



CONEDU
Congresso Nacional de Educação
18 a 20 de Setembro de 2014

O ENSINO DE QUÍMICA NA CIDADE DE PICUÍ

Djane de Fátima Oliveira – djaneuepb@yahoo.com.br¹

Antonio Augusto Pereira de Sousa - aauepb@gmail.com¹

Edilane Laranjeira – edilane.uepb@gmail.com¹

Maria Jesana da silva santos

Professor do Departamento de Química – CCT/UEPB¹

Graduanda em Licenciatura em Química- CCT/UEPB²

INTRODUÇÃO

A Química é a ciência que estuda a matéria, as transformações químicas por ela sofridas e as variações de energia que acompanham estas transformações. Ela representa uma parte importante em todas as ciências naturais, básicas e aplicadas. O crescimento e metabolismo das plantas, a formação de rochas, o papel desempenhado pelo ozônio na atmosfera superior, a degradação dos poluentes ambientais, as propriedades do solo lunar, a ação medicinal de drogas: nada disto pode ser compreendido sem o conhecimento e as perspectivas fornecidas pela Química e como qualquer ciência (Física, Biologia etc) progride através da chamada atividade científica ou pesquisa científica.

Um dos maiores desafios do ensino de Química, nas escolas de nível fundamental e médio, é construir uma ponte entre o conhecimento escolar e o mundo cotidiano dos alunos. Frequentemente, a ausência deste vínculo é responsável por apatia e distanciamento entre alunos e professores (VALADARES, 2001).

Ao se restringir o ensino a uma abordagem estritamente formal, acaba-se por não contemplar as várias possibilidades para tornar a Química mais “palpável” e perde-se a oportunidade de associá-la com avanços tecnológicos que afetam diretamente a sociedade (CHASSOT, 1993).

Não obstante as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino defendem a necessidade de se contextualizar os conteúdos de ensino na realidade vivenciada



pelos alunos, a fim de atribuir-lhes sentido e, assim, contribuir para a aprendizagem (BRASIL, 1999).

Zanom e Sansiogo (2006) assumem que a construção do conhecimento químico escolar é um processo mediado, só possível pela interação com um ou 'outro mais experiente', que, já enculturado na Química, é capaz de mediar conhecimentos concernentes a 'entidades' culturalmente criadas, como átomos, moléculas, íons, elétrons, ligações, atuando na construção de 'ferramentas culturais' produzidas, convencionadas e validadas, antes, num contexto cultural bastante específico - o da comunidade científica da Química.

Organizar uma unidade didática ou um planejamento didático segundo a lógica da aprendizagem, e não segundo a lógica das noções que compõem a estrutura da disciplina já constituída, implica considerar o conhecimento enquanto processo, enquanto verdade provisória. Estabelecer um modelo construtivista de ensino implica, portanto, estabelecer níveis de conhecimento que se pretendem promover e atividades e mediações que se julgam necessárias para proporcionar o entendimento dos estudantes numa dada direção. O essencial, nessa abordagem, é a idéia de que conhecemos e estruturamos o real em seus movimentos, em suas provisoriidades. O conhecimento não se dá por meros acréscimos de elementos a serem simplesmente compostos entre si, mas em totalidades que são engendradas em suas superações.

De acordo com Mortimer e Machado (2002), os construtos teóricos da ciência precisam ser introduzidos, iniciados nessas idéias através do discurso, da mediação do professor. Há visões diferentes entre aluno e professor que precisam ser expressas e negociadas. Significados e linguagem do professor são apropriados pelos alunos na construção de um conhecimento compartilhado. É na interação com o outro que o sujeito se constitui e que se dá a elaboração conceitual. O processo de conceitualização é concebido como prática social dialógica (mediada pela palavra) e pedagógica (mediada pelo outro, o professor). A construção de conhecimentos em sala de aula depende da apropriação pelos alunos de significados e da linguagem do professor.

Para organizar um programa de Ensino de Química, precisamos identificar situações de alta vivência dos alunos para que, sobre elas, possam formar o seu



pensamento químico mediado pela ação do professor e pela linguagem química. É necessário também, que tais situações permitam desenvolver um conjunto de conceitos químicos importantes e centrais na constituição do pensamento químico moderno junto aos alunos, sendo assim denominadas de “situações conceitualmente ricas” (MALDANER, 2000).

Assim, o objetivo deste trabalho foi pesquisar como está sendo transmitido o ensino de química no ensino médio da cidade de Picuí-PB, tanto na escola pública, quanto na escola privada, e verificar até que ponto o ensino de química está cumprindo o seu papel de preparar o cidadão para a vida cotidiana mais habilitado para o trabalho, para a vida ingressa na universidade.

METODOLOGIA

Este trabalho de pesquisa - estudo de caso – foi realizada nas duas escolas de ensino médio da Cidade de Picuí - PB, sendo que uma escola pública e a outra privada. Nestas escolas, no início do ano letivo, é realizado o planejamento escolar anual que poderá sofrer modificações de acordo com as necessidades que surgirem nas avaliações bimestrais e/ou tempo disponível para serem ministrados referidos conteúdos como também o bom aproveitamento do mesmo pelos alunos.

O processo de avaliações para verificações do nível de aprendizagem são: com mais freqüência a prova escrita, avaliação contínua, seminários, feiras culturais, entre outros.

O projeto educativo é um instrumento teórico-mento do lógico que visa ajudar a enfrenta os desafios do cotidiano da escola de uma forma sistematizada, consciente, científica e participativa. É o caminho mais acertado para reinventar a escola, suas finalidades e objetivos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os professores que lecionam nestas escolas são todos do sexo masculino. O professor da escola privada é responsável por 10 turmas com 3 aulas semanais por turma e leciona nas duas escolas, enquanto que os outros dois professores da escola Estadual, 1 é responsável por 7 turmas da escola Estadual com 3 aulas semanais e Leciona em mais de duas escolas e o outro professor é responsável por



5 turmas da escola Estadual com 3 aulas semanais e leciona apenas em uma escola.

O Professor da escola privada tem a carga horária de 30 horas aulas, semanais, enquanto que os professores da rede estadual um tem carga horária de 21 horas aulas semanal e, o outro, 15 horas aulas semanal.

A escola privada tem em média 20 alunos por turma, a escola estadual tem uma média maior de alunos por turma, em média de 35 alunos por turma.

A escola privada tem laboratório e a escola estadual não tem laboratório. O professor da escola privada considera os equipamentos do laboratório com condições para trabalho em equipes de 2 a 4 alunos.

Dos 3 professores pesquisados, 2 são licenciados em Química. O professor da Escola privada não tem ainda capacitação em Química e os outros 2 um tem capacitação em química e mestrado em ciências e engenharia de materiais, e o outro Professor também é capacitado em Química e tem Mestrado em meio ambiente.

O professor da escola privada leciona a 2 anos e os professores da Estadual, um leciona a 5 anos, e o outro professor a 14 anos. Os dois Professores da escola estadual adotam o livro texto com base para resoluções de problemas, para estudo em grupo e discussão em classe de teoria e problemas. O professor da escola privada só adota livro-texto como leitura suplementar independente do que é dado em classe.

O professor da escola privada utiliza como instrumento de avaliação, provas objetivas só com questões de múltipla escolha e provas abertas com perguntas de resposta certa, e avaliação continua. Os professores da escola estadual utilizam provas objetivas com questão de múltipla escolha, provas abertas com perguntas de respostas certa.

O professor da escola privada avalia o trabalho de laboratório através de relatório dos alunos e avalia com perguntas abertas sobre a experiência. E os professores da escola estadual não avaliam, pois a mesma não possui laboratório.

O professor de rede privada considera como o mais importante objetivo de ensino de química fazê-lo entender o avanço tecnológico. E os professores da rede estadual consideram como principais objetivos despertar o interesse dos alunos pela



carreira de química, prepará-los para a universidade. No entanto, todos os professores têm como maior dificuldade a falta de recursos materiais e a falta de interesse pelo assunto por parte dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A química é uma das ciências que tem grande responsabilidade sobre o mundo, pois ela pode nos auxiliar a descobrir soluções para muitos dos problemas enfrentados por todos.

O ensino de química na cidade de Picuí-PB apresentou como aspecto positivo, o nível de formação do seu quadro de professores, visto que a maioria é licenciada em Química e possuem cursos de pós graduação. Por outro lado, o ensino de Química ministrado na cidade de Picuí - PB apresentou como um dos pontos negativos a sobrecarga de trabalho dos professores, a falta de recursos materiais o que muitas vezes interferem nos seus desempenhos.

O programa de química destas escolas é desenvolvido em função da perspectiva de ingresso dos alunos na universidade, de certa forma, os professores concordam em parte com essa condição.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MEC. SEMTEC. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnologia. 1999.

CHASSOT, A. I. Catalisando transformações na educação. Ijuí: Unijuí. 1993.

MALDANER, O. A. A Formação Inicial e Continuada de professores de Química – Professores/Pesquisadores. Ijuí: Ed. Unijuí, 2000.

MORTIMER, E. F. e MACHADO, A. H. Química para o Ensino Médio - Coleção Parâmetros. São Paulo: Editora Scipione, 2002.

VALADARES, E. C. “Propostas de experimentos de baixo custo centradas no aluno e na comunidade”, in: Química Nova na Escola, n.º 13, pp. 38-40. 2001.

ZANOM, L. B.; SANGIOGO, F. A. A Apropriação do Pensamento Químico por parte de Estudantes na fase Inicial da Formação em um Curso de Graduação em Química (no prelo). XIII Encontro Nacional de Ensino de Química. Campinas-SP. 2006.
