



SEARA DA CIÊNCIA CURIOSIDADES DA FÍSICA



José Maria Bassalo

Os Primeiros Ciclotrons Japoneses

Em verbete desta série, dissemos que o primeiro ciclotron (11 polegadas) foi construído pelos físicos norte-americanos Ernest Orlando Lawrence (1901-1958; PNF, 1939) e Milton Stanley Livingston (1905-1986), em 1931 (*Physical Review* 37, p. 1707; 38, p. 834; 40, p. 19), na *Universidade da Califórnia*, em Berkeley, nos Estados Unidos da América. O segundo desse tipo de acelerador circular, de 26 polegadas, foi construído pelo físico japonês Yoshio Nishina (1890-1951), em 1937, que liderava um grupo de pesquisas do *Rikagaku Kenkyusho* (RIKEN – “O Instituto de Pesquisas Físicas e Químicas”), fundado em março de 1917, e localizado em Komagome, distrito de Tóquio, no Japão. Em 1943, Nishina e seu grupo construíram um ciclotron de 60 polegadas. Em 1944, esse ciclotron colimou um feixe de dêuterons que produzia mais energia em reações de fusão do que a produzida por um feixe de prótons. Contudo, como o Japão estava envolvido na *Segunda Guerra Mundial* (1939-1945) contra os aliados (França, Inglaterra, União Soviética e Estados Unidos), depois do fim dessa Guerra, em novembro de 1945, o Quartel General das Forças Aliadas, em Tóquio, recebeu ordens de jogar esses dois ciclotrons japoneses na Bahia de Tóquio, pois havia a suspeita de que o Japão estava produzindo armamento nuclear com tais ciclotrons. Apesar de um grande protesto promovido por físicos norte-americanos contra aquela ordem, ela foi concretizada. Quatro meses depois da morte de Nishina, ocorrida em 10 de janeiro de 1951, Lawrence visitou o Japão e incentivou assim como ajudou a construção do terceiro ciclotron (26 polegadas) do RIKEN, cuja inauguração ocorreu em 1952. Mais detalhes sobre esses fatos e sobre o RIKEN, ver: <http://www.rikenresearch.riken.jp/history/24/>.



ANTERIOR

SEGUINTE