

A classificação periódica dos elementos químicos

O sábio russo Mendelejew é uma das figuras mais ilustres na história das grandes descobertas do engenho humano. Deve-se principalmente aos seus esforços a primeira classificação periódica dos elementos químicos, concepção genial que possibilitou a descoberta de elementos até então desconhecidos, e deu considerável impulso às pesquisas no terreno da química. Ao tempo de Mendelejew eram conhecidos apenas 63 elementos químicos e, embora muitas das suas características fossem já conhecidas, não se encontrara a maneira adequada para classificá-los, tendo em vista as suas similitudes e diferenças.

Seguindo as pegadas de outros sábios, tais como Dobereiner, Chancourtois, Newland e Lothar Meyer, ele conseguiu classificando os 63 elementos conhecidos de acordo com as suas massas atômicas e admitindo a existência de 24 outros elementos hipotéticos, demonstrar que os elementos com propriedades comuns se sucediam obedecendo a um certo período.

Os lugares vazios existentes na sua classificação constituem o aspecto mais extraordinário da sua concepção. Neles deveriam figurar, segundo ele, elementos que deveriam existir mas que ainda não haviam sido descobertos. Não tardou muito para que os químicos começassem a descobrir os moradores das casas que Mendelejew deixara vazias.

Há a esse respeito um fato que merece ser relatado. Mendelejew dera o nome de eka-alumínio a um hipotético elemento que passou a ocupar na sua classificação um dos lugares vagos. Quando Boisbaudran descobriu um novo elemento, o gálio, Mendelejew escreveu à Academia de Ciências de Paris, dizendo que o gálio era o eka-alumínio que ele havia previsto e dando algumas propriedades do novo elemento.

Pois bem, Boisbaudran verificou que uma das características do novo elemento não coincidia com a que Mendelejew previra na sua carta. Mas o sábio russo não se deu por achado. Retrucou, dizendo que o gálio utilizado por Boisbaudran não era suficientemente puro; Este repetiu os exames e constatou que Mendelejew tinha razão.

À medida que o tempo passou os lugares vazios da classificação periódica de Mendelejew foram sendo preenchidos. A pilha atômica, sobretudo, se revelou um poderoso criador de novos elementos. O neptunium, o plutonium, o amerícium e o curium são os mais recentes elementos químicos obtidos artificialmente pelo homem. No tempo de Mendelejew conheciam-se 63 elementos, hoje o seu número ascende a 96.

A.G.S.

Jornal "A Manhã", Rio de Janeiro, 1º de abril de 1950, p. 2.



Encontro Nacional de Química e Sustentabilidade

**1º Encontro Nacional de
Química e Sustentabilidade**

Rio de Janeiro, 14 e 15 de abril de 2020

Centro de Eventos do Hotel Regina

**Trabalhos:
Até 11 de março de 2020
Info: abq.org.br/enquis**