



XIV Seminário de Iniciação Científica Universidade Federal de Juiz de Fora 15 a 17 de outubro de 2008



Área: Ciências Exatas e da Terra

Projeto: DESENVOLVENDO ATIVIDADES EXPERIMENTAIS DE QUÍMICA NO CENTRO DE CIÊNCIAS DA UFJF

Orientador: Eloi Teixeira Cesar

Bolsistas:

Ana Caroline Da Silva Thomaz (IV PROBIC JR/UFJF/FAPEMIG)

Amanda Paes Barreto Avelar (VI BIC JR/UFJF-2008)

Participantes:

Rita De Cássia Reis (Co-Orientador)

Juliana Nascimento Coelho (Co-Orientador)

Dillierge Machado Franco (Co-Orientador)

Débora Barcellos Marcelo (Co-Orientador)

Resumo:

A maioria das escolas Públicas de Juiz de Fora e região não possui laboratórios para o desenvolvimento de atividades experimentais de química. Este fato acaba por gerar uma dificuldade para que os professores desta disciplina possam desenvolver seu trabalho com maior qualidade, visto que a química é uma ciência essencialmente experimental. Desta forma, frequentemente ouvimos alunos reclamando que a química é uma matéria chata e sem interesse, na qual só se faz contas e imagina-se fatos acontecendo num nível microscópico.

Mesmo que a escola tenha um laboratório, sabemos da dificuldade do professor em utilizá-lo, devido ao grande número de aulas semanais que a maioria dos docentes tem de dar para alcançar um salário razoável, o que o deixa sem tempo de preparar as atividades experimentais.

Conseqüentemente, todos estes fatos acabam por gerar uma idéia equivocada sobre a química, o que desmotiva os alunos a estudá-la mais a fundo e compreender a sua importância para o cotidiano e a vida de cada um de nós.

Baseado nos fatos acima expostos, com este projeto estamos desenvolvendo uma série de atividades experimentais de química, sobre diversos temas, e que estão sendo utilizadas nos laboratórios do Centro de Ciências. Assim sendo, até o momento já foram desenvolvidos dois conjuntos de atividades com os temas a seguir:

- Luzes: apresentação feita em uma sala escura aonde os visitantes observam uma série de reações químicas que ocorrem com liberação de luz, como por exemplo: teste de chama, reação de permanganato de potássio com glicerina, luminol, queima de magnésio, reação entre carvão e nitrato de potássio.

- Cores: apresentação em que os visitantes observam uma série de reações que ocorrem com mudança de cor, como por exemplo: reação entre sódio metálico em água com fenolftaleína, reação "limonada", água com azul de bromotimol e gás carbônico dentre outras.

Desta forma, acreditamos que estamos contribuindo para a melhoria do ensino da química e como conseqüência das Ciências em geral, possibilitando que, juntamente com esforços que vêm sendo realizados em várias partes do país, o quadro da educação científica no Brasil possa alcançar níveis de melhor qualidade.