

A biografia de Rutherford e sua contribuição à Física Moderna

Andriélen Prass Elicker¹, Fernanda Kriese Dalepiane¹, Maysa Fernanda Schwantes¹, Milena Moraes¹, Mailing Berwanger^{1*}

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Ibirubá*. Ibirubá, RS, Brasil.

Advindos de um mundo contemporâneo e tecnológico, torna-se instigante estudarmos e ficarmos atentos sobre as inovações na Física Moderna e, conseqüentemente, os estudiosos que participaram disso. O objetivo do trabalho é revelar um pouco da biografia do físico e químico neozelandês Ernest Rutherford, que viveu do ano de 1871 a 1937 e deixou grande contribuição para a física, suas descobertas influenciaram diretamente nas pesquisas posteriores e no nosso modo de ver o mundo hoje. Rutherford fez história na ciência tendo realizado pesquisas sobre o movimento das partículas dos átomos eletricamente carregados: os íons. O físico-químico também estudou as radiações emitidas pelo elemento químico rádio ($Z=88$) que havia sido descoberto a pouco pelo casal Marie e Pierre Curie. No Canadá, ele pesquisou partículas de urânio ($Z=92$) as quais chamou de raios alfa e raios beta e tiveram grande importância para mais descobertas sobre a radioatividade. Esses raios foram classificados devido à intensidade de radiação emitida, se era bloqueada ou penetrada em uma folha de metal de determinada espessura. Já na Inglaterra, Rutherford explicou que os raios alfas eram um fluxo de átomos de hélio congregados positivamente, verdade não contestada até os dias atuais e que o trouxe o prêmio Nobel de Química em 1908. Em decorrência de seus experimentos concluiu que o átomo possui um núcleo que concentra toda sua parte positiva nesse volume extremamente pequeno e, que os elétrons estão localizados em torno desse núcleo. Essa descoberta serviu como impulso às pesquisas de Niel Bohr que agregaram à ciência anos após. Ernest Rutherford teve diversas honras por suas contribuições, entre elas a “Ordem do Mérito”, em 1935, o título de “Baron Rutherford de Nelson”, em 1931 e o título de “Lord”, em 1937. Rutherford marcou a história por ter sido um cientista indispensável à evolução da ciência e reflete diretamente na vida de todos nós.

Palavras-chave: Física Moderna. Descobertas. Biografia. Evolução.