

## **Trem de levitação magnética começa a operar no Brasil antes da Copa de 2014**

### **Física**

Enviado por:

Postado em:05/07/2013

Por Alana Gandra Rio de Janeiro - O sistema de transporte público do Brasil terá em operação, antes da Copa de 2014, o primeiro trem de levitação magnética, cujas obras foram iniciadas em abril deste ano a partir de um projeto desenvolvido pelo Laboratório de Aplicações de Supercondutores (Lasup), do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe) da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A implantação do trem Maglev-Cobra tem financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), no valor de R\$ 5,8 milhões e R\$ 4,7 milhões, respectivamente, além de apoio da Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) da Presidência da República. O professor Richard Stephan, coordenador do Lasup, disse hoje (3) à Agência Brasil que o projeto se reveste de grande importância, porque “vai ser um veículo para transporte urbano de curto tempo de implantação e de custo menor que o metrô”. Stephan indicou que as obras de um metrô subterrâneo, principalmente se for construído em lugar arenoso, como é o caso da Linha 4 do metrô do Rio para ligação com a Barra da Tijuca, na zona oeste, são demoradas e devem ficar prontas só para as Olimpíadas de 2016. Já o trem de levitação magnética é feito em uma via elevada, não precisa cavar túnel, o que torna a obra mais rápida. Stephan ressaltou que esta é uma tendência do transporte urbano para ganhar agilidade. Lembrou que, em São Paulo, está sendo construído o monorail, “que também é uma via elevada, para ser mais rápido”. Na vertente de tecnologia de levitação de alta velocidade, os alemães e os japoneses estão na dianteira. Apesar disso, o coordenador do Lasup informou que só tem um projeto implantado comercialmente na China, que comprou tecnologia alemã. Já na vertente para transporte urbano, existem projetos avançados na China, no Japão, na Coreia, nos Estados Unidos e no Brasil. “Há uma demanda maior porque tem mais necessidade. O transporte urbano é mais premente que o interurbano”, disse. Em termos comerciais, porém, só há uma linha implantada no Japão, mas que usa uma técnica de levitação diferente da brasileira. Considerando a tecnologia proposta pela Coppe para o trem de levitação magnética, que usa supercondutores o Brasil está no topo do ranking mundial, assegurou Richard Stephan. Em termos de experiência na operação de um veículo de levitação para transporte urbano, os japoneses estão na liderança, embora usem outra técnica. “Eu acho a nossa técnica mais vantajosa sob uma série de aspectos. A técnica que nós estamos usando é inovadora, tem algumas vantagens que a outra não tem”. A principal vantagem, para o coordenador do Lasup, é a estabilidade do sistema. “É uma técnica de levitação que, naturalmente, é estável”. As técnicas de levitação adotadas pelo Japão, pela Coreia e China, por exemplo, exigem um esquema sofisticado de controle para manter o sistema estável. “Esta é uma diferença enorme, em termos de segurança também da operação. A possibilidade de falha é bem menor”, disse. O protótipo que está sendo desenvolvido pela Coppe tem capacidade de transporte de 30 pessoas. Stephan declarou que, em geral, o novo trem de levitação tem área útil para transporte de 6 metros quadrados, sendo cinco passageiros por metro quadrado. O transporte de mais pessoas vai depender da dimensão do veículo. Destacou, entretanto, que a proporção por metro quadrado se mantém. “Eu posso botar

mais vagões, aumento a metragem quadrada e boto mais gente para transportar”. Acentuou que colocar até 12 pessoas por metro quadrado, como o metrô de São Paulo, às vezes, transporta, “está fora de cogitação. Tem uma limitação de carga”. O Maglev-Cobra não consumirá combustível fóssil. “Ele não é movido a combustão. É todo elétrico”. Mesmo comparado a um trem elétrico, o professor indicou que o consumo deve ser menor porque no trem de levitação não existe o problema de atrito da roda com o trilho. “É um veículo que não tem contato mecânico. Isto diminui o consumo de energia. É um consumo menor de energia, comparado com um veículo elétrico também”, ressaltou. Os módulos do trem de levitação magnética estão sendo construídos na Cidade Universitária, na Ilha do Fundão, pela empresa Holos. A Coppe informou, por meio da assessoria de imprensa, que as obras de infraestrutura do trem de levitação magnética chegam a ser 70% mais econômicas do que as obras de um metrô subterrâneo, cujo custo atinge em torno de R\$ 100 milhões por quilômetro. Os pesquisadores estimam que o trem de levitação poderá ser implantado por cerca de R\$ 33 milhões por quilômetro. Esta notícia foi publicada em 03/07/2013 no site <http://agenciabrasil.ebc.com.br>. Todas as informações são responsabilidade do autor.