



Oficinas temáticas: uma proposta extensionista para ampliar a formação inicial de professores

Anny Carolina de Oliveira¹ - oliveiraanny@live.com
Dayton Fernando Padim² - dayton@ufob.edu.br
Alexandra Epoglou³ - epoglou@gmail.com

RESUMO

O professor que atua na Educação Básica necessita de um conhecimento abrangente que possibilite uma análise dos conteúdos a serem ensinados sob vários pontos de vista. Nesta perspectiva, propusemos a realização de oficinas temáticas, com enfoque nas interações químicas, em uma semana científica do Curso de Geografia da Faculdade de Ciências Integradas do Pontal (Universidade Federal de Uberlândia) e concluímos que este tipo de atividade é significativa para ampliar os conhecimentos dos participantes, que passam a perceber a relação entre as áreas e as conexões possíveis.

PALAVRAS-CHAVE

Oficina temática. Interdisciplinaridade. Formação docente.

ABSTRACT

The teacher engaged in basic education requires a comprehensive knowledge that enables an analysis of the contents to be taught from various points of view. In this regard, we proposed thematic workshops, focusing on chemical interactions in a scientific journey of Geography

1 Licenciada em Química – FACIP-UFU; Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Uberlândia (PPGECM/UFU).

2 Mestre em Educação, professor da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB).

3 Doutora em Ensino de Ciências; professora da FACIP-UFU e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Uberlândia (PPGECM/UFU).

Undergraduate course of the Faculdade Integradas do Pontal (Federal University of Uberlândia - UFU) and concluded that this type of activity is significant to increase knowledge of the participants who realize the relationship between the areas and the possible connections.

KEYWORDS

Thematic workshops. Interdisciplinarity. Teaching in service formation.

1. Relato de experiência

A Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, da Universidade Federal de Uberlândia (FACIP-UFU), é constituída por 11 cursos sendo sete deles de formação de professores. Inspirados em Auth, Epoglou e Binsfeld (2015), que defendem a importância de atividades interdisciplinares nos cursos de formação docente, para instrumentalizar os futuros professores com diferentes perspectivas sobre um mesmo conteúdo específico, tentamos minimizar a distância entre alunos, professores e conhecimento específico, por meio da realização de oficinas temáticas com professores da rede pública e alunos do Curso de Geografia, em um evento promovido pelo PET⁴.

Nesta perspectiva, as oficinas abordaram dois temas de interesse comum entre químicos e geógrafos: “Atmosfera” e “Hidrosfera”. A programação foi composta por discussões e atividades experimentais, realizadas em duas etapas. Com duração de quatro horas, cada oficina teve cerca de 10 inscritos que responderam a um questionário inicial, com o intuito de levantar os conhecimentos que julgavam necessários para compreender os fenômenos que ocorrem tanto na atmosfera quanto na hidrosfera e o grau de conhecimento nos itens mencionados. Foi disponibilizada uma listagem de conceitos na qual os inscritos deveriam assinalar quais eram importantes para compreender os assuntos em questão, além de quais expectativas tinham sobre a oficina.

A **Figura 1** mostra a montagem do sistema para a realização do experimento *Preparação e algumas propriedades do gás carbônico* e a **Figura 2**, do experimento *Água dura*.



Figura 1: Montagem do experimento: Gás carbônico - “Atmosfera”.

Fonte: Caderno de registro dos autores, 2014.

4 O Programa de Educação Tutorial – PET foi criado para apoiar as atividades acadêmicas que integram ensino, pesquisa e extensão. Foi oficialmente instituído pela Lei 11.180/2005 e regulamentado pelas Portarias nº 3.385/2005, nº 1.632/2006, nº 1.046/2007, nº 975 e nº 976, de 27 de julho de 2010.

Figura 2: Montagem do experimento: Água dura - "Hidrosfera".

Fonte: Caderno de registro dos autores, 2014.



As atividades propostas contavam com a orientação dos ministrantes e do material impresso, que trazia informações específicas (objetivos, reagentes, procedimentos e questões para reflexão). Os conteúdos específicos estão descritos no **Quadro 1**.

Quadro 1: Experimentos realizados nas oficinas - conteúdos principais.

Fonte: Marcondes et al (2007).

Hidrosfera – propriedades importantes dos sistemas aquáticos	
Capilaridade e menisco	Comportamento da água em determinadas condições.
Tensão superficial	Propriedade de alguns líquidos.
Solubilidade em diferentes temperaturas	Dissolução de sal de cozinha em diferentes temperaturas.
Solubilidade e densidade	Dissolução de alguns sólidos em água. Efeito da dissolução na densidade da água.
Água dura	Possíveis causas da dureza da água - propriedades.
Tratamento de água	Tratamento de água, visando torná-la potável.
Atmosfera – propriedades, poluição e interferência nos sistemas naturais	
Interação de gás com água	Influência da temperatura na dissolução de gases em água. Dissolução de diferentes gases em água.
Gás carbônico	Preparação e características do gás carbônico.
Gás oxigênio	Preparação e características do gás oxigênio.
Chuva ácida	Formação da chuva ácida e alguns danos causados.

A falta de familiaridade em manusear os materiais não impediu o envolvimento efetivo durante a realização dos experimentos. Pelo contrário, foi mobilizador de interesse e de novas perspectivas, como podemos observar pela resposta do participante (I3) “os experimentos feitos nos mostram de maneira lúdica o que o meio ambiente sofre”. A oficina temática “procura tratar os conhecimentos de forma inter-relacionada e contextualizada e envolver os alunos em um processo ativo de construção de seu próprio conhecimento e de reflexão que possa contribuir para tomadas de decisões” (MARCONDES, 2008).

Assim, a **Figura 3** traz o momento no qual os participantes debatiam sobre as evidências observadas, após a realização de cada experimento.



Figura 3: Discussão sobre as evidências observadas em um dos experimentos.

Fonte: Caderno de registro dos autores, 2014.

Durante o desenvolvimento das oficinas, o envolvimento dos inscitos possibilitou a efetivação de uma roda de conversa, ampliando as perspectivas iniciais fundamentadas no olhar da Geografia. Conforme afirmou I4: *“os conhecimentos sobre as interações químicas e os ciclos do NSCO¹ permitem ampliar os conhecimentos sobre o que ocorre ao nosso redor, a nossa responsabilidade e o compromisso para mudanças”*.

Nesse sentido, observa-se que, no questionário final, os participantes assinalaram mais itens na lista de conceitos, sinalizando para a inclusão de novas relações acerca dos temas abordados.

Ao responderem sobre suas expectativas sobre a oficina, os inscitos ressaltaram a importância de atividades como essa para a formação inicial de professores, tendo em vista a necessidade da complementaridade dos conceitos compartilhados entre áreas afins, o que é pouco discutido nas disciplinas que compõem a grade curricular do curso. Como exemplo, as respostas dos participantes (I3): *“Com um olhar voltado para a disciplina da química pretendo compreender alguns fenômenos que ocorrem na atmosfera, aumento ou diminuição dos gases presentes nela e o prejuízo que certas atividades podem trazer para ela como descarte de materiais contaminados e contaminação do solo por exemplo”* e (I4): *“Ter um maior conhecimento de como é constituída a atmosfera, saber como ela funciona além de conhecer esta para relacioná-la ao dia-a-dia e saber como a química relaciona com esta área”*. Isso nos indica que há uma demanda dos participantes para que “as aprendizagens se tornem úteis no dia a dia, não numa perspectiva meramente instrumental, mas sim numa perspectiva de ação” (CACHAPUZ et al., 2000).

Por outro lado, ao fazerem a avaliação da oficina, observa-se que tais expectativas foram alcançadas, como mostra os relatos dos inscitos (I6) *“Além de ter esclarecido várias dúvidas ainda adquiri inúmeros conhecimentos do qual irei levar para o meu dia-a-dia e também para a minha profissão”* e (I7) *“Foi muito bom, pois através dele aprendi coisas para poder usar na minha área e para o meu dia-a-dia como o tratamento de água”*.

A ação realizada evidenciou que a interdisciplinaridade deve permear não só a Educação Básica, mas também os cursos de formação de professores, tendo como objetivo a descompartimentalização do saber (BRASIL, 2004). Dessa forma, as atividades extensionistas configuram-se como importante instrumento de aprendizagem e como recurso que possibilita a complementaridade na formação inicial de professores.

1 Ciclos do Nitrogênio, Enxofre, Carbono e Oxigênio

2. Referências

AUTH, M.; EPOGLOU, A.; BINSFELD, S. C. Projetos Interdisciplinares na Formação Inicial de Professores. **Anais do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC**. Águas de Lindóia/SP, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Reforma da Educação Superior**: Reafirmando Princípios e Consolidando Diretrizes da Reforma da Educação Superior. Brasília, 2004.

CACHAPUZ, A. F.; PRAIA, J. F.; JORGE, M. P. **Perspectivas de Ensino das Ciências**. In: A. Cachapuz (Org.). Formação de Professores/Ciências. Porto: CEEC, 2000.

MARCONDES, M. E. R.; et al. **Oficinas Temáticas no Ensino Público visando a Formação Continuada de Professores**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2007, 107 p.

MARCONDES, M. E. R. Proposições metodológicas para o ensino de química: oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. Revista **Em Extensão**, Uberlândia, v. 7, p. 67-77, 2008.