

Inova Minas 2017 mostra possibilidades e curiosidades da Engenharia Inclusiva

Qua 02 agosto

Kit eletromecânico que transforma a cadeira de rodas manual em triciclo elétrico, simulador para treinamento de cadeirantes em ambiente virtual e prótese robótica para membro superior com rede neural. Estes são alguns dos projetos da área de Engenharia que serão apresentados durante a [Inova Minas Fapemig](#), provando que as ciências exatas também podem ser inclusivas.

Este é o caso do simulador para deficientes físicos desenvolvido na Universidade Federal de Uberlândia (UFU). A tecnologia possibilita ao futuro usuário da cadeira de rodas motorizada efetuar um treinamento prévio, em ambiente virtual imersivo ou não imersivo. Uma forma mais humanizada de imersão, que segue com avanços

“Este protótipo já está pronto, o próximo passo é transformá-lo num produto a ser usado em centros de reabilitação para pessoas com deficiências motoras”, pontua o coordenador do projeto, Eduardo Lázaro.

Há, também, o kit adaptável que utiliza um acessório eletromecânico para transformar a cadeira de rodas manual em um triciclo elétrico. Essa proposta é desenvolvida na Pontifícia Universidade Católica (PUC/MG), por Claysson Santos. A estrutura do kit possui pontos de articulação e mecanismos de regulagem para efetuar o ajuste de posição, caso o usuário necessite movimentá-la manualmente.

“O protótipo funcional está pronto e pode ser exposto. O próximo passo é avaliar se a estrutura da cadeira e do kit irá suportar os esforços dinâmicos para o triciclo em movimento”, explica Santos.

Ainda na PUC/MG, projeto coordenado por Maury Meirelles Gouvêa propõe o desenvolvimento de uma prótese robótica para membro superior com rede neural. O produto tem como objetivo reconhecer sinais elétricos provenientes do antebraço para aplicação em uma mão robótica que responda aos comandos humanos de abrir e fechar os dedos

“Ele terá módulo de aprendizagem, com função de melhorar o desempenho do sistema com o tempo de uso, por meio dos próprios erros”, pontua.

Estas e outras pesquisas poderão ser vistas na Inova Minas [Fapemig](#). A Mostra vai acontecer entre os dias 15 e 17 de setembro, em cinco espaços que fazem parte do [Circuito Liberdade: Memorial Minas Vale, MM Gerdau, Espaço do Conhecimento UFMG e Hub Minas Digital](#). A Alameda da Educação, rua em frente a esses espaços, também será ocupada por caminhões de ciência e competições. Em breve, a programação completa com o horário de todas as atrações estará disponível.

Confira as atrações já confirmadas:

- Mostra de Resultados - Cerca de 40 equipes de pesquisadores, de diferentes universidades e centros de pesquisa de Minas Gerais, estarão neste espaço apresentando os resultados de suas pesquisas à população, explicando seus projetos e dialogando com o público;
- Exposição de projetos das Redes de Pesquisa de Minas Gerais e dos Institutos Nacionais de C&T;
- Caminhões da Ciência: Museu Itinerante Ponto UFMG; Projeto Ciência Móvel ([Epamig](#)); Espaço Maker (Senai). Os caminhões estarão distribuídos pela Alameda da Educação, mostrando seus experimentos, brinquedos interativos, resultados de pesquisas e produtos, permitindo à população o acesso a pesquisadores que poderão tirar dúvidas e atendê-los neste espaço.

Sobre a mostra:

- **Dias:** 15,16 e 17 de setembro de 2017
- **Local:** Circuito Cultural da Praça da Liberdade
- **Programação e mais informações:** inovaminas.fapemig.br