

## A Química pode ser mais saborosa ao estudamos a Evolução dos Modelos Atômicos.

Amanda Bobbio Pontara<sup>1</sup> (PG)\* [amandabobbio@yahoo.com.br](mailto:amandabobbio@yahoo.com.br), Laís Perpétuo Perovano<sup>1</sup>(PG), Ana Nery Furlan Mendes<sup>2</sup>(PQ).

1. Departamento de Educação e Ciências Humanas, Centro Universitário Norte do Espírito Santo, Universidade Federal do Espírito Santo.

2. Departamento de Ciências Naturais, Centro Universitário Norte do Espírito Santo, Universidade Federal do Espírito Santo.

Palavras-Chave: Modelos Atômicos, materiais alternativos.

### Introdução

Quando se introduz o ensino de química na vida de um indivíduo é comum mencionar que se trata da ciência responsável por estudar a matéria, suas propriedades e transformações. Com isso surgem alguns questionamentos e a necessidade por respostas. Esses questionamentos é que movem a ciência e colocam o educador no papel de “vilão” ou “mocinho” do aprendizado, uma vez que a forma como este aprendizado é conduzido fará com que os alunos se interessem pelo saber ou simplesmente se distanciem dele. Assim, o professor tem um importante papel no aprendizado do aluno como mediador do conhecimento.(LEAL, 2010). Dessa forma, este trabalho teve por objetivo estimular os alunos a participarem da construção do saber químico, com uma atividade de investigação e esquematização sobre a evolução dos modelos atômicos, como base de introdução à química. Visando a integração dos alunos, a troca de conhecimentos e o estímulo ao se estudar a história da química, propôs-se que os alunos usassem alimentos como material de representação. Desta maneira, tentou-se passar de forma até subconsciente a mensagem de que a química é gostosa de estudar.

### Resultados e Discussão

Este trabalho foi realizado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio (EEEFM) Bartouvino Costa, localizada no município de Linhares-ES, com três turmas da primeira série do Ensino Médio. Participaram desta proposta cerca de 90 alunos, sendo dois deles surdos e um com Síndrome de Asperge. Os alunos foram divididos em grupos com até 8 componentes cada. O trabalho consistiu na confecção representacional comestível dos modelos atômicos ou do experimento realizado para proposição da teoria. Para isso os alunos utilizaram uma aula de 50 min para pesquisa, se reuniram para confecção dos esquemas representacionais em um ambiente externo a escola e expuseram seus trabalhos explicando a teoria do modelo e porque cada cientista propôs um modelo representacional diferente para constituição da matéria, diante do que observaram através de seus experimentos durante uma feira de habilidades realizada na escola num período de 2 horas. Os alunos foram avaliados no

período de exposição e por um relatório de participação confeccionado por cada grupo.

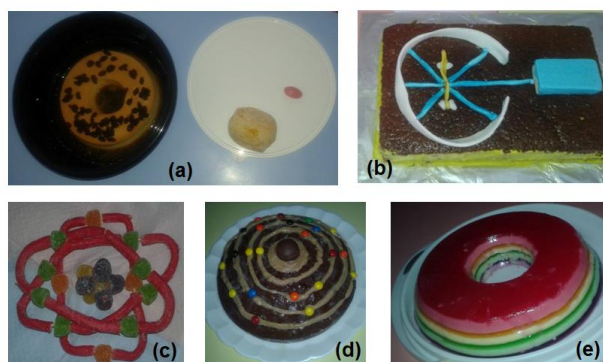


Figura 1. Modelos atômicos comestíveis feitos pelos alunos da EEEFM Bartouvino Costa.

Como pode ser visto nas Figuras 1(a), 1(c) e 1(d), os alunos tentaram esquematizar os modelos propostos por Thomson e Dalton, Rutherford e Bohr respectivamente. Outros alunos optaram por representar o experimento de Rutherford Figura 1(b). Houve algumas representações que levaram a reflexão para atividades cotidianas, como a absorção de ondas e emissão de luz, que aparece na Figura 1(e), representando os níveis de energia propostos pelo modelo de Niels Bohr.

### Conclusões

Por ser aplicada no início do ano letivo a atividade serviu para integração e socialização dos alunos, uma vez que foi realizada em grupo. Além disso, pode-se observar uma participação coletiva tanto para confeccionar os modelos como para explicá-los. Por meio de diário de bordo analisou-se os relatos dos alunos acerca do trabalho e alguns alunos disseram que a atividade foi proveitosa, pois eles tiveram que pesquisar sobre o desenvolvimento das teorias dos modelos atômicos, outros disseram que além do divertimento de realizar a atividade em grupo eles conheceram mais sobre a vida dos cientistas, um dos alunos mencionou o fato da importância dos alunos de Rutherford para o seu modelo.

LEAL, M. C. *Didática da Química*- Fundamentos e Práticas para o Ensino Médio. 1 ed. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.