

VIVÊNCIAS NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO: ANÁLISE DA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES A PARTIR DE UMA ATIVIDADE EXPERIMENTAL PARA O CONTEÚDO DE DENSIDADE

Pedro Nascimento¹; Caroline Fernandes²; Welida Silva³; João Dias⁴; Thiago Silva⁵.

¹Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), phln_@live.com

²Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), clflins@gmail.com

³Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), welida_tamires@hotmail.com

⁴Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), guilhermediaz14@gmail.com

⁵Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), thiagoellisson@yahoo.com.br

Introdução

Nos dias atuais, o ensino de Química vem incorporando novas metodologias de ensino com objetivo de proporcionar uma aprendizagem significativa nos estudantes da Educação Básica, visto que a disciplina é considerada muitas vezes de difícil compreensão pela maioria dos sujeitos. Além disso, é necessário salientar que o ensino de Química no contexto da Educação Básica tem por finalidade desenvolver no aluno uma formação comum fundamental para o exercício consciente da cidadania e fornecer-lhe meios para prosperar no trabalho e em estudos posteriores (BRASIL, 1996). Dessa forma, torna-se importante que os professores de Química apresentem um planejamento que possa contribuir para melhorar a transposição didática dos conteúdos. “A Didática se caracteriza como mediação entre as bases teórico-científicas da educação escolar e a prática docente. Ela opera como que uma ponte entre o ‘o quê?’ e o ‘como’ do processo pedagógico escolar” (LIBÂNEO, 2013, p. 27).

No contexto da formação de professores, o estágio supervisionado é um momento importante em que o professor em formação terá a oportunidade de vivenciar a realidade de uma escola, para poder desenvolver suas aulas, sendo necessário colocar em prática, toda a teoria discutida na universidade no contexto das disciplinas didático-pedagógicas e específicas. Para Gonçalves e Pimenta (1990), o estágio supervisionado tem o papel de propiciar ao aluno uma aproximação da realidade na qual ele atuará. Além disso, “o estágio prepara para um trabalho docente coletivo [...], pois a tarefa escolar é resultado das ações coletivas dos professores e das práticas institucionais, situadas em contextos sociais, históricos e culturais” (PIMENTA e LIMA, 2006, p. 21).

Dentro deste contexto, vivenciar experiências de planejamento e execução de propostas de ensino dentro do campo de estágio, tem ajudado os licenciandos a compreender e vivenciar situações de aprendizagem. A utilização de atividades experimentais em sala de aula, por exemplo, tem assumido um papel importante na aprendizagem dos estudantes. Para Delizoicov e Angotti (1994, p.22) “as experiências despertam em geral um grande interesse nos alunos, além de propiciar uma situação de investigação. Quando planejadas, [...] elas constituem momentos particularmente ricos no processo de ensino aprendizagem”.

Portanto, o objetivo deste trabalho de pesquisa é analisar a aprendizagem dos estudantes a partir da aplicação de uma atividade experimental com materiais de baixo custo para o conteúdo de densidade, com alunos do 9º ano de uma escola pública da cidade de Itatuba-PB.

Metodologia

Esse trabalho pode ser caracterizado como uma pesquisa ação, já que o seu objetivo foi desenvolver uma proposta de ensino e analisar o desempenho dos estudantes em relação a aplicação de uma atividade experimental para trabalhar o conceito de densidade.

Sobre a metodologia empregada na pesquisa-ação, Fonseca (2002, p.34) afirma que ela “pressupõe uma participação planejada do pesquisador na situação problemática a ser investigada. Recorre a uma metodologia sistemática, no sentido de transformar as realidades observadas, a partir da sua compreensão, conhecimento e compromisso para a ação dos elementos envolvidos na pesquisa. [...] O processo de pesquisa-ação envolve o planejamento, o diagnóstico, a ação, a observação e a reflexão, num ciclo permanente.”

A aula foi executada durante as ações do estágio supervisionado II do curso de Licenciatura Plena em Química da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) em uma escola pública da cidade de Itatuba, localizada no estado da Paraíba, no período de março de 2017. Participaram da pesquisa 19 estudantes, onde o professor dividiu em dois grupos (grupo 1 com 10 e grupo 2 com 9 alunos) para facilitar a organização da sala para a aplicação do experimento. O desenvolvimento das atividades ocorreram em 3 aulas.

A atividade consistiu em uma experimentação alternativa utilizando três objetos comuns no cotidiano dos alunos: tira de alumínio, prego (ferro) e lápis de carpinteiro. Os alunos seguiram as instruções do professor para deixar os três objetos no mesmo tamanho e espessura para, na próxima etapa, os alunos analisarem quais dos três possuíam maior e/ou menor peso. Logo após, eles faziam anotações, comparando os objetos, a respeito de qual possui maior/menor densidade, através da variação de peso, uma vez que o volume dos objetos eram previamente iguais. Por fim, foi trabalhado com os estudantes duas situações-problemas envolvendo o conteúdo de densidade, a partir das seguintes questões: 1) *Quando jogamos uma pequena e leve pedra num rio, ela imediatamente afunda. Entretanto, se jogarmos um grande e pesado tronco de árvore, num rio, ela flutuará. Como podemos prever a flutuação ou não de um material em água?* 2) *Sabendo que o ferro possui densidade maior do que a da água, como é possível que um barco ou mesmo um grande navio feito de chapas de aço (liga de ferro), flutue?* Após o desenvolvimento das atividades, foi aplicado um questionário para avaliar a aprendizagem dos estudantes.

Resultados e discussão

O desenvolvimento das etapas da atividade experimental ocorreu de forma efetiva, despertando motivação e interesse pelos estudantes para aprender o conteúdo a partir da metodologia empregada.

Inicialmente, os integrantes de cada grupo “pesaram” cada objeto utilizando as próprias mãos, de forma comparativa (tira de alumínio x prego, prego x lápis de carpinteiro e tira de alumínio x lápis de carpinteiro), observando quais possuíam maior e menor densidade, através da variação de peso que cada objeto possuía, visto que antes de iniciar as atividades, cada grupo teve que medir e cortar os três objetos de modo a ficarem com o mesmo tamanho e espessura. Os resultados foram positivos, pois todos os estudantes souberam explicar qual objeto tinha maior ou menor densidade, pois eles fizeram relação com o volume dos objetos que não variavam. Em seguida, o professor escreveu no quadro qual era a densidade de cada objeto em g/cm^3 , para eles analisarem as unidades de conversões e a diferença de densidade elevada entre o ferro e os demais objetos.

Nessa etapa, foi possível diagnosticar que houve 95% de aproveitamento na aprendizagem dos conceitos trabalhados, uma vez que o professor sempre estava mediando o andamento do experimento, trabalhando a discussão numa perspectiva dialógica e problematizadora, onde os alunos foram fazendo comentários e tirando dúvidas.

Logo após, depois de compreender os conceitos de densidade, massa e volume, os alunos tiveram que discutir a respeito das duas situações-problemas que o professor trouxe para a sala, com o intuito de despertar o senso crítico e reflexivo dos estudantes.

Nesse contexto, percebeu-se que alunos tiveram dificuldades para responder as duas situações propostas. Entretanto, o professor orientou cada opinião expressa, com o objetivo de fazer com que os dois grupos chegassem a uma resposta mais elaborada.

Foi possível observar que a turma teve um rendimento muito bom, visto que a atividade experimental valia 3,0 pontos para complementar uma das notas do 1º bimestre do ano letivo e todos os alunos tiraram a nota máxima, com exceção de 3 alunos que não souberam responder corretamente as questões propostas no experimento e tiraram 2,5, 2,5 e 2,8 pontos, respectivamente. Percebe-se que atividades desta natureza, tem colaborado para melhorar a aprendizagem de Química, motivando os estudantes em sala de aula. Guimarães (2010, p.4) comenta que “a prática de aulas experimentais com enfoque problematizador deve propiciar aos alunos a possibilidade de realizar, registrar, discutir com os colegas, refletir, levantar hipóteses, avaliar as hipóteses e explicações e discutir com o professor todas as etapas do experimento. A atividade experimental deve ser baseada não somente na observação, mas também na teoria, reflexão do indivíduo, questões sociais e culturais com objetivo de ilustrar o desenvolvimento pessoal do aluno mediante a problematização das observações experimentais e o diálogo.”

Conclusões

A partir dos resultados obtidos, entende-se que torna-se importante o futuro professor vivenciar situações desta natureza, buscando entender as questões complexas da sala de aula, para saber realizar um planejamento que possa atender a realidade da turma. Dessa forma, foi possível perceber que uma grande maioria dos estudantes se sentiram motivados com a aula experimental, obtendo uma aprendizagem significativa. É notória a importância do estágio supervisionado na formação do professor de Química, visto que ele tem a oportunidade de vivenciar a realidade de uma sala de aula e iniciar sua experiência como docente, buscando relacionar a teoria vista no curso de graduação com a prática escolar.

Palavras-Chave: Ensino de Química; Estágio Supervisionado; Atividade Experimental.

Referências

- BRASIL. LDB. Lei Nº 9.394, de 23 de dezembro de 1996. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1996.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. **Metodologia no ensino de ciências**. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 1994.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Universidade Estadual do Ceará, 2002.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1991.
- GONÇALVES, C. L.; PIMENTA, S. G. **Reverendo o ensino de 2o Grau, propondo a formação do professor**. São Paulo: Cortez, 1990.
- GUIMARÃES, O. M. O Papel Pedagógico da Experimentação no Ensino de Química. **Novos materiais e novas práticas pedagógicas em química: experimentação e atividades lúdicas**. Curitiba, 2010. Química – Estudo e ensino. II. Título. III. Universidade Federal do Paraná
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência: diferentes concepções. **Revista Poiesis** - Volume 3, Números 3 e 4, pp.5-24, 2006.