

A IMPORTÂNCIA DE AULAS PRÁTICAS NO ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA REDE ESTADUAL

Graziela Nogueira Cândido ¹
Antonio Henrique de Oliveira ²
Claudia Raissa Gomes Bolo ³
Ana Maria Gonçalves Duarte Mendonça ⁴

INTRODUÇÃO

Pesquisas têm mostrado que o ensino de Química geralmente vem sendo estruturado em torno de atividades que levam à memorização de informações, fórmulas e conhecimentos que limitam o aprendizado dos alunos e contribuem para a desmotivação em aprender e estudar Química. Não sendo observadas as limitações na forma como os conteúdos de Química estão sendo compreendidos pelos alunos. Essas limitações estão relacionadas com as dificuldades de abstração de conceitos, elaboração e compreensão de modelos científicos e o surgimento de concepções alternativas. (MELO, 2012)

Experimentação é uma parte da estatística probabilística que estuda o planejamento, execução, coleta dos dados, análise e interpretação dos resultados dos experimentos. Este estudo é importante para todo profissional pesquisador e/ou usuário dos resultados da pesquisa. A experimentação ocupou um papel essencial na consolidação das ciências naturais a partir do século XVII. Ocorreu naquele período uma ruptura com as práticas de investigação vigentes, que consideravam ainda uma estreita relação da Natureza e do Homem com o Divino, e que estavam fortemente impregnadas pelo senso comum. A experimentação ocupou um lugar privilegiado na proposição de uma metodologia científica, que se pautava pela racionalização de procedimentos, tendo assimilado formas de pensamento características, como a indução e a dedução. (GIORDAN, 1999)

É de conhecimento dos professores de ciências o fato da experimentação despertar um forte interesse entre os alunos em diversos níveis de escolarização. Em seus depoimentos, os alunos também costumam atribuir à experimentação um caráter motivador, lúdico,

¹ Cursando técnico em Química do Instituto Federal – PB, nogueiragraziela07@gmail.com;

² Cursando técnico em Química do Instituto Federal – PB, riqueoliveira77@gmail.com

³ Cursando técnico em Química do Instituto Federal – PB, claudiarayssa45@gmail.com;

⁴ Professor orientador: Doutora em Ciências e engenharia de Materiais Universidade Federal - PB, ana.duartemendonca@gmail.com

essencialmente vinculado aos sentidos. Por outro lado, não é incomum ouvir de professores a afirmativa que a experimentação aumenta a capacidade de aprendizado, pois funciona como meio de envolver o aluno nos temas que estão em pauta. (GIORDAN, 1999)

Na década de 1970, GIESBRECHT (1979) apontava que, no Ensino Médio, a Química era ensinada de modo estanque, sem o emprego adequado da experimentação. SCHNETZLER em 1981, ao analisar o conhecimento químico em livros didáticos brasileiros no período compreendido entre 1875 e 1978, concluiu que o Ensino Médio de Química tinha sido predominantemente teórico, veiculando conhecimentos dissociados de sua natureza experimental. (SILVA, 2008)

Muitas críticas ao ensino tradicional referem-se à ação passiva do aprendiz que frequentemente é tratado como mero ouvinte das informações que o professor expõe. Tais informações, quase sempre, não se relacionam aos conhecimentos prévios que os estudantes construíram ao longo de sua vida. E quando não há relação entre o que o aluno já sabe e aquilo que ele está aprendendo, a aprendizagem não é significativa. As informações transmitidas em sala respondem aos questionamentos e/ou conflitos de gerações anteriores ao aprendiz. Entretanto, esses conflitos e questionamentos nunca lhes foram acessíveis. Isso só enfatiza uma visão a problemática da ciência. Consequentemente, as aulas expositivas respondem a questionamentos aos quais os alunos nunca tiveram acesso. (GUIMARÃES, 2009)

PAGOTTO e VIANA (1991) descrevem as possíveis causas que dão origem a uma falsa imagem da Química entre jovens adolescentes. Dentre os diversos fatores apontados, as autoras relatam que professores do Ensino Médio entrevistados por elas reconhecem a importância das aulas experimentais em laboratório: “no entanto, apenas 35% das escolas possuem laboratórios, mesmo assim lutando com muitas dificuldades para manter as aulas experimentais dentro do plano curricular”. Constantemente se defrontam com falta de tempo, de verbas e com número elevado de alunos por turma (que varia em média de 30 a 50). (SILVA, 2008)

Esse trabalho tem como objetivo realizar aulas práticas da disciplina de química para alunos da rede pública Estadual da Paraíba, estabelecendo uma melhor qualidade de ensino desta disciplina, tornando mais simples a relação entre o conteúdo teórico e com o cotidiano, e mostrar a realização de experimentos sem a presença de laboratórios físicos. E posteriormente realizar a aplicação de uma pesquisa qualitativa.

METODOLOGIA

A pesquisa será iniciada no IFPB – campus Campina Grande. Para dar início a pesquisa, será realizado pesquisas na literatura científica para encontrar métodos alternativos, de tal forma adquirir uma base teórica para posteriormente ministrar o conteúdo. A partir de tal estudo deve-se testar os métodos das atividades que possivelmente irá ser realizado com os discentes participantes, para que assim seja levado práticas com comprovada eficácia para sala de aula, junto com um exercícios de fixação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se atingir os objetivos propostos e fazer realização de uma nova metodologia na disciplina de química para instituições de ensino publico de estado da Paraíba, atendendo as dificuldades dos alunos para a obtenção de um maior nível aprendizado do conteúdo ministrado, e que os mesmos exercite a habilidade de fazer relações entre o conteúdo e os experimentos realizados em aula com o seu próprio dia a dia. Ajudando assim os mesmos ter um melhor desempenho nas aulas e também em sua vida pessoal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Gerar uma nova implantação de uma nova metodologia para os alunos, proporcionando para os mesmo a criação de novos olhares sobre a disciplina de química, deste modo apresenta uma maior quantidade de alunos após o termino do ensino médio com um maior conhecimento mais otimizado sobre o ensino da química.

Palavras-chave: Aulas práticas; ensino da química; ensino público.

REFERÊNCIAS

GIESBRECHT, E. O ensino de Química no Brasil: problemas e perspectivas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA, 19., 1978, São Paulo. Palestra... São Paulo, 1978. [publicado em Anais da Associação Brasileira de Química, v. 30, n. 1-2, p. 5-9, 1979].

GIORDAN, M. **O papel da experimentação no ensino de ciências**, USP, São Paulo – Brasil, 1999.

GUIMARÃES, C. C., **Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa**, QUÍMICA NOVA NA ESCOLA, Brasil, 2009.

MELO, M. R. & SANTOS, A. O. **Dificuldades dos licenciandos em química da UFS em entender e estabelecer modelos científicos para equilíbrio químico**. In. XVI Encontro Nacional de Ensino de Química, Salvador, UFBA, 2012.

PAGOTTO, C. L. A. C.; VIANA, L. M. A falsa imagem da Química. *Ciência Hoje*, v. 13, n. 74, p. 72-73, 1991.

SILVA, R.R. & FERNANDES, L.M.P., **Experimentação no ensino médio de química: a necessária busca da consciência ético-ambiental no uso e descarte de produtos químicos - um estudo de caso** *Ciência & Educação (Bauru)*, vol. 14, núm. 2, 2008, pp. 233-249 Universidade EPJMF, 2008.

SANTOS, A. O.; SILVA, R. P.; ANDRADE, D.; LIMA, J. P. M. **Dificuldades e motivações de aprendizagem em Química de alunos do ensino médio investigadas em ações do (PIBID/UFS/Química)**, Departamento de Química/Laboratório de Ensino de Química/Universidade Federal de Sergipe, 49100-000, São Cristóvão-SE, Brasil, 2013

SCHNETZLER, R. P. **Um estudo sobre o tratamento do conhecimento químico em livros didáticos brasileiros dirigidos para o ensino secundário de Química de 1875 a 1978**. *Química Nova*, v. 4, n. 1, p. 6-15, 1981.