

Abordagem baseada em problemas na Química: uma experiência na licenciatura da Universidade Estadual de Goiás, Campi Formosa (UEG-Formosa)

Juliana A. de A. Bottechia¹

1. Pesquisador da Química da Universidade Estadual de Goiás, Campi Formosa (UEG-Formosa)* juliana.bottechia@gmail.com

Palavras Chave: *Educação Química. ABP-Abordagem baseada em problemas. Cultura Química na UEG-Formosa.*

Introdução

O presente artigo tem por objetivo compartilhar os resultados do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Goiás, campi Formosa (UEG-Formosa) ao utilizar a metodologia da Problem Basic Learning (PBL - sigla em inglês para a Aprendizagem Baseada em Problemas - ABP) em atividades didático-pedagógicas com ênfase na Cultura Química com vistas à formação inicial docente. Assim, a partir de uma pesquisa exploratória em metodologias ativas de aprendizagem destacou-se a ABP com a expectativa de responder bem à experimentação de uma formação docente por meio do trabalho, na prática da licenciatura e não apenas por ocasião do estágio. Foram realizadas entrevistas com acadêmicos a fim de levantar dificuldades no processo de formação a fim de levantar temas que pudessem fomentar uma problematização sistematizada e que, uma vez estudadas conceitual e minuciosamente em pesquisas teóricas e bibliográficas pudessem apoiar o planejamento de ações pedagógicas experimentais. As ações problematizadas planejadas foram realizadas nas turmas dos semestres anteriores da Química na UEG-Formosa e demonstraram ser exitosas para superar os desafios da aprendizagem.

Resultados e Discussão

Então, ao listar as considerações legais, as referências e os relatos dos entrevistados temos: despertar a curiosidade do aluno, mostrar a relevância específica do conteúdo ou das atividades desenvolvidas na escola, facilitar a manutenção ou o interesse durante a atividade, elaborar tarefas que permitam aprender a pensar, prestar atenção à forma de interagir com os alunos, promover o trabalho cooperativo sempre que possível e facilitar a percepção de que se atua com autonomia.

Na proposta da PBL, o professor, ao adotar uma posição de mediador da construção dos estudantes possibilita “a transmissão de valores, as motivações dos saberes culturais, os significados; ajuda a interpretar a vida” (BRASIL, 2002, p. 54), as características do processo científico – dúvida e crítica, argumentação e contra-argumentação – são base da aprendizagem do conhecimento contextualizado, o que está em consonância com o proposto para o Ensino Médio (BRASIL, 1999 e 2002), identificando-se limitações e adequações necessárias para a organização das atividades nesse nível de ensino em escolas brasileiras.

Conclusões

A apresentação de problemas que exija do estudante a ativação dos conhecimentos que já possuem e que estabeleça uma conexão com o novo conhecimento possibilita que a aprendizagem ocorra integrando o conhecimento cotidiano com a informação científica, com um ensino de Ciências que permita aos alunos refletir sobre seus questionamentos iniciais.

Então, pode-se concluir que o PBL é uma proposta possível e importante para ser desenvolvida no Ensino Médio podendo contribuir para a aquisição de habilidades de resolução de problemas, aquisição de conteúdo e interação entre estudantes e professor. No entanto, entendo que é preciso que seu desenvolvimento não se limite a aplicação de um método sem que seja adaptado à realidade da escola e às necessidades de professores e alunos, como mostrou o desenvolvimento da atividade com os grupos.

Na perspectiva de aprendizagem de Dewey (1978), as ideias de envolvimento do aprendiz na construção do conhecimento e a importância dos conhecimentos prévios estão presentes e têm papel significativo no desenvolvimento da atividade reflexiva, pois uma situação problemática só será resolvida se o estudante tiver a percepção da situação como um problema a ser resolvido por ele e que o conhecimento que já possui é fator importante para o início das discussões e elaboração de guias para a orientação das atividades para a conclusão do trabalho..

As aulas perpassadas pelo diálogo desafiador e participativo como orientado na PBL criam situações em que o estudante poderá aprender baseado em problemas reais e perceber a importância de atender às necessidades de aprendizagem, partindo das concepções alternativas que ele já possui dos fenômenos a eles apresentados cientificamente. Apreendendo a aprender com uma metodologia ativa – chave para o processo – o estudante poderá resistir às situações que tendem a afastá-lo da escola e a se (re)descobrir enquanto valor.

BOTTECHIA, Juliana Alves de Araújo. O Processo de Produção da Obra “Química e Sociedade” como Inovação Pedagógica para o Ensino de Química. **Tese de Doutorado**. UMa, Funchal, Portugal – 2014.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), **Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: <<http://www.cfe.gov.br>>. Acesso em: 15 ago. 2015.

_____. **Decreto nº 3.276, de 6 de dezembro de 1999**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3276.htm> Acesso em 15/08/2015.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **A Formação Docente e a Educação Nacional**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ldb_Art64.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2015.

DEWEY, John. **Vida e educação**. Tradução e estudo preliminar por Anísio S. Teixeira. São Paulo: Melhoramentos; Rio de Janeiro: Fundação Nacional de Material Escolar, 1978.

LOPES, Alice C. Identidades pedagógicas projetadas pela reforma do ensino médio no Brasil. In: MOREIRA, A. F.; MACEDO, E. **Currículo, práticas pedagógicas e identidades**. Porto: Ed. Porto, 2008.

MEDEIROS, Carlos A. de; BOTTECHIA, Juliana A. de A.; BELACIANO, Mourad I. *A Aprendizagem Baseada em Problemas: A Experiência do Uso de Metodologias Ativas de Aprendizagem na Formação Inicial Docente*. **ANAIS. VII INCREA – Fórum Internacional de Inovação e Criatividade/ II RIEC – Seminário da Rede Internacional de Escolas Criativas**. Goiânia. UFG, de 03-05/09/2015.