



A inserção de história e filosofia da ciência na prática Pibidiana: uma vivência docente

Rudá de Souza Roveda* (IC) e Michelle Camara Pizzato (PQ)

*rovedars@hotmail.com

Palavras Chave: Vivência Pibid, Ensino de Química, História e Filosofia da Química

INTRODUÇÃO

O presente trabalho objetiva apresentar a elaboração e aplicação de uma oficina de química e a inserção dos aspectos de história e filosofia da ciência (HFC) com duas turmas de oitava série (nono ano) do ensino fundamental. A partir da aplicação de um questionário para identificar concepções a respeito da natureza do conhecimento científico e do ser cientista realizou-se uma intervenção com o tema “Ligações Químicas”, conteúdo é muitas vezes escolhido por ser considerado abstrato, levando a muitos estudantes no ensino médio a apresentarem dificuldades nesse tópico.¹ Os dados coletados através de atividades individuais nos auxiliaram a compreender a importância dos aspectos histórico-filosóficos inseridos no contexto do ensino de química. Entrando em contato com o espaço escolar através das ações do PIBID viabilizou-se uma formação docente de qualidade procurando exercitar a prática através de vivências que nesse trabalho propusemos compartilhar.

METODOLOGIA

A pesquisa teve início aplicando-se um questionário em escala Likert em duas turmas de oitava série somando 40 questionários respondidos. As questões apresentadas a seguir, direcionavam-se a alguns aspectos da HFC quanto à natureza do conhecimento científico e o ser cientista.

Questionário de Concepções Prévias

Questão

A Ciência só é feita no laboratório.

O Cientista descobre o que está escondido na Natureza.

Os Cientistas trabalham em grupo.

O Objetivo do cientista é resolver problemas da sociedade.

As Opiniões pessoais do Cientista interferem na sua pesquisa.

Os Cientistas sempre seguem os seguintes passos: observação, criação de hipóteses, experimentação das hipóteses e elaboração de teorias.

O estudo desses dados (primeira etapa) nos possibilitou estruturar uma intervenção didática na disciplina de química através de uma oficina com o tema “Ligações Químicas e a História da Química”. A intervenção didática foi organizada em três atividades aplicadas através de resolução de problemas². Procurando desenvolver habilidades e competências que possibilitassem aos estudantes interagirem com o conhecimento científico em foco. A coleta de dados nessa segunda etapa foi obtida individualmente através de mapas conceituais. A análise de dados baseou-se em pesquisa qualitativa considerando os indivíduos do grupo. Procuramos relacionar esses dados com os já analisados através do questionário de concepções prévias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados da primeira etapa nos indicaram concepções centradas na ciência feita além do laboratório bem como produzida indutivamente.

A análise dos dados da segunda etapa indicou que a utilização dos aspectos de HFC aplicados em uma intervenção didática com conteúdo como Ligações Químicas auxiliou os alunos a consolidar maior senso crítico diante de informações científicas proporcionando o desenvolvimento de competências importantes para a educação científica alargando a aprendizagem de química para além da mera replicação das técnicas de distribuição eletrônica e representação das fórmulas químicas eletrônica e estrutural.

CONCLUSÕES

A experiência de uma vivência docente como esta já na formação inicial de professores é possível pela inserção de graduandos na escola através do PIBID. Tal experiência contribui para o fortalecimento de uma prática docente em ciências consolidada, na qual a HFC tem papel fundamental na promoção do pensamento científico dos discentes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES – pela iniciativa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Câmpus Porto Alegre (IFRS/POA).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ VASCONCELOS, D. D. Estudo das Concepções dos estudantes do ensino médio sobre ligações químicas. Monografia, Universidade Federal de Minas Gerais – MG, 2007.
- ² POZO, J. I. (Org.). A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: Artmed, 1998.