



## SEARA DA CIÊNCIA CURIOSIDADES DA FÍSICA

José Maria Bassalo



### Salvador Dalí e os Mésons Pi.

Em verbete desta série, traçamos um paralelo entre Física e Arte Pictórica, no qual escolhemos alguns momentos históricos (Idade Média, Renascença e final do Século 19 até a década de 1920) em que esse paralelo, em meu entendimento, aconteceu. Esse paralelo também foi objeto de estudo por parte dos físicos brasileiros Rodrigo Ronelli D. da Costa, Robson S. do Nascimento e Marcelo Gomes Germano, em artigo publicado em 2007 (*A Física na Escola* **8**, p. 23), no qual encontraram uma relação entre a Física e alguns quadros do pintor surrealista espanhol Salvador Felipe Jacinto Dalí y Domenech (1904-1989). Neste verbete, vou destacar um desses quadros, o que faz alusão aos **mésons pi** ( $\pi$ ) (hoje, **píons**). Antes, falemos um pouco dessas Partículas Elementares.

Conforme vimos em alguns verbetes desta série, os **mésons pi**, em seus três estados de carga (positivo, negativo e nulo) foram descobertos em experiências realizadas entre 1947 e 1950, nas quais houve a participação do físico brasileiro Cesare (César) Mansueto Giulio Lattes (1924-2005). Os mésons pi carregados ( $\pi^{\pm}$ ), foram descobertos em experiências realizadas no *Pic du Midi*, nos Pirineus franceses, e no *Monte Chacaltaya*, nos Andes bolivianos, em 1947, experiências essas conduzidas pelo físico inglês Sir Cecil Frank Powell (1903-1969; PNF, 1950), com a participação de Lattes e dos físicos, o italiano Giuseppe Pablo Stanislao Occhialini (1907-1993) e o inglês Hugh Muirhead (1925-2007). Em 1948, esses **mésons pi** carregados foram produzidos artificialmente por Lattes e pelos físicos norte-americanos Eugene Gardner (1913-1950) e John Burfening, na *Universidade de Berkeley*, na Califórnia (USA). Logo em 1949, uma primeira evidência do méson pi neutro ( $\pi^0$ ) foi encontrada por Lattes e pelo físico norte-americano Edwin Mattison McMillan (1907-1991; PNQ, 1951), também naquela Universidade norte-americana. Por fim, esse méson neutro foi finalmente produzido artificialmente em 1950, em experiências realizadas pelos físicos norte-americanos R. F. Bjorklund, W. E. Crandall, B. J. Moyer e H. F. York e, independentemente, também pelos físicos norte-americanos Jack Steinberger (n.1921; PNF, 1988), Wolfgang Kurt Hermann Panofsky (1919-2007) e Jack Stanley Steller.

A grande divulgação na mídia da descoberta desses **mésons pi** certamente colaborou para que Salvador Dalí incorporasse essa descoberta ao tema da pintura de suas telas, que tratavam da ciência. Por exemplo, em 1947, ele iniciou o período conhecido como **Misticismo Nuclear** (tema esse estendido até a década de 1970) com duas clássicas pinturas: **A Desmaterialização do Nariz de Nero** e **Equilíbrio Intra-Atômico de uma Pluma de Cisne**. Em 1952, ele pintou mais duas telas nesse tema: **Cruz Nuclear** e **Oposição**. Por fim, o tema específico sobre partículas, ele apresentou nos quadros: **Santo Rodeado por Três Mésons-Pi**, em 1956; e **Cena Religiosa em Partículas**, em 1958. É oportuno registrar que as telas referidas acima podem ser vistas no artigo citado acima, e essas mesmas telas, bem como toda a obra de Dalí, no site:

[www.salvordalimuseum.org](http://www.salvordalimuseum.org).



ANTERIOR

SEGUINTE