

Canadá pretende construir linhas de Luz no Síncrotron

A construção de grandes equipamentos de pesquisa demanda uma engenharia financeira complicada até mesmo em países com forte tradição de investimento em P&D. É o caso do Canadá que tem planos de construir três novas Linhas de Luz no Canadian Light Source (CLS), inaugurado em 2004. Trata-se de um Síncrotron de 3ª geração (2.9 GeV), que busca ampliar as opções de uso de equipamentos de difração de raios X utilizados em pesquisas sobre a caracterização de estrutura de materiais, incluindo ligas e polímeros avançados, novos tipos de pilhas, ciência dos alimentos e produtos petrolíferos. “A construção das novas Linhas de Luz foi orçada em US\$ 27 milhões”, conta Stefan Kycia, do Departamento de Física da Universidade de Guelph, em Ontário, e coordenador do projeto. “É o maior projeto de Guelph e do CLS.”

O projeto reúne 18 universidades - uma em cada província do Canadá. A agência do governo de apoio à inovação acadêmica e empresarial - Canadian Foundation for Innovation - já se comprometeu a financiar 40% do projeto, algo em torno de US\$ 11 milhões. “Por tratar-se de um projeto nacional, outros 40% dos recursos deveriam vir das províncias e 20% das empresas”, explica Kycia. Equação semelhante foi utilizada com sucesso na construção do CLS na década de 1990.

Agora, o grande desafio foi conseguir apoio - e recursos - das províncias para o projeto. “Ontário, que abriga a universidade de Ghelph, entrou com uma cota de US\$ 5,5 milhões e tivemos que sair em busca de outros US\$ 6 milhões que deveriam ser patrocinados pelas demais províncias do país.”

Sem apoio de uma parcela das províncias, Kycia buscou recursos no exterior. “O National Synchrotron Light Source (NSLS I), em Nova York, está construindo o novo NSLS 2. Nesse período de transição, alguns grupos ficarão perdidos, já que o Laboratório encerrará os contratos que tem com indústria para começar tudo de novo, com a nova máquina. Soube que a IBM, que tem história de trabalhar com síncrotron, estava precisando de um lugar para fazer medidas. Fui até a empresa, apresentei o projeto canadense e consegui US\$ 3,5 milhões.”

Com quase todo o dinheiro necessário em caixa, Kycia saiu em busca de parceiros tecnológicos. A primeira opção foi o Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS/MCT), em Campinas, onde ele havia trabalhado entre 1999 e 2003. “Integrei o staff do LNLS por um período de quatro anos. Construí duas Linhas de Luz de Difração de Raio X e desenhei uma terceira”, ele lembra. As negociações resultaram na assinatura de um memorando de entendimento entre os dois síncrotrons em 2008. “Os canadenses são bons em informática e os brasileiros são bons em engenharia mecânica”, disse. “A expectativa é que vários projetos do síncrotron canadense, projetados em parceria com pesquisadores brasileiros, sejam

desenvolvidos por empresas de Campinas e São Paulo.”

Foi firmada parceria também com o Shanghai Synchrotron Radiation Facility (SSRF), na China, para colaboração na construção de dispositivos de inserção. “Estamos em fase de desenho final dos componentes. Se tudo der certo, nos próximos dois meses estaremos prontos para começar a construção do projeto.”

Fonte: Portal MCT