



O LÚDICO COMO RECURSO DIDÁTICO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DA PRODUÇÃO DE MAQUETES PARA O ENSINO DE MODELOS ATÔMICOS

Yanka da Costa Reis - Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF

Mikaela de Sousa Lima - Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF

Isac Ribeiro Antunes - Graduado em Licenciatura em Química. Professor de Química na Secretaria Estadual de Educação do Piauí – SEDUC-PI

Márcia Brandão Rodrigues Aguilár - Doutora em Ensino de Ciências (modalidade Química). Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF

Thiago Pereira da Silva - Orientador - Doutorando em Ensino de Ciências Naturais e Educação Matemática. Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF

Contatos: yankadacostareis2538@gmail.com; mickaela.sousa5@gmail.com; isacribeiroantunes@gmail.com; marcia.aguilár@univasf.edu.br; thiago.pereirasilva@univasf.edu.br

INTRODUÇÃO

- O ensino dos modelos atômicos é um conceito químico fundamental na compreensão da estrutura da matéria e das reações químicas. Todavia, o processo de ensino-aprendizagem dos modelos atômicos apresenta algumas dificuldades devido à necessidade de se compreender conceitos abstratos, o que requer um alto nível de visualização e imaginação espacial, além da falta de conexão com o mundo real.
- No entanto, o lúdico pode ser recurso didático nas práticas escolares, levando a aproximação do aluno com o conhecimento científico, por isso é importante para o professor desenvolver suas aulas de forma prazerosa e com recursos utilizados como apoio.

INTRODUÇÃO

- O ensino de Química é uma área da educação que enfrenta desafios significativos devido à sua natureza abstrata e complexa. No entanto, a construção de recursos didáticos lúdicos pode ser uma técnica eficaz para tornar o ensino de Química mais atraente e acessível aos estudantes.
- De acordo com Libâneo (1994) no processo de ensino os estudantes devem praticar as atividades de forma interativa. Com isso o papel do professor é sempre buscar meios de aplicar aulas pensando nas dificuldades que a turma enfrenta.

OBJETIVOS

- Como proposta para minimizar tais dificuldades, este trabalho tem o objetivo de apresentar uma experiência educacional com o uso de maquetes em uma aula sobre modelos atômicos, desenvolvida no âmbito do Programa de Residência Pedagógica (PRP).

METODOLOGIA

- Esse trabalho apresenta natureza qualitativa, cuja finalidade foi avaliar a produção de maquetes, desenvolvido como instrumento pedagógico, para o ensino de Química.
- O trabalho teve como público-alvo, alunos do primeiro ano do ensino médio, da disciplina de Química, da Unidade Escolar Edith Nobre de Castro, localizada na cidade de São Raimundo Nonato-PI.
- A sequência didática ocorreu em quatro aulas: na primeira, os modelos atômicos foram apresentados. Na seguinte, os alunos foram divididos em grupos e começaram a construir as maquetes e os cartazes, com bolas de isopor, arames, palitos, cartolinas, tintas e canetas. Na terceira, finalizaram a construção das maquetes e, na última, apresentaram um seminário do trabalho elaborado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Com o intuito de avaliar a efetividade da ferramenta didática pedagógica no processo de ensino e aprendizagem de modelos atômicos, foi aplicado para os estudantes um instrumento diagnóstico (Questionário pelo google forms).
- A primeira pergunta desenvolvida, representada na figura 1, teve como objetivo identificar a quantidade de alunos por área, sendo eles, primeiro ano A ou B.
- Na questão 2, teve como objetivo verificar se os alunos já conheciam algum tipo de instrumento como maquetes voltado para o ensino e aprendizagem de Química, 66,7% dos estudantes já tinha conhecimento sobre alguns instrumentos, já 33,3% não tinha conhecimento.

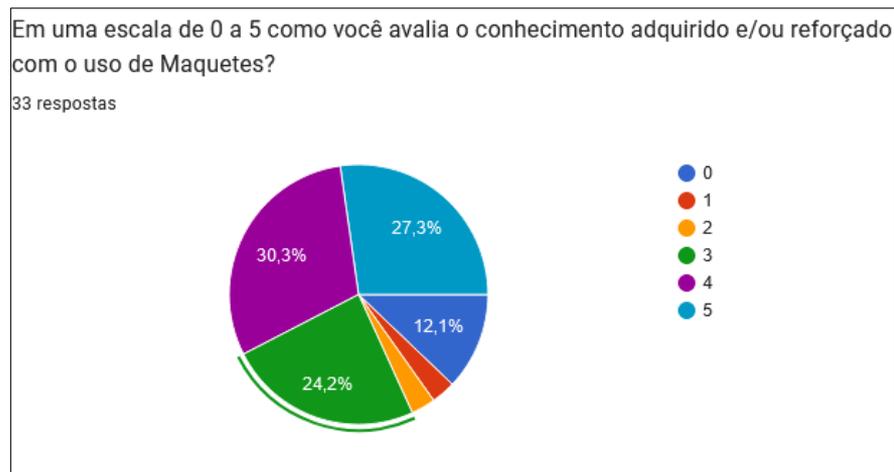
RESULTADOS E DISCUSSÃO

- A questão 3 visava avaliar se o recurso didático pedagógico construído sobre Modelos Atômicos ajudou ou facilitou os alunos na compreensão dos conceitos que foram trabalhados em aula. Entretanto, 18,2% dos alunos afirmaram que o aplicativo foi excelente, já 33,3% afirmaram como bom e 39,4% apontaram como normal.
- A quarta pergunta foi desenvolvida com o formato aberto, onde tinha como objetivo avaliar se os estudantes tiveram alguma dificuldade em relação a construção das maquetes. Muitos alunos não tiveram dificuldades para a construção das maquetes e cartazes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- No final das questões, buscou-se avaliar através de uma categoria de 0 a 5, como os alunos avaliam o conhecimento adquirido com o uso de Maquete. Observa-se que a maioria dos estudantes conseguiu ter um bom conhecimento através das maquetes aplicadas em sala de aula.

Figura 4: Verificação dos conhecimentos com o uso de Maquetes



CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Dessa forma, conclui-se que o uso de maquetes no ensino de modelos atômicos apresentou diversas vantagens, incluindo a visualização tridimensional, o que favoreceu a compreensão de conceitos abstratos, além de promover a colaboração e o trabalho em equipe. As maquetes tornaram o aprendizado mais lúdico, interativo e acessível, especialmente ao se considerar os diferentes estilos de aprendizagem apresentados pelos alunos, tornando-os protagonistas no processo de construção do conhecimento científico.

REFERÊNCIAS

Bogdan, Robert, and Sari Biklen. "Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos." Porto editora, 1994.

GASPAR, A. MONTEIRO, I. C.C. **atividades experimentais de monstrações em sala de aula: uma análise segundo o referencial da teoria de vygotsky.** Investigações em Ensino de Ciências - 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: Editora EPU, 1986.

Bogdan, Robert, and Sari Biklen. "Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos." Porto editora, 1994.

