

Elaboração de materiais didáticos para o ensino de química.

Venise Acunha Gouvêa¹ (IC)*, Robson Simplício de Sousa¹ (IC), Rogério Antonio Freitag¹ (PQ), Paulo Romeu Gonçalves¹ (PQ), Geonir Machado Siqueira (PQ)¹.

¹Instituto de Química e Geociências, Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Cx Postal 354, CEP: 96010-900, Pelotas – RS.

Palavras-Chave: Materiais alternativos, ensino de química, aprendizagem.

Introdução

O Projeto *Ciência na Escola* iniciado em maio de 2005, é uma iniciativa do Núcleo de Ensino de Ciências e Matemática-NECIM/CAVG, com participação de professores da Universidade Federal de Pelotas. Tendo por objetivo principal a qualificação docente a partir do desenvolvimento de alternativas didáticas para o ensino de química.

A principal dificuldade no ensino de ciências está relacionada às deficiências estruturais das escolas. A falta de recurso prejudica a aproximação dos estudantes das atividades experimentais que comprovadamente auxiliam na aprendizagem.

Diante das dificuldades encontradas no ensino de ciências, especificamente no ensino de química, o Projeto *Ciência na Escola* busca alternativas que visem possibilitar a criação de instrumentos auxiliares à prática pedagógica. A visão do Projeto é que esses instrumentos devem ser, sempre que possível, de baixo custo e facilmente encontrados no cotidiano.

Com isso, o objetivo deste trabalho é apresentar metodologias de ensino de ciências (criação de materiais didáticos alternativos, experimentos itinerantes, ensino de química através de contos infantis), para aplicação junto às redes públicas de ensino, através de realização de experimentos acessíveis aos professores de química.

Resultados e Discussão

No início do Projeto em 2005, os focos foram revisão da literatura, a escolha de atividades experimentais, preparo e teste destas atividades e posterior seleção das mais relevantes. A seguir foram desenvolvidos experimentos itinerantes para divulgação da ciência química. Estas atividades experimentais foram e continuam sendo apresentadas em escolas públicas de ensino fundamental e médio da região de abrangência da 5^a a 18^a Coordenadoria Regional de Educação na região Sul do Rio Grande do Sul. Além disso, as atividades são apresentadas em forma de minicursos nos Simpósios Sul-riograndense de professores de ciências e matemática, realizado anualmente, sob coordenação do NECIM.

Em 2009, os licenciandos em química do Projeto desenvolveram atividades específicas voltadas para a 7^a e 8^a séries do ensino fundamental. Foram resgatados contos clássicos da literatura infantil e adaptados em uma abordagem química na intenção de uma aprendizagem lúdica, sem memorização de conteúdos.

Ainda em 2009, foi construída uma tabela periódica gigante (Figura 1) com caixas de leite (embalagem tetrapak), canos plásticos, papel colorido, lâminas de EVA, cola quente. Neste instrumento, cada caixa tetrapak representa um elemento químico. Este recurso didático teve como objetivo estimular a compreensão do tema *elementos químicos* e distribuição dos mesmos na tabela periódica..



Figura 1. Tabela Periódica desenvolvida pelos licenciandos em química do Projeto *Ciência na Escola*/2009.

Também foi desenvolvido um jogo chamado *Trilha da Química* que consiste em um tabuleiro de madeira com um caminho com perguntas referentes à química extraídas de livros didáticos da rede pública de ensino que devem ser respondidas pelos jogadores respeitando o nível de aprendizagem dos mesmos. São necessárias peças que representem esses jogadores e um dado que indique o número de casas a serem percorridas. O jogo foi criado como material de apoio para alunos de 8^a série.

Conclusões

As atividades desenvolvidas pelo Projeto *Ciência na Escola* têm servido de apoio para a modificação didático-metodológica no ensino de química, mostrando uma aceitação considerável pelos professores e alunos das escolas. Além disso, as mesmas têm sido de grande importância para os discentes envolvidos no Projeto.

Agradecimentos

Núcleo de Ensino de Ciências e Matemática (NECIM), Projeto *Ciência na Escola*, Universidade Federal de Pelotas.