

OS CIENTISTAS

Ernest Rutherford

Origem: Brightwater, Nova Zelândia

Nascimento: 30-08-1871

Morte: 19-10-1937

Químico e físico neozelandês unanimemente reconhecido como o pai da física nuclear pela sua concepção do modelo atómico e da teoria orbital do Átomo. Estudou também a desagregação dos elementos nas substâncias radioactivas.

Ernest Rutherford estudou no Canterbury College da Universidade da Nova Zelândia. Depois de dois anos de pesquisa na área da electricidade, em 1895 viaja para Inglaterra com vista ao desenvolvimento de estudos superiores em física no Cavendish Laboratory da Universidade de Cambridge. É nesta época que, durante as suas investigações sobre radioactividade, ele cunha os termos para descrever dois tipos de radiação diferente, os raios alfa e os raios beta. O fenómeno radioactivo, reconhecido à época no urânio e no tório, tinha já sido identificado por Antoine-Henri Becquerel.



Rutherford vai demonstrar que a radioactividade era de facto a desagregação espontânea dos átomos. Estes perdem assim parte das suas partículas constituintes, cujo processo este cientista vai registar em variadas amostras de modo a obter uma taxa de decaimento dos materiais radioactivos. Esta descoberta transformou os materiais radioactivos em "relógios" naturais, permitindo mais tarde determinar a verdadeira idade do planeta Terra, que se descobriu ser muito mais velho do que os cientistas julgavam.

Ernest Rutherford foi também responsável pela coordenação da famosa experiência da folha de ouro levada a cabo por Hans Geiger e Ernest Marsden em 1907, que consistiu no disparo de partículas de raios Alfa de núcleos de hélio contra finíssimas camadas de ouro. Os resultados provaram que a grande maioria das partículas disparadas passavam através das referidas camadas sem serem deflectidas, levando-o a concluir que maior parte da massa dos átomos do ouro, o núcleo, possuía uma carga positiva que repelia os raios Alfa, e que a sua parte negativa se encontrava afastada do mesmo. Esta regularidade foi denominada dispersão de Rutherford e permitiu rever o modelo atómico do "Pudim de Passas" de J.J. Thomson, dando origem a um novo modelo, o orbital ou planetário, em 1911.

Fonte

Wikipedia