

Atividades experimentais na visão de alunos de 9º Ano na disciplina de Química participantes do PROAFE-Campina grande PB.

Ana Patrícia Martins Barros; Ana Lúcia Alves Dos Santos; Deise Alves Brito; Leticia Augusto Araújo; Francisco Ferreira Dantas Filho

Universidade Estadual da Paraíba-UEPB; anapatriciamb@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A ideia de que o uso de atividades experimentais é fundamental para o processo de ensino e aprendizagem é frequentemente discutida entre professores. O desenvolvimento de atividades experimentais para conceitos iniciais no ensino de ciências não alcança por si só, a promoção da aprendizagem com relações significativas entre a teoria e a prática.

A experimentação é considerada como mera atividade física de manipulação em detrimento da interação e da reflexão (AMARAL; SILVA, 2000).



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

A própria essência da Química revela a importância de introduzir atividades experimentais no cotidiano aluno, esta ciência se relaciona com a natureza, sendo assim os experimentos propiciam ao estudante uma compreensão mais científica das transformações que nela ocorrem (AMARAL, 1996).

No momento em que o professor percebe a ciência com a visão ‘do verdadeiro, do definitivo, do certo’, conseqüentemente o aluno vai reproduzir tal visão de forma que irá absorver e interiorizar a falsa ideia de que há uma única resposta plausível para qualquer questão que lhe for proposta (AMARAL; SILVA, 2000).

Desta forma na medida em que os professores empregam práticas como algo comum, fundamentados na ideia de que servirão de ajuda para alcançar quaisquer objetivos de aprendizagem e infrutilizado, no sentido de pouco explorar o potencial dos alunos e da própria experimentação.

Com isso, os objetivos propostos para a aprendizagem a partir da experimentação estão sujeitos ao não sucesso, caso o professor inclua os trabalhos práticos de forma tecnicista, no ensino de ciências. A compreensão da atividade experimental, como foi citado anteriormente, tem sido utilizada na crença de haver uma metodologia científica que utilize um conjunto de passos consecutivos característicos e que permita comprovar o conhecimento objetivo (BARBERÁ; VALDÉS,1996).

Na medida em que o professor encara a ciência com a visão, “do verdadeiro definitivo”, o aluno, conseqüentemente, vai reproduzir tal visão, apresentando e interiorizando a falsa idéia de que há uma única resposta plausível para qualquer questão que lhe for proposta (AMARAL; SILVA, 2000).

A importância da experimentação, no desenvolver das aulas de ciência, não apenas para despertar o interesse pela Ciência nos alunos ou a assimilação da teoria e prática, mas também por inúmeras outras razões deve ser do conhecimento de todos os docentes e mostrados para os discentes da melhor forma possível. Com tudo, será que essas importâncias são de conhecimento e de alguma validade para os docentes e principalmente para os discentes aqui estudados? A parti disto é possível fazer com quer os alunos procurem soluções e possuem justificativas para problemas que lhe forem dados?



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Diante disto, e considerando as condições á que são expostas os docentes e discentes em seu ambiente de trabalho e conhecimento respectivamente, o presente trabalho tem como objetivo identificar o quanto o uso de atividades experimentais pode colaborar e estimular para o maior interesse no estudo da ciência, em foco a Química, nas séries de 9º Ano de escolas municipais. Por meio do Programa de Apoio à Formação e Ensino de Campina-Grande PB- PROAFE. Este programa surgiu da necessidade de integrar os graduandos em formação inicial e de capacitação dos professores de ciências naturais da rede pública municipal desta cidade, considerada a realidade em que as estratégias didático-pedagógicas não conseguem aproximar a realidade das nossas crianças e dos recursos didáticos que os professores dispõem para realização de suas aulas, neste caso o uso da experimentação nestas aulas.

Metodologia

A pesquisa teve caráter investigativo e analítico.

O objetivo da Química compreende a natureza, e os experimentos propiciam ao aluno uma compreensão mais científica das transformações que nela ocorrem. Conhecer várias nomenclaturas, fórmulas, decorar reações e propriedades, sem conseguir relacioná-los cientificamente com a natureza, não é conhecer Química. Essa não é uma ciência petrificada; seus conceitos, leis e teorias não foram estabelecidos, mas têm a sua dinâmica própria (SAVIANI, 2000).

Este trabalho foi desenvolvido pelas monitoras de Química do programa PROAFE, em formação no curso de licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba, no Museu Vivo da Ciência e Tecnologia “Lynaldo Cavalcante”, unidade pertencente à Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia da Prefeitura Municipal de Campina Grande-PB. As atividades experimentais foram desenvolvidas nos turnos da manhã e tarde, durante três (03) dias consecutivos (de terça à quinta-feira). O planejamento e organização do ambiente onde foram ministradas as aulas foram realizados em um dia em que não ocorreu a mesma.

Foram planejadas aulas experimentais para alunos que possuíam algum conhecimento prévio dos conteúdos teóricos planejados. As aulas deste programa foram realizadas nas terças, quartas e quintas, das 08h00 as 10h00. Participaram destas aulas, 12 alunos do 9º B, manhã, da escola Maria das Vitórias, 09 alunos da mesma serie, manhã, da escola Lions



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Prata e 11 alunos do mesmo turno e série da escola Padre Antonino. Ressaltando todas estas escolas públicas e municipais da cidade de Campina Grande.

Foi planejada a seguinte sequência didática:

Escola Maria das Vitórias, 12 alunos 9º Ano.

Os conteúdos trabalhados nesta pesquisa foram: dimensões do átomo, ácidos e bases, separação de misturas e propriedade da matéria.

Onde com o auxílio dos kits da experimentoteca elaborada e disponibilizada pela USP e com alguns materiais alternativos do cotidiano dos próprios alunos, foram elaboradas algumas atividades práticas, as quais foram possíveis as observações desta pesquisa.



Figura 1: Monitoras na experimentação do conteúdo propriedades da matéria.

Ao final de cada prática os alunos respondiam um questionário de caráter qualitativo e com algumas questões objetivas, as quais estão comentadas em nossos resultados.

Resultados e discussão

A experimentação prioriza o contato dos alunos com os fenômenos químicos, possibilitando ao aluno a criação dos modelos que tenham sentidos para ele, a partir de suas próprias observações, (GIORDAN, 1999).

Cerca de 99% dos alunos concordaram que a participação nas aulas, contribuíram para uma melhor compreensão dos conteúdos em sala, além de colaborar para o interesse também pela teorias.

No decorrer da aplicação dos experimentos, foi possível perceber um aumento satisfatório e significativo no interesse e compreensão pela química por parte dos alunos, uma vez em que eles conseguiram relacionar os experimentos com as aulas antes vistas em sala.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Ao longo dos experimentos foi observado, uma maior “animação” por parte dos alunos em participar da aula na forma de vários questionamentos, que foram respondidos no decorrer das atividades, e onde em muitas vezes os mesmos perceberam a respostas de suas perguntas. Desta forma foi observado um maior interesse e compreensão dos alunos acerca do determinado assunto ministrado em questão.

Conclusão

A pesquisa realizada envolveu alunos de que até então não tinham tido contatos com atividades, fora do ambiente contínuo de aulas tradicionais, realizadas em louça, sem nenhuma relação com a prática. Desta forma podemos observar que as aulas praticas atuam de forma essencial para o processo de aprendizagem, pois temos que manter uma relação da teoria e prática para uma melhor assimilação dos conteúdos. Foi observado que esse tipo de intervenção utilizando as aulas pratica os alunos desenvolvem atitudes de investigações acerca dos assuntos e conseqüentemente melhorando seu rendimento acadêmico. As reflexões sobre estes resultados levaram-nos a considerar que aulas práticas são vistas como aliadas para o aprendizado de alunos.

Referências bibliográficas

- AMARAL, L.O.F.; SILVA, A.C. Trabalho Prático: Concepções de Professores sobre as Aulas Experimentais nas Disciplinas de Química Geral. Cadernos de Avaliação, Belo Horizonte, v.1, n.3, p. 130-140. 2000.
- BARBERÁ, O.; VALDÉS, P. El trabajo Práctico em la Enseñanza de Lãs Ciências: Uma Revisión. Enseñanza de Las Ciências, Barcelona, v.14, n.3, p. 365-379. 1996.
- BUENO, L., MOREIRA, K. C., SOARES, M., DANTAS, D. J., SOUSA, A. C., WIEZZEL, J., TEIXEIRA, M. F. S. O ensino de química por meio de atividades experimentais: a realidade do ensino nas escolas. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Faculdade de Ciências e Tecnologia/ PRESIDENTE PRUDENTE; Junho/2009.
- GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de ciências. Química Nova na Escola, n. 10, p. 43-49, 1999.
- GUIMARÃES, C. C., Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa, Química Nova na Escola. Vol. 31, N° 3, AGOSTO 2009. p. 198-202.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

QUEIROZ, S. L. Do fazer ao compreender ciências: reflexões sobre o aprendizado de alunos de iniciação científica em química. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 10, n. 1, 2004.

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br