

# A EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA

Rafael Gomes Dias<sup>1</sup>

## Resumo

O presente trabalho discute o experimento laboratorial como ferramenta didática, usando tal espaço como lugar para investigação científica, desenvolvimento de habilidades e absorção de conhecimento. A Química como matéria curricular possui baixa aceitação, pois é necessária a memorização de vários conceitos e fórmulas moleculares que são confusos entre si. A utilização de práticas laboratoriais promove a sedimentação do conteúdo de Química, facilitando o entendimento e também sua aplicação no cotidiano.

**Palavras-chave:** Práticas laboratoriais, desenvolvimentos de habilidades investigação científica.

## 1. Introdução

A sociedade atual está em constante movimento. A Educação, seja Básica ou Superior, deve possuir ressonância e adequar-se a essa mobilidade e procurar meios que consigam transmitir seus conhecimentos de forma eficaz.

O uso do modelo atual utilizado é baseado em aulas expositivas, não possibilitando a dinamização do conteúdo e faz da sala de aula um ambiente exaustivo e desinteressante, que manifesta nos alunos um processo comum dos seres vivos, o sono.

A disciplina de Química, parte intrínseca da divulgação do conhecimento científico, possui poucos conteúdos de fácil explicação adotando o modelo de aula expositivo, e a utilização de aulas experimentais torna-se uma alternativa viável para uma melhor elucidação de sua teoria.

Este trabalho tem como objetivo evidenciar os ganhos de motivação e sedimentação de conteúdo pelos alunos utilizando aulas práticas laboratoriais na grade curricular.

## 2. Desenvolvimento

Com o surgimento da tecnologia da informação a sociedade passou por várias mudanças, algumas demandas surgiram e outras extinguiram. O aumento da

---

<sup>1</sup> Graduação em Química Industrial pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, especialização em Docência no Ensino Superior pela Faculdade de Educação São Luiz. E-mail do autor: rafaelgdias@outlook.com.

velocidade entre as trocas de informações proporcionou a intensificação de transações comerciais e também troca de experiências culturais. Toma-se como exemplo que a troca de mensagens em 1911 era feita por cartas, segundo Leite (1991, p. 746) o tempo de uma viagem de entre Lisboa e o Rio de Janeiro nesta época era de 13 dias. Já nos dias atuais a troca de correspondências por e-mail ou por mensagens instantâneas duram apenas poucos segundos.

Devido à constante mutação social encontrada atualmente, a Educação como princípio fundamental da sociedade também deve estar alinhada a essa nova demanda.

O conhecimento científico não é de fácil apresentação e transmissão para os alunos. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais:

As teorias científicas, por sua complexidade e alto nível de abstração, não são passíveis de comunicação direta aos alunos de ensino fundamental. São grandes sínteses, distantes das ideias de senso comum. Seu ensino sempre requer adequação e seleção de conteúdos, pois não é mesmo possível ensinar o conjunto de conhecimentos científicos acumulados (BRASIL, 1998, p. 26).

A ideia exposta acima não está em consonância somente com o ensino científico no ensino fundamental, mas também em todo o ensino básico e superior. A Química é um segmento do conhecimento científico vital para uma melhor qualidade de vida do ser humano, e citada pelos alunos como uma disciplina de difícil compreensão devido a sua complexidade e abstração, adicionada a necessidade de memorização de vários conceitos, fórmulas, propriedades e equações sobre os conteúdos abordados (SILVA, 2011, p. 7).

Deixar o modelo de aula totalmente expositivo e começar a incorporar práticas que foram esquecidas no decorrer do tempo, de origem há mais de um século, torna-se uma alternativa viável para os professores (PAGEL; CAMPOS; BATITUCCI, 2015, p. 15).

O professor de Química deve fazer com que os alunos tenham mais interesse pela matéria evidenciando o quanto ela está em seus cotidianos, e que os próprios fazem uso deste ramo científico várias vezes ao dia mesmo sem saber.

As aulas práticas em laboratórios fazem com que os alunos despertem seu interesse e vontade sobre o conteúdo que os cerca, ou seja, deve ser o local onde prática e realidade se encontram para mostrar que o conhecimento científico pode ser feito pelos próprios alunos, promovendo principalmente a afinidade pela Ciência (ZANOVELLO et al., 2014)

A utilização de aulas experimentais também proporciona a sedimentação do conteúdo pelo fato de aplicar a teoria previamente explicada. A soma da teoria expositiva com a prática interativa promove um maior entendimento, pois são formas distintas de absorção de conhecimento sobre o mesmo assunto.

Outro ponto a ser levantado é que tais aulas não necessitam de um exímio roteiro de instruções para se chegar no resultado esperado, o professor deve proporcionar aos alunos um roteiro com os principais pontos a serem seguidos e as rotas necessárias para conseguir o êxito no experimento, deixando o aluno ter algumas escolhas no decorrer da prática, promovendo a absorção experiências positivas acertando o resultado proposto ou não.

Nesta postura, utilizando qualquer método de ensino-aprendizagem, o aluno deixa de ser mero expectador e assume o protagonismo na formação de seu conhecimento, tal empoderamento contribui para o desenvolvimento de habilidades importantes tanto no processo de investigação científica como na resolução de problemas cotidianos (DE LIMA; GARCIA, 2011; BORGES, 2002, p. 294)

Para Guimarães (2009, p. 198), o conteúdo a ser trabalhado nas aulas posteriores à prática deve ser caracterizado como as respostas aos questionamentos realizados pelos alunos durante a realização da mesma, propiciando um pensamento investigativo sobre o ocorrido no experimento.

### **3. Conclusão**

A ludicidade das aulas laboratoriais experimental faz com que os alunos desmitifiquem pensamentos de senso comum do conhecimento científico químico, pois conseguem absorver de forma mais clara e objetiva o que foi ensinado em sala.

O ganho de confiança e o desenvolvimento de pensamento investigativo é desenvolvido quando os alunos refletem posteriormente sobre as hipóteses ocorridas durante o experimento. Proporcionando *expetises* que o aluno levará para a sua carreira profissional e também à sua vida.

### **Referências**

BRASIL, M. DA E. E DO D., Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais - Terceiro e Quarto ciclos do ensino fundamental - Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

DE LIMA, D. B.; GARCIA, R. N. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. **Cadernos de Aplicação**, v. 24, n. 1, p. 201–224, 2011.

GUIMARÃES, C. C. Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 3, p. 198–202, 2009.

LEITE, J. DA C. O transporte de emigrantes: da vela ao vapor na rota do Brasil (1851-1914). **Análise Social**, v. 26, n. 112–113, p. 741–752, 1991.

PAGEL, U. R.; CAMPOS, L. M.; BATITUCCI, M. DO C. P. Metodologias e práticas docentes: Uma reflexão acerca da contribuição das aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem de Biologia. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 10, n. 2, p. 14–25, 2015.

SILVA, A. M. DA. Proposta para tornar o ensino de Química mais atraente. **Revista de Química Industrial**, v. 79, n. 731, p. 7–12, 2011.

ZANOVELLO, R. et al. Reforçando práticas pedagógicas experimentais a partir da revitalização de um Laboratório de Ciências. **Contexto e Educação**, n. 94, p. 57–79, 2014.