

Sirius: A nova Fonte de Luz Síncrotron Brasileira

O uso de luz síncrotron, pelas mais variadas áreas do conhecimento, tem tido mundialmente um crescimento contínuo. Isso, em parte, se deve ao aumento sistemático do brilho ao longo dos anos, o que permite novos experimentos e novas técnicas experimentais. O Brasil, por meio do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), desenvolveu a tecnologia e construiu uma máquina de segunda geração, a primeira fonte de luz síncrotron no Hemisfério Sul, única na América Latina. Operando desde 1997 como instalação aberta, o LNLS, com suas atividades pioneiras em ciência com luz síncrotron, deu origem ao Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), um complexo de quatro Laboratórios Nacionais sendo: o próprio LNLS; o Laboratório Nacional de Biociências (LNBio); o Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano) e o Laboratório Nacional de Biorrenováveis (LNBR).

Desde 2009 o LNLS tem trabalhado no projeto e construção do novo síncrotron brasileiro – Sirius, um projeto 100% nacional. Esta será uma das maiores e mais complexas infraestruturas científicas já construídas no país, uma das primeiras máquinas de 4ª geração e um dos projetos mais avançados do mundo. Sirius abrirá enormes oportunidades para o estudo de materiais - orgânicos e inorgânicos - com grau de detalhe sem precedentes, fornecendo ferramentas de pesquisa de ponta inexistentes hoje no Brasil. Nesta palestra será apresentada uma visão geral das principais características, potencialidades e status do projeto.