

Revisão

Modelo atômico de Rutherford: Ernest Rutherford pediu a dois estudantes Hans Geiger e Ernest Marsden, para verificar como se comportaria as partículas α . Se o modelo de Thomson realmente estivesse correto as partículas α facilmente atravessaria a carga positiva da folha, com um leve desvio de trajetória. Porém observou-se que quase todas as partículas α passassem sofrendo um eventual desvio muito pequeno, uma a cada 20.000 sofria um desvio superior a 90° , e algumas poucas partículas voltavam na trajetória original. O modelo conclui que o átomo tem um centro muito denso de carga positiva envolvido por um enorme volume de espaço vazio que continha os elétrons que realizavam uma trajetória envolta do átomo.

A descoberta do Nêutron: A descoberta da existência dessa partícula foi possível graças ao grande sucesso da aplicação do Princípio da Conservação da Quantidade de Movimento. O físico inglês James Chadwick. Utilizando a conservação da quantidade de movimento, realizou uma experiência que comprovou a existência do nêutron. A experiência consistiu, basicamente, em fazer com que feixes de partículas alfa se colidissem com uma amostra de berílio dessa colisão apareceu um tipo de radiação que levaram muitos cientistas a acreditar que se tratava de raios gama. Após realizar vários cálculos, James concluiu que não se tratava de raios gama, a radiação invisível era formada por nêutrons. Para comprovar que realmente se tratava de nêutrons, Chadwick mediu a massa dessas partículas, pois segundo Rutherford elas tinham massa igual à do próton