

Inclusão. Equipamento permite que portadores de necessidades especiais locomotoras operem máquinas

Touca "lê pensamentos" e faz funcionar aparelhos elétricos

Tecnologia foi desenvolvida no Laboratório de Robótica da PUC Rio

TATIANA LAGÓA

Publicado no Jornal OTEMPO em 30/10/2010

Notícia | Comentários (0) | Compartilhe | Mais notícias



A

A

Like

Be the first of your friends to like this.

Uma touca pode ser muito mais do que um simples objeto usado para se cobrir a cabeça. Pelo menos é o que promete a recém-criada por pesquisadores cariocas, que consegue "ler pensamentos" e fazer funcionar aparelhos eletrônicos. Boa notícia para quem tem alguma limitação física, pois poderá, por exemplo, mover uma cadeira de rodas elétrica com a ajuda do equipamento.

Apesar de parecer algo de "outro mundo", o coordenador do Laboratório de Robótica do Centro Técnico Científico da PUC Rio (CTC), Marco Antônio Meggiolar, explica que o modo de funcionamento da nova touca é muito simples. "Ela é uma touca padrão já usada em hospitais para detectar a atividade cerebral. O diferencial dela é que a gente desenvolveu um aparelho que, ligado nela, faz aquilo que pensamos", explica, sobre o equipamento chamado Interface Cérebro-Máquina.

Na prática, a touca é ligada a um aparelho que, por meio de eletrodos, converte os sinais captados do cérebro em informações digitais, que podem acionar dispositivos mecânicos. Dessa forma, uma pessoa que não movimentava os braços, por exemplo, pode utilizar o computador ou o discar no telefone celular. "Quando você pensa em qualquer atividade, o seu cérebro está trabalhando. Você gera uma atividade cerebral que é reconhecida pelo aparelho que criamos", disse Meggiolar.

Adaptação. Para a tarefa dar certo, é preciso calibrar o equipamento na primeira vez que o paciente for utilizá-lo. Como ele simula os movimentos dos braços, pernas e língua, o usuário tem que pensar por uns minutos como se estivesse movimentando cada um dos membros para que a touca "aprenda" a reconhecer cada movimento. É por isso que mesmo quem nunca movimentou os braços na vida é capaz de utilizar o equipamento. "Ela vai aprender o que significa mover o braço para aquele usuário quando for calibrada", afirma.

A nova touca foi apresentada no 2º Encontro Internacional de Tecnologia e Inovação para Pessoas com Deficiência, em outubro, na capital paulista, e que apresentou projetos de acessibilidade e ideias sobre inclusão e reabilitação de pessoas com mobilidade reduzida. O aparelho foi patenteado nos Estados Unidos e será inscrito no Instituto Nacional de Propriedade Industrial. Segundo Meggiolar, já há empresários interessados em comercializar o produto.

Paraplégico pede subsídio para invenção

Antes mesmo de estar disponível no mercado, portadores de necessidades especiais já comemoram a invenção da touca que "lê pensamentos".

"Cada coisa diferente que é criada melhora a nossa vida. Esse protótipo me parece ser muito interessante. Acho que ele pode diminuir muitas das nossas dificuldades", afirma o diretor de esportes da União Mineira dos Paraplégicos, Carlos Eduardo Rodrigues, que é paraplégico desde os 2 anos de idade.

Apesar de achar a criação da touca um avanço, ele teme que poucas pessoas tenham acesso. "Uma cadeira de rodas simples custa de R\$ 5.000 a R\$ 7.000. Imagina quanto vai custar essa touca. É importante que o governo dê subsídios para que possamos ter acesso a essas tecnologias", afirma. (TL)

Preço

Incerteza. Ainda não é possível saber quanto deve custar a nova touca, pois isso depende da empresa que vai comercializá-la. Os pesquisadores adiantam que só a tecnologia custaria R\$ 1.000.

FOTO: LABORATÓRIO DE ROBOTICA/DIVULGAÇÃO



Experimento. A touca detecta a atividade cerebral através de eletrodos, e um aparelho interpreta qual é a ação desejada pelo usuário

Edição do Dia



João Pombo Barile



Paulo Navarro

Segunda, 25/10



Élder Martinho



Gilda de Castro



Raquel Faria



Vittorio Mediol



Padre Marcelo Rossi

Domingos Sávio Baião