



CURIOSIDADES DA FÍSICA

José Maria Filardo Bassalo

www.bassalo.com.br



Jordan e a Descoberta da Estatística de Fermi-Dirac.

Em verbetes desta série, vimos que a **estatística quântica** para tratar as partículas de spin fracionário (p.e.: $\frac{1}{2}$) foi descoberta, em 1926, em trabalhos independentes dos físicos, o ítalo-norte-americano Enrico Fermi (1901-1954; PNF, 1938) (*Zeitschrift für Physik* **36**, p. 902) e o inglês Paul Adrien Maurice Dirac (1902-1984; PNF, 1933) (*Proceedings of the Royal Society of London* **A112**, p. 661), a hoje conhecida **Estatística de Fermi-Dirac** e que, por um descuido imperdoável do físico alemão Max Born (1882-1970; PNF, 1954), já havia sido descoberta antes, por seu colaborador, o físico alemão Ernst Pascual Jordan (1902-1980). Vejamos como isso, aconteceu. Como Jordan trabalhara com Born no início do desenvolvimento da nascente Mecânica Quântica (MQ), em 1925 (vide verbete nesta série), escreveu um artigo (sobre uma nova **estatística**) e pediu para Born ler e publicar na *Zeitschrift für Physics* (ZP), da qual era um dos editores. No entanto, como Born estava se preparando para viajar aos Estados Unidos, no final de 1925, colocou esse trabalho no fundo de sua mala para depois lê-lo. Porém, a intensa atividade que desenvolveu naquele país, aonde ministrou diversas palestras em 12 das maiores Universidades e Institutos de Tecnologia Norte-americanos [p.e.: *Massachusetts Institute of Technology* (MIT); *Califórnia Institute of Technology* (CALTECH), *General Electric Company* (GEC); e Universidades em diversos locais, como: Pasadena, Berkeley, Chicago, Madison, New York, Buffalo, Ithaca, Princeton e Washington], em 1926, não lhe deu tempo de ler o artigo de Jordan. Quando ele voltou a Göttingen e o leu, percebeu que Fermi já havia publicado essa **estatística** na ZP [**36**, p. 902 (1926)] como registramos acima. Em vista disso, na continuação de seu relacionamento com Jordan, Born sempre se sentiu culpado (e mesmo “envergonhado”) de haver privado seu antigo colaborador de fazer essa importante descoberta da Física Quântica. [Nancy Thorndike Greenspan, **The End of the Certain World: The Life and Science of Max Born** (Basic Books, 2005)].



ANTERIOR

SEGUINTE