



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



**Conhecimento, escolhas
e transformação**

**INSTITUTO
FEDERAL
Fluminense**
Campus
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

Mistura de soluções e estequiometria: uma proposta de aula experimental

**KAMILLA CARVALHO DA SILVA, LÍLIA DO ESPÍRITO SANTO AZEVEDO, BIANCA RANGEL
VIANA, KENYA GOMES NOGUEIRA e RUTH EVELYN ROCHA DE SOUZA LOURENÇO**

A Química é considerada pelos discentes como uma das disciplinas mais difíceis, pois por muitas vezes é ensinada de maneira mecânica e abstrata. Nesse sentido, os professores buscam novos métodos e caminhos para despertar o real interesse por parte dos estudantes em compreender e aprender a Química. Uma abordagem relevante que favorece uma aprendizagem mais consistente seria a utilização de experimentos no ensino de conteúdos como, por exemplo, o de misturas de soluções e estequiometria, onde grande parte do alunado encontra dificuldade em interpretar e resolver os problemas envolvendo cálculos. Nesta perspectiva, este trabalho teve por objetivo avaliar a eficácia do uso de experimentos em aulas de Química envolvendo cálculos estequiométricos, visando contribuir para uma melhor aprendizagem e despertar o interesse dos educandos para o estudo dessa Ciência. Para isso, foi aplicada uma mesma aula em duas turmas distintas do 2º ano do ensino médio integrado do Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro, abrangendo um total de 43 alunos. As aulas aplicadas tiveram uma abordagem teórico-experimental, nas quais misturas de diferentes soluções foram feitas para comprovar a ocorrência de reações previstas nos cálculos realizados pelos estudantes. Tendo um volume pré-estabelecido pelo professor de um dos reagentes, os discentes teriam que fazer cálculos para determinar qual volume ou massa em gramas seria necessário adicionar do outro reagente para que a reação química ocorresse na proporção adequada, sem excessos. Para coleta de dados foi passado um simples questionário nas duas turmas. Verificamos que 89% dos alunos afirmaram ter gostado da aula ministrada, atribuindo conceitos entre “bom” e “ótimo”. Uma percentagem semelhante também foi obtida quando interrogamos aos alunos se eles consideram que a utilização de experimentos contribui para uma aprendizagem mais efetiva, cerca de 86% responderam que “sim”. No questionário aplicado todas as perguntas eram objetivas, mas ainda assim os alunos deixaram comentários a respeito da aula, como por exemplo, “foi top” e até mesmo “quero mais”. Os dados obtidos estão em consonância com aquilo que foi vivenciado nas aulas, visto que os alunos participaram assiduamente. Por meio dessas aulas foi possível concluir que a experimentação contribui para o processo de ensino e aprendizagem, pois permite aos alunos “enxergar” na prática o que aprenderam na teoria, facilitando assim o entendimento dos cálculos.

Palavras-chave: Experimentos. Cálculos estequiométricos. Mistura de soluções.