

Integração da teoria e prática na construção do conhecimento químico.

Patrícia Nogueira Moraes^{1*} (IC), Caroline da Silva Pereira² (IC), Ysla Janine Paurá Martins³ (IC)
pathynm@hotmail.com.

^{1,2,3} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA)

Av. Getúlio Vargas, nº 04 - Monte Castelo - São Luís - MA - CEP 65030-005

Palavras-Chave: contextualização, aprendizagem, conhecimento.

Introdução

O presente relato descreve parte da minha experiência como aluna do Curso de Licenciatura em Química, cursando a disciplina “Elementos de Ciências”, junto ao Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Maranhão.

Acham-se aqui descritas parcela dos aprendizados adquiridos por ocasião da ministração da temática “estudo das transformações químicas” desenvolvidas com alunos do nono ano da Escola Governador Archer, São Luis, MA. De forma a oportunizar um leque maior de oportunidades de minha interação com a referida turma, adotou-se a seguinte metodologia: a) O conteúdo especificado foi apresentado através de exposição dialogada pelo professor titular da disciplina de química da citada escola. b) Em seguida, foi oportunizada minha intervenção focada na aplicação prática dos conteúdos então ministrados. Naquela oportunidade observei que os alunos não demonstravam haver percebido a Química em seu contexto maior e sinérgico, mas como fragmentos desconexos de conhecimento, quando muito, aplicados em situações específicas. Foi possível constatar (por meio de interações desvestidas de um arcabouço “livresco” de forma a estimular-se a livre manifestação dos alunos), que os mesmo limitavam-se a reproduzir “o saber de outros”, não demonstrando o efetivo aprendizado da Química, com uma abordagem temática dirigida à contextualização e a ressignificação dos conceitos apresentados e a efetiva aplicação dos mesmos.

Nesse contexto, começamos a estudar as transformações químicas baseando-se em investigação e nas atividades experimentais segundo as vivências de cada grupo de alunos, trazendo pra dentro desse contexto aspectos práticos do dia a dia, onde os conceitos de fenômenos físico-químicos começaram a sair da área do conhecimento abstrato passando a ser efetivamente apropriado como um saber pessoal, inteligível, aplicável e percebido, sendo possível constatar que à medida que o aluno entendia a multifacetárias aplicações práticas da Química e de

como a mesma acha-se efetivamente inserida na sua vida diária (sendo facilmente perceptível e, no que tange especificamente as transformações químicas, “*enxergada*” em sua realidade pessoal), nesse aluno efetivamente despertava-se um interesse maior em aprofundar seus conhecimentos iniciando-se um processo virtuoso de “*conhecer para entender e aplicar*”.

Referido processo de aprendizagem exige, de fato, ousadia, visto que nele o aluno é convidado a deixar de ocupar a limitada posição de “*observador descomprometido*” das aulas, passando a assumir a condição de “*sujeito ativo*”, assumindo dinâmica influência sobre ela: argumentando, refletindo, aplicando, interferindo, questionando, fazendo ele mesmo o protagonista da construção de seu conhecimento.

Resultados e Discussão

De forma a possibilitar a desmistificação do então percebido arraigado estigma de ser a Química um “*ambiente impenetrável e desinteressante*”, buscou-se introduzir o elemento lúdico. Assim, o aluno era convidado a buscar identificar por sua própria iniciativa os conhecimentos necessários ao entendimento de determinadas situações que lhes foram apresentadas, sendo posteriormente estimulados a descrever todo o processo utilizando uma linguagem jornalística, na forma de uma “*matéria de reportagem*” em um jornal idealizado, descrevendo o tema a partir de suas percepções e práticas.

Conclusões

Torna-se necessário considerar, ainda, como parte desse trabalho (o qual “*permanece em construção*”, em desenvolvimento, visto haver se iniciado novembro de 2011), meu compromisso, na qualidade de operária do ensino e cidadã, em construir e oportunizar saberes através da Química, não com a semântica que se preste a ser precisa na forma sendo, contudo, desprovida de sinestésicas relevâncias, mas de fato tendo a pesquisa como texto e contexto. Quero estar comprometida com o

ensino não elitizado da Química, posto que este conceba que somente aqueles rotulados como sendo os mais privilegiados por adequarem-se ao estereótipo de serem os mais inteligentes e com maior raciocínio matemático e lógico conseguem resolver os exercícios e cálculos químicos, enquanto a grande maioria se sente discriminada e impotente diante dessa *“monstruosa e impenetrável ciência”*. Meu empenho foca-se na direção que a Química que eu ensino na escola, revele-se a partir das vivências e historicidades das pessoas, promovendo aprendizagens que sejam úteis no seu dia a dia.

Por fim, penso entendo ser pertinente considerar os elementos propositivos do curso de Licenciatura em Química, ministrado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, o qual já no seu nascedouro apresentava como missão preparar artífices para o bom desempenho de suas funções, buscando agora *“Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica, bibliográfica, tecnológica e científica”*. Tais pressupostos devem de fato balisar a formação dos professores desse Instituto, focando-se na preparação de profissionais que sejam capazes de referênciarem em seus alunos uma visão interdisciplinar da Química, comprometida com a formação de cidadãos críticos, sócio e ambientalmente responsáveis, construtores de novas e produtivas realidades .

FELTRE, Ricardo. Química: química geral . v 1. 6.ed. São Paulo: Moderna, 2004, 384p.

MARQUES, Martha Reis. Completamente química - ciência, tecnologia e sociedade: Química Geral, v.1. São Paulo: FTD, 2001. 624 p.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química 1: Química Geral. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 494 p