

Grupo de pesquisa em história da ciência e ensino: contribuições para a formação inicial de professores de química

Gabriel C. Walz¹, Ronaldo B. de Castilho Jr¹, Diane G. Fernandes¹, Iara M. Campestrini², Anelise G. de Luca¹
Instituto Federal Catarinense – Câmpus Araquari¹, Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Jaraguá do Sul /Rau²
anelise.luca@gmail.com; iara.campestrini@ifsc.edu.br; gabrielcristianowalz@gmail.com; ronaldo-castilho@live.com;
diane12vidanova@gmail.com

Palavras-chave: História da Ciência. Ensino de ciências. Formação de professores.

Linha Temática: Ensino de Ciências

Introdução

A história da ciência constitui-se uma importante área de estudo e investigação, considerando a construção e a transformação do conhecimento científico ao longo dos tempos. A formação inicial de professores das áreas de Ciências, têm privilegiado em sua matriz curricular disciplinas que abordam a história e a epistemologia da ciência e, então, faz-se necessário o estudo e a discussão de temas que vislumbrem esta área do conhecimento, seu objeto de estudo e as implicações no ensino de ciências. A importância da inserção da História da Ciência nos Cursos de Licenciatura tem como propósito apresentar e discutir os conceitos científicos instigando os acadêmicos a perceber os entraves e os debates que proporcionaram a construção do conhecimento científico; tendo em vista que estes atuarão na Escola Básica.

Objetivo

O presente relato de experiência pretende apresentar alguns resultados de um grupo de pesquisa GIPEHC (Grupo em Interfaces de Pesquisa, Estudo e História da Ciência) envolvendo professores formadores e acadêmicos do Curso de Licenciatura em Química, do Instituto Federal Catarinense – Câmpus Araquari.

Caminhos percorridos

O grupo de pesquisa se reúne semanalmente para estudar episódios pontuais da história da ciência, com a finalidade de propor e aplicar sequências didáticas, projetos e materiais instrucionais para a Escola Básica, fomentando ações na formação inicial e continuada de professores. Primeiramente, foi elaborado o projeto de pesquisa, nesta intenção foram estudados e discutidos conceitos fundamentais da história da ciência, apresentados por Beltran, Saito e Trindade (2014). Em seguida, a leitura e estudo dos episódios históricos relacionados com a vida de Louis Pasteur, discutidos por Rodrigues (2015). Além das ações realizadas pelos acadêmicos nas disciplinas curriculares como: Metodologia da Pesquisa e História e Epistemologia da Química.

Resultados

Como resultados preliminares pode-se mencionar os estudos dos acadêmicos na análise dos episódios históricos apresentados pelos livros didáticos do PNL: modelo atômico de Rutherford e Teoria do Flogisto. A elaboração de sequências didáticas vislumbrando a Química e Física no estudo da Isomeria Óptica a partir do estudo do livro: Louis Pasteur: da química à microbiologia, de Rodrigues (2015). A participação dos acadêmicos tem sido significativa, isto é possível perceber através das seguintes falas:

“O GIPEHC tem sido muito importante para o meu crescimento enquanto licenciando, principalmente no que diz respeito a mostrar novos horizontes e novas perspectivas, tanto em relação a história quanto em relação ao ensino. Foi a partir do GIPEHC que descobri reflexões diferentes e enfoques variados. Penso sobre a contribuição de um educador para com a sociedade e vejo pequenos detalhes que poderiam fazer muita diferença no quesito ensino, o que só foi possível através da inserção na interface de pesquisa deste grupo” A1.

“Participar deste projeto tem sido uma experiência muito gratificante. Somos constantemente desafiados e incentivados a adquirir novos conhecimentos [...]” A2.

“Obtive uma nova perspectiva da história da ciência de forma mais contextualizada, pude vivenciar com alguns mestrandos e doutorandos na escola de verão que corroboraram com suas devidas teses. Com dados primários que os mesmos buscaram de registros originais, como: textos, imagens, documentos da cultura material, sendo estes estudos as formas de elaboração, transformação e transmissão de conhecimentos sobre a natureza, as artes e conhecimento em geral em diferentes épocas e culturas” A3.

Conclusões

Percebe-se que a formação do grupo de pesquisa em História da Ciência proporciona o estudo e a discussão de temas que favorecem uma formação inicial, contextualizada e interdisciplinar, conectada com as demandas da Educação Básica. Ainda fomentam a reflexão sobre a natureza da ciência e as implicações decorrentes do ensino que preconiza uma ciência dogmática, neutra e descontextualizada.

REFERÊNCIAS