

Pesquisadores desenvolvem aparelho que ajuda pessoas paraplégicas a andar

Qui 06 fevereiro

Um grupo de pesquisadores da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), com o apoio da [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais \(Fapemig\)](#), desenvolveu um equipamento que permite a locomoção de pessoas com paraplegia. Trata-se de uma estrutura formada por quatro pernas (exoesqueletos), sendo cada uma constituída por mecanismos que ajudam a reproduzir o andar humano.

O exoesqueleto tem como foco garantir a sustentação, estabilidade e segurança ao usuário, considerando-se que sempre haverá duas pernas em contato com o piso. A ideia é que o mecanismo ajude a prevenir problemas de saúde comuns a pessoas com ausência total ou parcial dos movimentos das pernas, como feridas profundas na pele (escaras), má circulação sanguínea, osteoporose, problemas renais, infecção urinária e doenças cardíacas. Além disso, a estrutura poderá colaborar com a melhora do aspecto psicológico do usuário.

Segundo o coordenador do estudo, Rogério Sales Gonçalves, o aparelho mineiro funciona por meio da força do próprio usuário, e não por motores. “Essa é a principal inovação do aparelho, uma vez que tem uma estrutura de baixo custo que permite a movimentação e exercícios de todo o corpo do usuário, proporcionando a ele uma melhora em sua saúde”, conta.

Ainda de acordo com Gonçalves, a ideia é que os usuários possam ter mais autonomia, com realização de atividades simples: “Ações como conversar em pé – na mesma altura – com outras pessoas, movimentar as pernas, melhorando a circulação e minimizando diversos problemas. Além

Crédito: Reprodução / [Youtube](#)

disso, o equipamento permite um melhor condicionamento físico e respiratório e fortalecimentos dos braços, necessários para o acionamento/movimentação das pernas”, pontua.

Próximos passos

O trabalho já gerou uma patente, administrada pela Fapemig e pela UFU. Atualmente, busca melhorias que permitam aos usuários fazer curvas. “Também serão realizados testes com voluntários, assim que houver a aprovação do dispositivo pelo comitê de ética para testes com seres humanos”, adianta Gonçalves.

O grupo pretende, ainda, que a estrutura seja utilizada para a reabilitação de pessoas que sofreram Acidente Vascular Cerebral (AVC). “Estamos trabalhando para que a tecnologia esteja disponível no mercado a baixo custo, de forma que possa atender a todos, inclusive crianças”, finaliza.