

MASSINHA COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE MODELOS ATÔMICOS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Rodrigo F. de Freitas^{1*}, Jamily X. de Oliveira², Júlia da S. Silva³, Miguel N. R. da Silva⁴

¹ UFPA, FAQUIM-CANAN, Ananindeua, Pará, Brasil, 67130-660

² UFPA, FAQUIM-CANAN, Ananindeua, Pará, Brasil, 67130-660

³ UFPA, FAQUIM-CANAN, Ananindeua, Pará, Brasil, 67130-660

⁴ SEDUC, E.E.E.F.M Profª Maria Araújo de Figueiredo, Ananindeua, Pará, Brasil, 67133-532

*e-mail: rodrigoffreitas2@gmail.com

O ensino tradicional de Química, baseado em aulas expositivas, ainda enfrenta dificuldades ao tratar conteúdos abstratos como os modelos atômicos. Estratégias lúdicas e concretas têm se mostrado eficazes para tornar esse conteúdo mais acessível^[1]. Este relato, realizado por licenciandos em Química da UFPA – *Campus Ananindeua* no Estágio Supervisionado II^[2], descreve uma atividade com turmas da 1ª série do ensino médio de uma escola pública de tempo integral. Utilizou-se massinha de modelar para representar visualmente a evolução dos modelos atômicos, de Dalton a Schrödinger. A construção manual permitiu melhor compreensão das diferenças entre os modelos e dos avanços históricos, favorecendo o entendimento ao conectar teoria e prática^[3]. Os graduandos revisaram o conteúdo previamente abordado pelo professor da escola. As turmas foram divididas em grupos de no mínimo quatro alunos, que usaram massinha e seus *smartphones* para construir os modelos com base nas características históricas^[4]. A atividade desenvolvida permitiu que os alunos interagissem uns com os outros; houve uma troca de saberes, tanto entre os colegas quanto com os licenciandos. Portanto, o uso de recursos didáticos, como a massinha de modelar, são importantes no processo de ensino-aprendizagem, fortalecendo a ligação entre teoria e prática, facilitando e proporcionando uma compreensão significativa de conceitos complexos, como a evolução dos modelos atômicos.

Figura 1: Revisão da aula sobre a Evolução dos Modelos Atômicos.



Fonte: Autores, 2025.

Figura 2: Modelos atômicos construídos pelos alunos.



Fonte: Autores, 2025.

Agradecimentos: Ao corpo docente da UFPA campus Ananindeua por nos proporcionar a formação necessária para desenvolvermos competências e habilidades para a futura profissão e ao corpo docente da E.E.E.F.M profª Maria Araújo de Figueiredo por favorecer a vivência do estágio supervisionado em suas dependências.

Referências:

[1] NASCIMENTO, Francisca Vanessa Ribeiro Do et al. Realize Editora, 2024.

[2] PPC Química, UFPA, 2018.

[3] SANTOS, Andreia Ribeiro dos Santos; FERNANDES, Adriana dos Santos. Anais UEG, 2017.

[4] MELO, Marlene Rios; NETO, Edmilson Gomes de Lima. Química Nova na Escola. Vol.35, 2013, p.112.