

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: "Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação"

A CULTURA MAKER EM PROL DA INOVAÇÃO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE QUÍMICA

Rodolfo Sérgio de Oliveira¹, Pâmela Ferreira Martins², Alana Kelly Souza
Varela³, Fábio Alexandre Santos⁴

Resumo: Nos últimos tempos a educação vem se modificando e recebendo cada vez mais modelos/ferramenta para uma melhor construção/elaboração da aprendizagem dos estudantes e nesse direcionamento está área recebe como grande potência educacional a cultura *maker*, onde seu principal objetivo é a "mão na massa", possibilitar a invenção e a solução de problemas; onde criar, modificar ou construir algum objeto é o foco. Dessa forma, no contexto pedagógico a cultura *maker* busca explorar as atividades práticas em sala de aula, possibilitando a criação e resolução de problemas ao se construir protótipos, maquetes e outros objetos que visam desenvolver diferentes habilidades nos alunos, tornando-os protagonistas da sua própria aprendizagem. Assim, o objetivo deste trabalho visa analisar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos do 1º ano do Ensino Médio a respeito da produção de estruturas moleculares através da proposta *maker*. Dentro deste contexto, para o caráter metodológico da pesquisa, adotou-se uma abordagem qualitativa com a aplicação de questionário para a obtenção dos resultados. Sendo assim, após o estudo dos conteúdos de ligações químicas e geometria molecular, os alunos foram direcionados para a montagem das moléculas com os materiais disponibilizados pelo professor da disciplina de Química, onde cada um conseguiu montar estruturas de moléculas simples a algumas mais complexas, como por exemplo, a da água, amônia, metano entre outras. E após essa produção os alunos realizaram uma pequena exposição em sala de aula, mostrando/explicando para os seus colegas a estrutura molécula que montou. Por conseguinte, foi realizada a aplicação do questionário para os alunos e na aquisição das respostas, podemos observar um resultado muito satisfatório, pois todos os participantes da pesquisa gostaram da atividade realizada a partir da cultura *maker* para um melhor desenvolvimento dos saberes nos conteúdos de Química e isso ressalta gradativamente a importância de inserir novas metodologias de ensino na sala de aula, visto que

¹ Universidade Regional do Cariri, email: rodolfo.oliveira@urca.br

² Universidade Regional do Cariri, email: pamela.martins@urca.br

³ Professora da EEM José Alves de Figueiredo, email: alanapedromarcilio@gmail.com

⁴ Mestre, Universidade Regional do Cariri, email: fabio.alexandre@urca.br

**VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA
XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA URCA**

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: "Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação"

não só nas aulas de Química, mas em todas as outras áreas, efetivando/motivando a aprendizagem mais e mais dos alunos.

Palavras-chave: Ensino de química, cultura *maker*, Estrutura moleculares.