ATUAÇÃO DO PET QUÍMICA DA UFVJM NO ENSINO DE QUÍMICA NAS ESCOLAS DO VALE DO JEQUITINHONHA: CONTEXTUALIZAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO

Wbiratan Cesar Macedo de(IC) [1]; Granato, Artur Vicari (IC); Silva, Saimon Moraes (IC); Torres, Isabel Lourenço(IC); Oliveira, Gonçalves, Andressa A. (IC); Alves, Maria de Fátima (IC); Rodrigues, Dayana A.(IC); Silva, Ana Carolina Dias (IC); Lima, Amanda Barbosa (IC); de Souza Wagner Barbosa (IC); de Figueiredo, Meliza Cristina Pereira (IC); Ribeiro, Poliana J. (IC); de Oliveira, Fernanda Gandra (IC); Silva Luz, Rita de Cássia (PQ)[2]

1Acadêmico do Curso de Química da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM); 2 Doutora em Química, Professora do Curso de Química da UFVJM. Grupo PET-Química, UFVJM, Campus JK, Diamantina - MG.

E-mail: wbiratan0203@bol.com.br

PALAVRAS-CHAVE: Contextualização do Ensino de Química, Expectativas, PET -Química.

Departamento de Química, Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas;
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM;
Campus Juscelino Kubitschek de Oliveira, Rodovia MGT 367 - Km 583, Nº 5.000, 39100-000, Diamantina, MG.

Introdução

A Química é uma disciplina que faz parte do programa curricular do ensino fundamental e médio. O ensino de Química deve possibilitar aos alunos a compreensão das transformações químicas que ocorrem no mundo físico de forma abrangente e integrada, para que estes possam julgar, com fundamentos, as informações adquiridas na mídia, na escola, com pessoas, etc. A partir daí, o aluno tomará sua decisão e dessa forma, interagirá com o mundo enquanto indivíduo e cidadão. A contextualização e as aulas práticas experimentais são maneiras eficientes de ensinar e melhorar o entendimento dos conteúdos de química facilitando o processo de ensino / aprendizagem.

Objetivos

O objetivo do Grupo PET Química neste projeto é conhecer as expectativas dos alunos da rede pública quanto à disciplina de Química e a partir destas, planejar e delinear a intervenção no ensino público do Vale do Jequitinhonha.

Metodologia

Esta atividade está sendo desenvolvida na Escola Estadual Juliana Catarina da Silveira, situada no Distrito de Tombadouro no município de Datas - MG. Onde a princípio foram aplicados questionários a respeito do interesse dos alunos em relação ao ensino de química. Mediante a análise dos mesmos, pôde-se ter uma idéia dos anseios e das carências de conteúdos de química, e a partir daí planejar as atividades, procurando atender as expectativas da turma. O planejamento das atividades foi feito nas dependências do laboratório do Grupo PET - Química.

Resultados e Discussão

Após o conhecimento prévio do interesse dos educandos deu-se início às atividades. Onde foram abordados seguintes temas: História da Química, A Evolução dos Modelos Atômicos, Funções Ácidas e Básicas, Reações Oxirredução e a Apresentação da Peça Teatral: O Reino da Química. Todas as atividades tiveram experimentos demonstrativos e nessa temática, fez-se necessário trabalhar com as diferentes formas de estratégias didáticas dentre elas a contextualização mostrando para os alunos que a química está no nosso dia-a-dia. Um dos experimentos realizados foi o teste da chama para ilustrar a evolução dos modelos atômicos. Este teste consiste na identificação de cátions através da emissão de coloração produzida pelos seus respectivos sais ao entrar em contato com a chama. As luzes emitidas pelos átomos causaram bastante entusiasmo e os alunos puderam perceber que essa técnica é semelhante à aplicada em fogos de artifícios. Em seguida fez-se um experimento para identificar substâncias ácidas e básicas, utilizando materiais alternativos como, por exemplo: limão, vinagre, solução de bateria, sabão, leite de magnésia, água de cal e como indicador extrato de repolho roxo. As cores produzidas nas soluções com a adição do indicador deixaram os alunos surpresos. A representação da reação de oxirredução foi feita através da construção de um "bafômetro" utilizando materiais simples e de baixo custo como, por exemplo: giz escolar, bexigas de festa e álcool. Neste experimento o álcool é oxidado pelo dicromato de potássio em meio ácido, transformando - se em ácido acético.

Esta atividade baseou-se também no estudo da proposta CTS, debatendo sobre a importância da química na lei seca.
A última atividade apresentada foi a Peça Teatral o Reino da Química, onde todos os personagens tinham nomes relacionados à disciplina e estes além de realizarem vários experimentos, dançavam e faziam da situação uma comédia. Os alunos participaram das apresentações e assim conseguiram relacionar o conhecimento teórico e prático-cotidiano de uma forma divertida.
As indagações e agradecimentos dos alunos mostraram que é possível fazer com que o ensino de química torne-se atraente, fácil, eficiente e prazeroso.

Fotos das Atividades Desenvolvidas

Conclusão

Através dos resultados obtidos observa-se que é bastante eficaz a realização de um diagnóstico prévio dos educandos com o intuito de saber o nível de conhecimento, as experiências de vida de cada um, motivações e interesses dos mesmos. Os alunos se mostraram mais motivados para entender os conteúdos de química quando se faz uso de aulas práticas e mais dinâmicas. Com isso, pode -se planejar atividades de acordo com os anseios dos alunos, desenvolvendo sua capacidade de compreensão, análise, senso crítico e despertando neles o interesse em fazer um curso superior dentre eles o curso de Química. Este trabalho é de fundamental importância para o Grupo PET, pois este possibilita uma relação direta com a realidade do ensino de Química nas escolas públicas do Vale do Jequitinhonha.

Referências

- PARÂMETROS Curriculares Nacionais (PCN) – Ensino Médio; Ministério da Educação,1999.
- CRUZ,R.;Experimentos de Química em micro-escala. 2ª Ed. Scipione – São Paulo, 1990.
- MORTIMER, E. F. Sobre Chamas e Cristais: a linguagem Cotidiana, a Linguagem Científica e o Ensino de Ciências. *In*: Ciência, Ética e Cultura na Educação, Unisinos, 1999, p. 99-118.

Agradecimentos

MEC, SESu, Diretoria de Políticas e Programas de Graduação da Educação Superior e a UFVJM.