

A experimentação como estratégia didática e seu impacto na formação inicial de professores de Química inseridos no PIBID

Yago Marinho A. do Nascimento^{1*} (IC), Bruno Clemente B. Marques¹ (IC), Douglas G. dos Santos¹ (IC), Julia da R. Silva¹ (IC), Vanessa N. de Medeiros¹ (IC), Vanessa de S. Nogueira¹ (PQ), Andréa Couto de C. Duque² (FM). *yagomarinho.aquino@hotmail.com

¹Instituto Federal do Rio de Janeiro – Duque de Caxias - RJ

²Colégio Estadual Professor José de Souza Herdy – Duque de Caxias - RJ

Palavras Chave: experimentação, formação inicial, PIBID

Introdução

Este resumo tem por objetivo relatar a experiência dos licenciandos em Química, inseridos no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), na aplicação de experimentos como estratégia didática, no desenvolvimento do conteúdo proposto, pela rede estadual de ensino do Rio de Janeiro, para o 1º bimestre, 1ª série do ensino médio. As atividades foram desenvolvidas pela equipe formada pela professora regente do C.E. Professor José de Souza Herdy e alunos do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), instituições localizadas no Município de Duque de Caxias. Discutiremos aqui, a aplicação da prática sobre utilização de instrumentos de medida de volume e determinação do volume de uma gota de água e o impacto na formação dos Professores de Química, do ponto de vista dos licenciandos. As Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006) afirmam, sobre a utilização de experimentação como estratégia didática, que é essencial que as atividades práticas permitam ricos momentos de estudo e discussão teórico/prática que ajudem na compreensão teórico-conceitual. FREIRE (1996) propõe a educação problematizadora, em que o educador tem o papel de construir um ambiente de ensino onde os educandos exercitem o espírito crítico, a curiosidade, a não aceitação do conhecimento simplesmente transferido. Com base nesses fundamentos, a equipe desenvolveu a atividade para consolidação, ampliação e discussão do conteúdo Unidades e Exatidão/Precisão em Medidas.

A prática tinha como objetivo determinar o volume de uma gota d'água e verificar a precisão dos instrumentos de medida, mas fazendo os alunos compararem, analisarem e racionalizarem sobre os resultados obtidos, trabalhando em equipes, chegando às próprias conclusões, participando ativamente da construção do conhecimento sobre o tema.

Foi pedido aos alunos que, utilizando um conta-gotas, transferissem 2,0 mL de água destilada para uma proveta e registrassem o número de gotas contido no volume de água medido. Após isto,

repetiu-se o mesmo procedimento com 3,0 mL de água. Em seguida, os grupos compararam e discutiram os resultados, verificando a diferença de se medir o volume com instrumentos diferentes.

Resultados e Discussão

Os discentes conseguiram perceber que a precisão depende do instrumento de medida e do operador, concluindo que a leitura em si pode apresentar erros, construindo o próprio conhecimento.

Os futuros professores de Química vivenciaram a aplicação de técnicas de ensino diferentes daquelas às quais eles são submetidos ao longo da graduação. Os licenciandos encararam essa experiência profissional como sendo muito importante, já que ao longo da sua formação, as estratégias didáticas empregadas, em geral, são tradicionais.

A experimentação e os questionamentos colocados a partir da prática, possibilitaram uma mediação junto aos alunos, participando ativa e diretamente em uma modalidade de Educação emancipadora e questionadora. Os bolsistas consideraram a participação no desenvolvimento e aplicação de estratégias didáticas, importante para sua formação e capacitação profissional.

Conclusões

Os licenciandos conseguiram alcançar os objetivos pretendidos com o uso dessa estratégia.

O desenvolvimento e aplicação de estratégias didáticas, possibilitam que, desde os períodos iniciais, os futuros professores sejam treinados para lidar com a realidade e os desafios profissionais.

Agradecimentos

Agradecemos ao PIBID-CAPES, à orientadora, à supervisora, ao IFRJ e à direção do Colégio Estadual Professor José de Souza Herdy.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia*. 39ª edição. Editora Paz e Terra, São Paulo, 2009.

BRASIL. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. v. 2. Brasília: MEC/SEB, 2006.