

Experimentos demonstrativos de Química no 1º ano do Ensino Médio

José Jesiel da Silva^{1*} (IC), Jefferson Andrade Ferreira Gomes² (IC), José Valmir Alves Júnior³ (IC) Kilma S. Lima³ (PQ).

¹jesiel_guitar@hotmail.com*, ²jefferson16andrade@hotmail.com, ³thury_jr@hotmail.com,
⁴lima.kilma@yahoo.com.br

Palavras-Chave: *Ensino de Química, Material de baixo-custo, Experimentação*

Área Temática: Ensino e Aprendizagem – EAP

Resumo: A presente pesquisa apresentará as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos e professores do Ensino Médio no processo de ensino e aprendizagem de Química. Além da contribuição eficaz que os experimentos demonstrativos proporcionam para o aprendizado dos alunos.

Introdução

A Química é uma ciência experimental que ao longo do tempo tem perdido sua essência, sendo ministrada de forma bastante tradicional, distanciando-se de sua natureza empírica. Por ser uma ciência experimental é de fundamental importância a utilização de experimentos como subsídio no processo de ensino e aprendizagem.

Assim, como afirma FERREIRA (2010), é notória a necessidade de aulas práticas no ensino de Química, principalmente por ser uma ciência experimental e por objetivar o conhecimento nas dimensões macroscópicas e submicroscópicas. Por isso, os experimentos em Química estão se tornando um novo subsídio ofertado para uma nova perspectiva de ensino-aprendizagem no intuito de diminuir a problemática existente no ensino dessa disciplina.

Segundo GIORDAM (1999), o empírico avança para a compreensão do fenômeno à medida que abstrai os sentidos e se apoia em medidas instrumentais mais precisas, passíveis de reprodução extemporânea. Assim, é de fundamental importância fazer com que também seja trabalhado pelos professores todo o conhecimento empírico dos alunos em sala para que a compreensão dos conteúdos torne-se mais acessível à sua realidade.

Ao longo deste trabalho serão apresentadas quais foram as atividades desenvolvidas com os alunos e professores para que se pudesse trabalhar em sala como unir a teoria com a prática através dos experimentos demonstrativos e quais foram os resultados obtidos por meio desta pesquisa e o que eles podem acrescentar no ensino de Química.

Metodologia

Foi realizada uma entrevista semi-estruturada com professores e alunos, de uma escola estadual no distrito de Bonança/Moreno-PE.

Discussão

A pesquisa realizada permitiu perceber que as dificuldades dos alunos perante o aprendizado de Química podem ser minimizadas por meio da introdução de atividades práticas, demonstrando as aplicações cotidianas que elas têm no dia-a-dia dos alunos. Com o experimento feito em sala de aula

sobre “Ácidos e Bases”, os alunos conseguiram entender o experimento e fazer a associação do mesmo com as aulas teóricas anteriormente ministradas pelo professor da disciplina

Observamos que durante a realização da atividade experimental, muitos alunos questionavam e construíam conceitos a respeito do fenômeno que estava acontecendo diante deles, interagindo de maneira bastante positiva a essa nova perspectiva de ensino que está em discussão.

Em relação aos questionários aplicados, foi possível obter várias respostas de relevante importância para a pesquisa. Apesar de boa parte dos alunos terem dificuldades na disciplina de Química, pelo fato de ser uma disciplina que requer alguns conhecimentos matemáticos, aprendizagem de fórmulas químicas e nomenclaturas bastante complexas, mais de 67% do alunado gosta de Química e acha que é uma ciência interessante.

No questionário aplicado ao professor da disciplina, pudemos perceber que o mesmo entende que a Química é uma ciência bastante intrigante para os alunos, pois é muito difícil fazer com que eles visualizem e entendam os fenômenos químicos que acontecem na natureza. Sendo assim, admite ser de fundamental importância fazer a associação dos conteúdos que são vivenciados em sala com o cotidiano dos alunos.

A atividade experimental desenvolvida em sala de aula com materiais de baixo custo proporcionou ao professor uma nova perspectiva de ensino, onde muitas vezes não é preciso utilizar laboratórios para explicar alguns conceitos químicos.

Conclusões

A partir da presente pesquisa, observamos as dificuldades vivenciadas pelos professores e estudantes das escolas públicas no ensino de Química, e que essas dificuldades devem ser sanadas ou ao menos minimizadas para que os alunos possam ter um melhor desempenho em sala, além de fazer com que os alunos consigam perceber que a Química está presente no seu dia-a-dia.

Pudemos verificar também as contribuições que os experimentos de Química trazem para o ensino-aprendizagem dos estudantes. Mediante a análise dos dados, observamos que a utilização dos experimentos só veio corroborar para o conhecimento dos alunos, despertando assim, a curiosidade empírica de cada um deles.

Portanto, constatamos que o processo de ensino-aprendizagem em Química não deve ser desenvolvido apenas de forma teórica, mas principalmente na forma prática, correlacionando a teoria com a prática, entre a escola e o cotidiano dos alunos. É de fundamental importância mostrar aos alunos que a Química está mais perto deles do que eles imaginam e que isso é palpável, sendo, em muitos casos, divertido de lidar.

Finalmente, pudemos observar que é de fundamental importância que a Química deixe de ser vista pelos alunos como uma ciência de difícil entendimento e compreensão; é importante que os professores estejam preparados e qualificados para poder sanar esse problema. E isso pode ser feito através de atividades experimentais em sala de aula com os alunos, ou seja, trabalhar com os alunos a associação da teoria vivenciada em sala com o que os estudantes vivenciam em seu dia-a-dia.

Refêrências

- FERREIRA, C. R. **O uso de visualizações no ensino de Química: A formação inicial do professor de Química**. , 2010. GIORDAM, M. **Química Nova na Escola**, 1999 – nº10.
- HESS, S. **Experimentos de Química com materiais domésticos**. São Paulo: Moderna, 1997.
- Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). **PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/Semtec, 2002.
- PERDIGÃO, C.H.A.; LIMA, K.S. A prática docente experimental de Química no Ensino Médio. IN: COLÓQUIO INTERNACIONAL/; EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE, 5. Sergipe, 2010.



Movimentos Curriculares
da Educação Química:
o Permanente e o Transitório

