



Chineses criam robô resistente à radiação

Brasília, 30 (Agência Brasil - ABr) - Cientistas da Universidade de Tecnologia, Ciência e Defesa Nacional da China apresentaram, após seis meses de pesquisa, o primeiro protótipo de um robô em forma de serpente resistente à água, altas temperaturas e radiação. Segundo a agência de notícias oficial chinesa, Xinhua, o robô foi equipado com um centro de controle inteligente e uma minúscula câmara de vídeo na cabeça, além de ser revestido com pele genuína de serpente. O aparelho pesa 1,8 quilograma, tem 1,2 metro de comprimento e 6 cm de diâmetro, e pode movimentar-se em ambientes contaminados com gás venenoso ou radioativo. De acordo com Zhang Daibing, um dos inventores, o desenvolvimento da serpente mecânica pressupõe um avanço extraordinário no estudo do movimento dos robôs, já que ela pode deslocar-se agilmente a uma velocidade de 20 metros por minuto, e até nadar longas distâncias. Segundo Daibing, o equipamento poderá ser útil em operações de resgate de vítimas em escombros provocados por terremotos, incêndios ou outras catástrofes. (Julia Segatto, com informações da Agência Lusa)



Cientistas visualizam elétrons "parados"

Brasília, 30 (Agência Brasil - ABr) - Cientistas descobriram como medir propriedades de átomos, desafiando o tempo e visualizando-os como se estivessem parados. Para sondar prótons, nêutrons e elétrons, os pesquisadores manipularam três variáveis: o tempo, o comprimento da onda e o tipo de radiação envolvidos no processo.

A equipe chefiada por Ferenc Krausz, da Universidade de Tecnologia de Viena, na Áustria, usou um laser de luz visível com duração de femtossegundos, mil vezes maior do que a necessária para visualizar as partículas, cuja escala ideal seria medida em attossegundo, o que equivale a um quintilionésimo (ou 0,000000000000000001) de segundo. Para contornar o problema, o feixe de luz foi disparado em uma nuvem de átomos de neônio, que induziu a geração de outro disparo no formato de raios X, os mesmos usados em exames radiográficos. Desse processo resultou um feixe com comprimento de onda e radiação compatíveis com os dos átomos, no período de tempo adequado.

A descoberta quebrou o recorde dos femtossegundos ao fazer medições de propriedades de uma nuvem de átomos de criptônio. Mas os cientistas ainda não atingiram a velocidade ideal ao feixe que os permitiria observar com clareza o movimento dos elétrons. Mesmo assim, Krausz aposta que outros pesquisadores alcançaram a cobiçada velocidade em um ou dois anos.

Reconhecendo a importância desses estudos, a revista Nature publicou, além dos resultados de Krausz, outros dois trabalhos relacionados ao tema. Num deles, cientistas da Universidade de Tóquio, relatam pesquisa sobre mudança de forma em uma molécula orgânica essencial à visão, por meio de pulsos de

femtossegundos. No outro, quatro canadenses do Instituto Steacie para Ciências Moleculares, demonstram como fazer holografias em escala atômica, ao reproduzir a posição dos átomos de oxigênio e hidrogênio na superfície de um mineral. (Julia Segatto)



Nasa localiza planeta com atmosfera fora do sistema solar

Brasília, 30 (Agência Brasil - ABr) - Astrônomos da Agência Espacial Norte-americana (Nasa), descobriram o primeiro planeta com atmosfera fora do nosso sistema solar. Isso foi possível, graças às observações realizadas pelo telescópio espacial Hubble. O planeta, do tamanho de Júpiter (o maior planeta do sistema solar), está na constelação de Pégaso, a cerca de 150 milhões de anos-luz da Terra e realiza órbita em torno de uma estrela semelhante ao nosso Sol, batizada de HD 209458. (Gabriela do Vale)

Todas as matérias poderão ser reproduzidas desde que citada a fonte ©