Físico brasileiro recebe prêmio Benzelius

Física

Enviado por: Visitante

Postado em:05/10/2010

Carlos Moysés Graça Araújo ganha distinção da Sociedade Real de Ciências da Suécia por pesquisas em materiais para armazenamento de hidrogênio.

Por Alex Sander Alcântara - Agência FAPESP O físico brasileiro Carlos Moysés Graça Araújo é um dos ganhadores da edição de 2010 do prêmio Benzelius, concedido pela Sociedade Real de Ciências de Uppsala (Kungl. Vetenskapssocieteten i Uppsala), a mais antiga das academias de ciência da Suécia. A distinção foi concedida pelo “destacado trabalho em física de materiais, em particular no desenvolvimento de materiais para armazenamento de hidrogênio”. Araújo recebeu o prêmio de 20 mil coroas suecas, o equivalente a R$ 5 mil, em cerimônia no dia 31 de agosto. As pesquisas desenvolvidas por Araújo estão relacionados com problemas de conversão e armazenamento de energias renováveis a partir do hidrogênio. “O trabalho deu contribuições em diferentes partes desses processos explicando mecanismos de reação química, transporte de íons em sólidos e transições de fase. Propomos novos materiais com propriedades mais adequadas para essas aplicações”, disse à Agência FAPESP . Araújo é pesquisador do Departamento de Física e Astronomia da Universidade de Uppsala. No fim de 2009, recebeu o Prêmio Angstrom por trabalhos desenvolvidos na universidade sueca. E, no ano anterior, recebeu o prêmio Bjurzons de melhor tese de doutorado. De acordo com Antonio Ferreira da Silva, do Instituto de Física da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e orientador de Araújo no mestrado, os trabalhos desenvolvidos estão relacionados com problemas de conversão e armazenamento de energias renováveis. “Todos os estudos estão baseados em cálculos e requerem a solução de uma variedade de problemas em escala atômica. A ideia central é utilizar o hidrogênio como um novo combustível para aplicações em automóveis substituindo os combustíveis fósseis”, disse Ferreira. Segundo Ferreira, a nova “economia do hidrogênio” é composta de três partes. “Primeiro envolve a produção, armazenamento e utilização em células para combustível. O hidrogênio em gás pode ser produzido por meio da fotodissociação das moléculas de água utilizando catalisadores e luz solar”, disse. Na segunda etapa, o hidrogênio é armazenado na rede cristalina de metais leves para que possa ser transportado facilmente. Por fim, reage com oxigênio nas células a combustível formando novamente água e transformando a energia química em energia elétrica. Atualmente, Araújo também é colaborador do Grupo de Física Básica e Aplicada em Materiais Semicondutores do Laboratório de Propriedades Ópticas da UFBA, que é coordenado pelos professores Ferreira e Iuri Muniz Pepe. Esta notícia foi acessada em 05/10/2010 no sítio Agência FAPESP. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.