



CONEPE 2017
**IV CONGRESSO DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO**



**Conhecimento, escolhas
e transformação**

**INSTITUTO
FEDERAL
Fluminense**
Campus
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

Utilização de experimentos como ferramenta facilitadora para compreensão da estequiometria

DANIELLA HONORATO MESQUITA e HÉLIO ARÊAS CRESPO NETO

A química é considerada uma das disciplinas mais difíceis presentes nas grades curriculares de escolas públicas e privadas. Este fato ocorre na maioria das vezes, pois os alunos não são capazes de interligar o conteúdo estudado com seu cotidiano, tornando-se desinteressados pelo tema. Isto indica que este ensino está sendo feito de forma descontextualizada e não interdisciplinar. A estequiometria é um exemplo de tema pertencente a esta disciplina que os alunos apresentam muitas dificuldades, já que a forma como normalmente é trabalhada em sala de aula o torna enfadonho, pois as metodologias utilizadas se baseiam em resolução de problemas envolvendo simples regras matemáticas e memorização das resoluções de problemas hipotéticos. O objetivo inicial deste trabalho foi verificar o conhecimento sobre as principais dificuldades de aprendizagem do conteúdo estequiometria e, com base nesse diagnóstico, sugerir uma proposta alternativa visando melhorar o ensino deste conteúdo. Este trabalho realizou pesquisa quantitativa por meio de questionário do modelo de Likert destinado a alunos e professores do Ensino Médio em escolas da rede pública estadual e federal de Campos dos Goytacazes/RJ. Os questionários foram respondidos por 72 alunos e os resultados preliminares evidenciaram que 87% não conseguem enxergar a química em seu cotidiano, 80% acreditam que a aula experimental é importante para o aprendizado e 82% que a física e a matemática influenciam no ensino de química. Já, o questionário para os docentes (n= 12) evidenciou que 58% destes afirmam que algumas vezes é possível relacionar o cotidiano dos alunos com a disciplina de química, 83% concordam que o cálculo estequiométrico é um conteúdo complicado para o aprendizado dos alunos e 58% acreditam que sempre é possível utilizar aulas experimentais como ferramentas facilitadoras do aprendizado. Com base nestes resultados, o presente trabalho propõe aula prática contextualizada, como ferramenta facilitadora da aprendizagem da estequiometria, na qual os alunos seguirão uma receita culinária. Para que a receita funcione é necessário que os alunos tenham atenção e sigam a proporção correta de ingredientes, como se faz em um cálculo estequiométrico. Dessa maneira, pretende-se que os alunos correlacionem a química ao seu cotidiano e tornem o processo de aprendizagem mais simples e eficaz.

Palavras-chave: Experimentos. Estequiometria. Aprendizagem contextualizada.