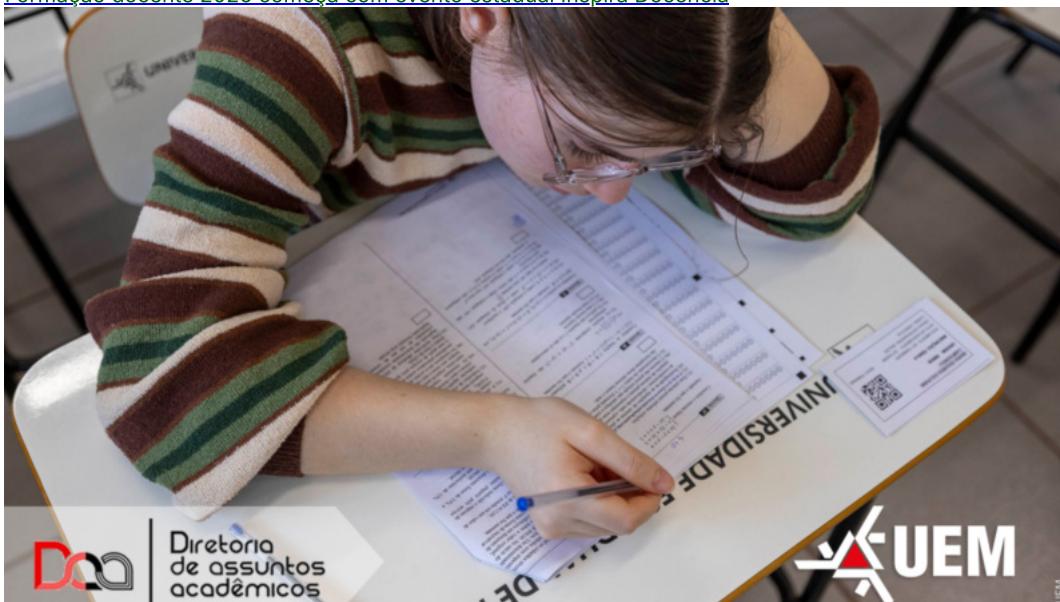


[Notícias de Maringá](#)

[Notícias de Maringá](#)

09/02/2026

[Formação docente 2026 começa com evento estadual Inspira Docência](#)



[Notícias de Maringá](#)

[Notícias de Maringá](#)

09/02/2026

[Terceira chamada de vestibulares e PAS da UEM 2025 se encerra hoje](#)



[Notícias de Maringá](#)

[Notícias de Maringá](#)

09/02/2026

[Aprova PR divulga resultado com mais de 750 oportunidades na UEM](#)



[Notícias de Maringá](#)

Notícias de Maringá

09/02/2026

[Maringá recebe primeiro drive-thru do KFC no Sul do Brasil e destaca empreendedorismo local](#)



[Notícias de Maringá](#)

Notícias de Maringá

09/02/2026

[Espaço do Empreendedor de Maringá conquista Selo Ouro de Referência em Atendimento do Sebrae/PR](#)

Rodape





Rádio Maringá - Portal do Esporte

[Página Inicial](#) [Álbuns](#) [Vídeos](#) [Recados](#) [Notícias](#) [Contato](#) [Chat](#) [Placar ao vivo](#)

Todos os direitos reservados.

Com a tecnologia 