



PIBID: FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES E AÇÕES NO AMBIENTE DA ESCOLA

Vilmar Mendes de Castro¹, Alexandra Epoglou², Anny Carolina de Oliveira³

¹Universidade Federal de Uberlândia / FACIP-Faculdade de Ciências Integradas do Pontal,
vilmar_mendescastro@hotmail.com; epoglou@gmail.com ; oliveiraanny@live.com³

Experiências de caráter motivador e Inovação

Resumo

O presente relato tem por objetivo destacar as experiências do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/Química na Faculdade de Ciências Integradas do Pontal da Universidade Federal de Uberlândia realizado em uma escola pública de Ituiutaba – MG, com o foco nos alunos do ensino médio. Tal projeto tem como objetivo aperfeiçoar a formação dos acadêmicos como futuros profissionais da educação, como também auxiliar os alunos do ensino médio da rede pública de ensino através de reforço, suprimindo suas dificuldades na aprendizagem de Química. Ainda, propiciar orientação aos alunos com potencial e/ou interesse em participar de atividades extraclasse.

Palavras-chave: PIBID, Química, Atividades práticas.

Este trabalho foi realizado no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, que é um programa financiado pelo governo federal e que surge com a finalidade de proporcionar aos estudantes dos cursos de Licenciatura um contato direto com a realidade da escola pública, local onde exercerá futuramente sua profissão. Neste contexto, muitas atividades, orientações, pontos de vista, experiências de forma geral contribuem para sua formação acadêmica.

Tendo em vista que a química é uma ciência que consiste de duas partes importantes e inseparáveis: a teoria e a prática, e não havendo uma articulação entre elas, os conteúdos não



serão muito relevantes para a formação do indivíduo ou contribuirão muito pouco para o desenvolvimento cognitivo deste (GIORDAN, 1999).

Contudo, mesmo diante do conhecimento que os professores têm sobre a necessidade de aulas práticas no contexto escolar para o bom desempenho dos processos de aprendizagem, é comum encontrar nas escolas do ensino básico, professores que se sentem inseguros para a realização da experimentação em sala de aula ou estão desmotivados pelas condições de trabalho ou pela falta de tempo, devido ao excesso de carga horária que precisam dedicar para compensar os baixos salários.

Nesse sentido, o PIBID vem contribuir tanto para a formação dos licenciandos, assim como para motivar aqueles que já se encontram no exercício do magistério. A articulação entre teoria, prática e lógica formativa proporcionada pelo PIBID valoriza a aprendizagem dos futuros docentes durante seu processo de formação inicial, assim como contribui para a melhoria de qualidade da educação pública brasileira, uma vez que instiga a reformulação dos objetivos e das finalidades da escola. A partir de uma integração entre Ensino Superior e Educação Básica é possível trabalhar, em sala de aula, de forma demonstrativa e argumentativa, utilizando experimentos simples.

Dessa forma, o PIBID atua como um grupo de auxílio ao professor regente da turma para que possam ser inseridas, no planejamento de aula, metodologias variadas, a fim de superar as dificuldades apresentadas pelos alunos no processo de ensino aprendizagem. Um ponto positivo a se destacar é justamente a vontade que os estudantes têm em realizar os experimentos dentro do laboratório ou espaço disponibilizado para as atividades práticas. Assim, durante a programação pedagógica do professor, os bolsistas adaptam os roteiros para serem utilizados com a realidade encontrada na escola, estimulando a criatividade para a produção desses materiais.

Detalhamento das Atividades

As atividades que vamos relatar foram planejadas e aplicadas em uma escola estadual da cidade de Ituiutaba (MG), na qual uma supervisora e sete licenciandos compõem o grupo do



PIBID que é coordenado por uma professora da FACIP-UFU. Nosso relato focará na realização de atividades experimentais incluídas no desenvolvimento das aulas de Química.

Nesse sentido, ao longo do 1º semestre de 2014 foi possível que as atividades experimentais fizessem parte do planejamento de ensino ministrado pela professora. Pois, tornamos viável sua realização pela inclusão e adaptação de materiais alternativos, visto que, uma das dificuldades enfrentadas pelos professores, em muitas escolas, é justamente a inexistência de laboratório ou de certos materiais e equipamentos.

Assim, buscamos compreender caminhos metodológicos no ensino de química que proporcionam melhor aproveitamento, como é o caso das atividades experimentais, que possibilitam uma infinidade de ações para abordar os conteúdos de um modo mais dinâmico e ligado ao dia a dia dos alunos. Dessa forma, fazendo intensificar sua utilização, viabilizamos a discussão da importância dos conhecimentos químicos e de sua relevância em meio a atividades consideradas simples, mas que aguçam a curiosidade dos alunos.

Um dos pontos positivos sobre a experimentação no ensino de química são as transformações químicas que estão presentes em nosso cotidiano, pois além de focar a parte teórica da disciplina, é possível explorar suas aplicações práticas e que representam grande impacto no dia a dia. Todavia, reconhecemos que a experimentação não pode ser considerada como única ferramenta de ensino eficaz, mas, levando em consideração os anseios dos alunos pela parte prática da disciplina, adaptamos vários experimentos para que pudessem ser desenvolvidos na escola em questão. Concordamos com Mortimer e Machado (2011) que defendem um ensino de química em que os aspectos teóricos são ensinados juntamente com as observações práticas, pois:

Para que o aluno possa dar sentido ao que aprende, o professor precisa também contemplar essas formas de pensar no seu próprio discurso, possibilitando ao aluno comparar suas formas de pensar e falar com as do professor, colegas, livros etc. Isso é mais do que interagir com os alunos, é dialogar com suas maneiras de ver o mundo. (MORTIMER; MACHADO, 2011, p. 2).

Notamos que o aprendizado na disciplina de química está diretamente ligado às técnicas e aos métodos de ensino adotados pelos professores, que buscam aproximar cada vez mais suas aulas da realidade dos alunos, tentando despertar no aluno o interesse e a curiosidade.

Análise e Discussão do Relato

Para o acompanhamento das atividades, utilizamos o registro em diário de bordo, em atividades que os alunos preenchem durante a realização dos experimentos; em questionário prévio sobre os conceitos a serem trabalhados e em questões avaliativas que foram incluídas nas provas mensais regulares. Participaram deste levantamento 22 alunos da 1ª série do Ensino Médio.

Queremos destacar a aplicação de um conjunto de experimentos sobre o tema densidade, apresentando diferentes significados e que podem estar presentes em diferentes contextos e disciplinas escolares, como por exemplo, na química, na geografia, na estatística e na literatura.

Apesar de seu estudo parecer simples, para muitos estudantes a não compreensão dos conceitos matemáticos de razão e proporção dificulta o entendimento do conceito densidade (GALIAZZI e GONÇALVES, 2004). Portanto, o questionário prévio envolvendo esse tema, trazia questões que levavam os alunos a refletir sobre observações do cotidiano, relacionando e buscando explicações para as semelhanças entre as figuras: (1) um navio no mar; (2) etanol combustível dentro de um densímetro; (3) óleo sobre a água; (4) um balão dirigível no céu; (5) balões de aniversário próximos ao teto; e (6) um comprimido em efervescência na água. Além disso, os alunos deveriam elaborar uma representação das moléculas no interior do balão.

No primeiro experimento, os alunos colocaram água num copo e um pouco de groselha, de maneira que a água ficasse ligeiramente corada. Em seguida, cuidadosamente, acrescentaram óleo e, por fim, álcool etílico. Verificou-se a disposição de cada fase. Já no segundo, os alunos mediram o volume inicial de água em uma proveta, pesaram diferentes materiais (madeira, pedaço de ferro e vareta de vidro) e colocaram um de cada vez na proveta com o intuito de verificar a variação do volume (determinação do volume) e se estes afundavam na água. Os alunos anotaram os dados e as observações para escrever um relatório individual, explicando os fenômenos observados e apresentando os cálculos realizados, entregando-o na semana seguinte.

No questionário prévio, observamos muitas respostas incompletas ou em branco. Notamos que, na primeira questão, poucos alunos conseguiam relacionar as figuras com o tema densidade, ou seja, 15% disseram que as três primeiras figuras estavam relacionadas com líquido e as três últimas com gás; 30% que a densidade era a responsável por todos os fenômenos; 20%



que todos os fenômenos envolviam a química; 15% que os objetos/substâncias apresentados sempre ficavam acima da água ou do ar e não se misturavam; 5% apontaram semelhança entre o navio e o óleo, pois não afundam na água e 2% apontaram semelhança entre os balões.

Com a realização da atividade experimental, que propiciou maior interação dos alunos com fatos observáveis, foi possível ampliar as relações entre os fatos percebidos durante o experimento e os fenômenos observados no cotidiano. Dessa forma, a elaboração e aplicação desta atividade possibilitou maior significado à abordagem do conceito de densidade.

Considerações

Com o presente relato de experiência do grupo PIBID Química-FACIP apresentado neste trabalho, verificamos a importância de atividades desta natureza fazendo parte do cotidiano escolar. Tendo em vista que o PIBID tem proporcionado a oportunidade de interação entre as escolas da rede básica de ensino e as instituições de ensino superior, percebemos, por meio desse caminho, maior facilidade na comunicação e na inserção das pesquisas acadêmicas na área de educação em química realizadas pelos professores do curso de licenciatura em química da FACIP-UFU.

Dessa forma, até o presente momento, temos percebido que todos envolvidos no projeto têm sido beneficiados: os licenciandos, pela oportunidade de vivenciar, desde o início do curso de licenciatura em química, a prática docente e o contato com atividades alternativas de prática de ensino; os professores da rede básica de ensino, pelo apoio que os licenciandos do PIBID proporcionam ao ambiente escolar; e finalmente, oportunizar aos alunos do ensino médio uma aprendizagem diferenciada e potencializada, a fim de motivá-los na continuidade da construção dos saberes e, em consequência, reduzir a indisciplina e evasão escolar.

Reforçamos o princípio de que teoria e prática devem receber aproximadamente a mesma atenção, permitindo a exploração tanto dos conceitos básicos como de suas aplicações nos fenômenos observáveis. A atividade experimental apresentada neste relato de experiência possibilitou evidenciar que esta é uma metodologia que auxilia no processo de construção do conhecimento dos alunos e é de fundamental importância o auxílio de todos os componentes do grupo do PIBID, constituído por bolsistas, professoras supervisora e coordenadora para que as atividades sejam planejadas e organizadas afim de alcançar os objetivos pretendidos. Por fim, a maneira pela qual a atividade experimental é conduzida influi diretamente nas discussões que podem ser levantadas assim, mais uma vez é evidenciada a importância da cooperação entre grupo Pibid e professora regente da turma.

Referências

GALIAZZI, M.C.; GONÇALVES, F.P. **A natureza pedagógica da experimentação: uma pesquisa na licenciatura em química.** Química Nova, v. 27, n. 2, 2004.

GIORDAN, M. **O papel da experimentação no ensino de química.** Química Nova na Escola, v. 10, 1999.

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o ensino médio.** São Paulo: Scipione, 2011.

