

## IMPORTÂNCIA DAS AULAS PRÁTICAS NO ENSINO DE QUÍMICA

A. S. Medeiros, A. E. R. Morais, S. L. C. Lima, S. M. A. S. Reinaldo, P. R. N. Fernandes<sup>1</sup>  
E-mail: paulo.roberto@ifrn.edu.br<sup>1</sup>

### RESUMO

O projeto busca desenvolver e/ou analisar a importância das aulas práticas no ensino de Química para os alunos envolvendo conteúdos teóricos e práticos. O trabalho analisa o conceito de aulas práticas para os alunos, a aceitação e as impressões pessoais dos mesmos em relação a estas aulas na disciplina de Química. Os resultados demonstram que os alunos gostam desse tipo de aula e se sentem motivados quando a mesma é proposta, principalmente quando elas ocorrem no laboratório e, desse modo, o desenvolvimento dessas

aulas pode ser uma importante ferramenta no ensino de Química para os alunos. Na qual Explorando aspectos da vivência cotidiana da comunidade escolar podemos demonstrar a importância da utilização de aulas práticas para a melhoria da educação e uma aprendizagem de qualidade, a prática utilizada em questão foi a destilação de petróleo Tendo em vista a importância do Petróleo e seus derivados na qual se abrem novas oportunidades de investimentos nas atividades de refino entre outros aperfeiçoamentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aulas Práticas, Atividades Experimentais, Ensino de Química.

## IMPORTANCE OF PRACTICAL TEACHING OF CHEMISTRY

### ABSTRACT

The project seeks to develop and / or analyze the importance of practical lessons in teaching chemistry to students involving theoretical and practical. The paper analyzes the concept of classes for students, acceptance and personal impressions of ourselves in relation to these classes in the discipline of Chemistry. The results show that students like that kind of class and feel motivated when it is proposed, especially when they occur in the laboratory and thus the development of

these classes can be an important tool in teaching chemistry to students. Exploring the ways in which daily life of the school community can demonstrate the importance of using classes to improve the education and quality learning, the practice in question was used for the distillation of petroleum and the importance of oil and its derivatives in which open up new investment opportunities in refining and other improvements.

**KEYWORDS:** Practical Lessons, Activities Experimental, Chemistry Teaching

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente estudar Química sem uma orientação didática pode ser uma atividade exaustiva para os alunos, considerando as vastas infinidades de símbolos que será abordado ao longo dessa ciência. Muitos alunos por sua vez entram em um processo de decorar os símbolos e formulas, desde modo é de suma importância que o ensino de química seja relevante aos estudantes. O professor tem a necessidade de buscar um recurso para facilitar a aprendizagem e tornar as aulas de química mais agradáveis e dinâmicas para os alunos, dentre os recursos utilizaremos essa abordagem da química com o cotidiano do aluno através dos estudos de aulas práticas (neste caso a prática de destilação de petróleo).

Desta forma o presente trabalho realizado com os alunos do 3º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Professor Antônio Dantas, Ensino Fundamental e Médio do município de Apodi-RN, tem como objetivo incentivar o lado investigativo do aluno, além de uma melhor forma de repassar o conhecimento e curiosidades aos alunos, vale também ressaltar que o aluno valoriza um professor que sabe se impor em sala de aula, que consegue comandar a sua aula. Esse professor passa a ser um modelo para os alunos; no futuro, quando chegar a hora de escolher uma profissão, a maioria dos estudantes de licenciatura visará um professor do colégio como exemplo a ser seguido, como confirma Carrijo (1999), quanto à decisão desses estudantes em serem professores, há aqueles que veem o ensino como transmissão de conhecimento; outros encontram no magistério uma oportunidade para adotarem uma postura diferente da de seus professores; outros, ainda afirmam que sua decisão deve-se à própria valorização do magistério. Esses alunos manifestam o interesse pela profissão escolhida ligando o fato ao gosto pela disciplina, ou ao professor de quem mais gostam.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O referido projeto objetiva proporcionar informações a comunidade escolar acerca do uso de Aulas práticas que ao ver do professor é uma oportunidade de fazer algo diferenciado com as turmas, em que pode ser mostrado algo além do que está escrito nos livros. Muitos professores não sabem administrar uma aula prática por não ter segurança na matéria que esta passando, porque não aprendeu a conduzir esse tipo de atividade na Universidade, ou pela falta de incentivo por parte da escola que impõe algumas barreiras, e até mesmo, o excesso de matérias para passar em um curto período de tempo, mesmo que os alunos não tenham compreendido o que lhes foi passado, conforme Cunha (1995), Os professores vivem num ambiente complexo onde participam de múltiplas interações sociais no seu dia-dia. São eles também frutos da realidade cotidiana das escolas, muitas vezes incapazes de fornecer uma visão crítica aos alunos, porque eles mesmos não têm, porque se debatem no espaço de ajustar seu papel á realidade imediata da escola, perdendo a dimensão social mais ampla da sociedade.

Precisamos nos perguntar por que nos tempos de hoje, em que o aluno esta cada vez mais exigente, os professores não conseguem aplicar suas aulas de maneira menos monótonas. Os alunos de hoje não se conformam em aprender somente aquilo que está disponível nos livros

didáticos, em olhar as figuras em um papel, eles querem ir mais além, saber o que foi feito para chegar à conclusão que esta expressada no livro, segundo Carrijo (1999, p 65,66) “O Aluno requer um professor de Ciências que tenha domínio do seu campo de conhecimento. Este conhecimento não é somente o conteúdo que está no livro didático; é também o que antecedeu aquele conteúdo e o atual. Para atingir esse objetivo, este professor precisa extrapolar o livro didático, procurando outras fontes que auxiliam o aluno a relacionar os conhecimentos produzidos pelas Ciências que constituem a disciplina Ciências”.

Neste caso ela fala sobre Química, mas a aplicação de aulas diferenciadas se encaixa em todas as disciplinas. Os alunos estão em uma era digital onde fica cada vez mais difícil chamar atenção para os livros.

Não havendo uma articulação entre os dois tipos de atividades, isto é, a teoria e a prática, os conteúdos não serão muito relevantes à formação do indivíduo ou contribuirão muito pouco ao desenvolvimento cognitivo deste. Porém, ao que parece, o ensino de Química não tem oferecido condições para que o aluno a compreenda enquanto conceitos e nem quanto a sua aplicação no dia-a-dia. As pesquisas sobre o ensino de Química no ensino médio são ainda incipientes. Nardi (1998) acredita que, de forma ampla, tais pesquisas apresentam um traço comum: a busca de uma compreensão mais clara e profunda de vários elementos que caracterizam o ensino das ciências, pretendendo assim gerar adequações ou modificações nas práticas pedagógicas do professor em sala de aula.

É importante também que os professores estejam atentos a enorme distância que tende a se estabelecer entre o mundo da ciência e o mundo do cotidiano, distância essa que o academismo exagerado da escola pode tornar ainda maior.

Convenções, enunciados, conceitos, teorias, modelos e leis podem a primeira vista ser tão incompreensíveis quanto palavras e frases de uma língua estrangeira. O professor precisa considerar este problema e encontrar pontos de contato entre o conteúdo a ser ministrado e os conhecimentos atuais do aluno. Tais pontos de contato se localizam geralmente em temáticas do cotidiano e da atualidade. as atividades experimentais podem facilitar a compreensão do conteúdo; e as de cunho moto-vocacional, que acreditam que as aulas práticas ajudam a despertar a curiosidade ou o interesse pelo estudo. Na presente pesquisa, o interesse maior consiste na discussão da importância dos experimentos. A ciência é uma troca irreduzível entre o experimento e a teoria, e assim, a separação total entre o experimento e a teoria não é desejável e nem possível.

Também segundo Vygotsky (1989), as aulas práticas estimulam a curiosidade, a iniciativa e a autoconfiança; aprimoram o desenvolvimento de habilidades linguísticas, mentais e de concentração; e exercitam interações sociais e trabalho em equipe. Do ponto de vista do professor, essas atividades permitem identificar erros de aprendizagem e atitudes e dificuldades dos alunos. As dificuldades para a implementação destas aulas diferenciadas incluem a perda do caráter didático devido à má aplicação dos jogos; o sacrifício de outros conteúdos em função do tempo gasto com o jogo; a perda da característica lúdica da atividade pela interferência do

professor; e dificuldades no acesso aos jogos e às informações que possam subsidiar o trabalho do docente.

### 3 METODOLOGIA

O processo de realização do presente trabalho foi dividido em duas etapas. Primeiramente, foi desenvolvida uma abordagem do assunto na qual envolvia o estudo do petróleo e seus derivados em busca de informações necessárias para a elaboração do conhecimento acerca das questões norteadoras do mesmo. Em seguida a apresentação do projeto foi realizada no laboratório praticas com petróleo e gasolina (uma pratica para a destilação do petróleo e a outra para a obtenção do teor de álcool na gasolina), desempenhando práticas experimentais, em que envolvia assuntos da química. Esta apresentação foi desenvolvida na Escola Estadual Professor Antônio Dantas e teve como publico alvo, os alunos da turma de 3° ano.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto foi elaborado em uma aula laboratorial (aula esta proposta por nós para uma melhor análise e compreensão do desenvolvimento da turma) em uma turma de 3° ano da Escola Estadual Professor Antônio Dantas, apresentando dois experimentos químicos relacionados ao assunto acerca do petróleo que estava sendo abordados pelo professor da escola, os experimentos em questão foram a destilação do petróleo e a detecção do teor de álcool na gasolina. O objetivo principal foi mostrar que a química estudada experimentalmente facilita o entendimento do aluno e que pode ser feita em qualquer escola, mesmo aquelas que não possuem uma estrutura laboratorial.

No decorrer da apresentação foi possível perceber um aumento significativo e satisfatório no interesse e domínio da química por parte dos alunos, já que eles conseguiram entender e relacionar a química com o dia-a-dia (Figura 01).



Figura 01: Início da aula sobre petróleo e uma abordagem geral sobre o assunto.

Ao longo da aula observamos que os alunos despertaram um maior interesse pelo assunto a partir do momento em que começamos a fazer a destilação do petróleo para que os mesmos pudessem ver como se dá o processo passo a passo.

A imagem a seguir demonstra o momento em que estávamos fazendo a destilação e explicando que processo estava ocorrendo naquele momento (Figura 02).



Figura 02: Demonstração da destilação do petróleo.

Desta forma observamos um maior interesse e compreensão dos alunos acerca do determinado assunto ministrado em questão.

## 5 CONCLUSÃO

Segundo Bueno et al (2009), o papel das aulas práticas é adaptar a teoria à realidade, esse processo pode ocorrer como atividade educacional de várias formas, de acordo com o conteúdo, com a metodologia ou com os objetivos com o qual se pretende alcançar. A Química revela a importância de inserir essas práticas ao aluno, relacionando esta ciência com a natureza, desse modo os experimentos proporcionam ao estudante uma melhor absorção científica das mudanças que nelas ocorrem. O projeto proposto envolve o trabalho em grupo com estudos direcionados ao desenvolvimento pessoal e coletivo no ensino da química por meio de atividades experimentais. A divulgação e o ensino da química, utilizando os experimentos como ferramenta, mostram-se suplementar as atividades desenvolvidas em sala de aula. Desse modo, contribui para despertar o interesse da sociedade na vida científica.

Desta forma podemos observar que as aulas práticas atuam de forma essencial para o processo de ensino aprendizagem, pois temos que manter teoria e prática em conjunto para uma melhor captação do assunto abordado pelos alunos, observamos que com esta intervenção das aulas práticas os alunos despertam atitudes investigativas acerca dos assuntos conseqüentemente melhorando seu rendimento acadêmico.

## 6 AGRADECIMENTOS

A Escola Estadual Professor Antonio Dantas pelo espaço cedido, ao Programa de Bolsas de Iniciação a Docência-PIBID/CAPES e ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte-IFRN, Câmpus Apodi.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SARDELLA, A. **Química: Série novo ensino médio**, volume único. São Paulo: Ática, 2003.

SANTOS, W.L.P.; MOL, G.S. **Química e Sociedade**. Volume único, editora nova geração. Ano 2005. São Paulo.

FONSECA, M.R.M. **Completamente Química: Química Geral**. São Paulo: FTD, 2001.

BIANCHI, J.C.A. **Universo da Química: Ensino Médio**. Volume Único. São Paulo: FTD, 2005.

CARRIJO, I. **Do professor "Ideal" ao professor possível/** Araraquara JM Editora, 1999. p. 122. CDD – 371.144

CUNHA, M. **O bom professor e sua prática**. 5. ed. Campinas: Papirus, 1995. 182 p.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

BUENO, L., MOREIRA, K. C., SOARES, M., DANTAS, D. J., SOUSA, A. C., WIEZZEL, J., TEIXEIRA, M. F. S. O ensino de química por meio de atividades experimentais: a realidade do ensino nas escolas. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Faculdade de Ciências e Tecnologia/ PRESIDENTE PRUDENTE; Junho/2009.