

## Explorando os Modelos Atômicos: Desenvolvimento de um jogo digital aplicado ao ensino de Química.

\*Maria Luíza Alves de Souza<sup>1</sup>; Iracy Linhares Moraes<sup>2</sup>; Jabal Gonzaga da Silva<sup>3</sup>;  
João Felipe Barbosa Borges (orientador)<sup>4</sup>

<sup>123</sup> *Estudantes do Curso de Licenciatura em Química no Instituto Federal Fluminense  
Campus Itaperuna;* <sup>4</sup> *Professor do Instituto Federal Fluminense Campus Itaperuna*

\*[alves.s@gsuite.iff.edu.br](mailto:alves.s@gsuite.iff.edu.br)

### Resumo

Uma das bases conceituais primordiais para a área de Química são os modelos atômicos, sendo requerida sua articulação e correlação com a estrutura atômica, com a tabela periódica, as propriedades dos elementos químicos, as ligações e reações químicas, etc. Nesse sentido, focando especialmente no ensino do tema “Modelos atômicos”, o presente trabalho pretende apresentar uma proposta didático-pedagógica de desenvolvendo de um jogo virtual de plataforma trabalhando temas como o “modelo de Dalton”, o “modelo de Thomson”, o “modelo de Rutherford” e o “modelo de Bohr”. Para desenvolvimento do jogo, foi necessário atender às seguintes etapas: instrumentalização nas funcionalidades da ferramenta de desenvolvimento de jogos Construct; levantamento bibliográfico de textos teóricos sobre o tema “Modelos atômicos”; pesquisa de jogos digitais aplicados ao ensino de Química como referência; definição da estrutura narrativa, estrutura geral e mecânica do jogo; definição dos elementos de design; aplicação de testes e verificação da versão *demo* do jogo; correções; publicação do jogo. Como resultado, tem-se a publicação do jogo no site do projeto Fábrica de Jogos, do Instituto Federal Fluminense Campus Itaperuna. Ao utilizar o jogo como ferramenta para a aprendizagem dos modelos atômicos, pretende-se para além da ludicidade, incentivar os estudantes à exploração do tema com uma participação mais ativa, visto que os estudantes da geração Z, com jovens nascidos a partir de 1996, usa intensamente tecnologias digitais e internet, com foco nas redes sociais e jogos *online*.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento de Jogos Digitais. Ensino de Química. Modelos Atômicos.

**Instituição de fomento:** Nenhuma.