

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS SOBRE OFICINA PEDAGÓGICA DE LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS*Concepts and practice on pedagogical workshops of last-year Biology students***Valéria Brumato Regina** [nutria.valeria.regina@gmail.com]*Universidade Estadual de Maringá**Av. Colombo, 5.790 • Jd. Universitário • Maringá - Paraná – Brasil***Mara Luciane Kovalski** [marinha.luciane@gmail.com]*Universidade Tecnológica Federal do Paraná**Estrada para Boa Esperança, Km 04, Dois Vizinhos - PR – Brasil***Camila Galvão Brito** [camilabritogalvao@gmail.com]**Maycon Raul Hidalgo** [mayconraulhidalgo@gmail.com]**Ana Tiyomi Obara** [anatobara@gmail.com]*Universidade Estadual de Maringá**Av. Colombo, 5.790 • Jd. Universitário • Maringá - Paraná - Brasil***Resumo**

A oficina pedagógica trata-se de uma metodologia de trabalho coletivo que, se bem realizada, nas aulas de ciências possibilita uma educação científica mais crítica e participativa. Este trabalho objetivou analisar quais as concepções e práticas sobre oficinas pedagógicas de licenciandos do quarto ano do curso de Ciências Biológicas de uma Universidade do Norte do Paraná. A coleta de dados, por meio de questionários, ocorreu durante as aulas da disciplina de Estágio Supervisionado I. As respostas, analisadas de acordo com a técnica de análise de conteúdo, evidenciaram que a maioria dos licenciandos não tinha nenhuma experiência com oficinas pedagógicas e aqueles que já haviam trabalhado com esta metodologia apresentavam conceitos deturpados sobre a mesma, fato que evidencia que o tema foi ausente ou pouco trabalhado na formação inicial destes futuros professores.

Palavras chave: Oficinas pedagógicas, ensino de ciências, formação inicial de professores.

Abstract

Pedagogical workshops are a methodology in which teamwork, properly conducted, provides highly critical and participating scientific education within the context of Science lectures. Current research analyzes the concepts and practices on pedagogical workshops of fourth year students in Biological Sciences in a university in the northern region of the state of Paraná, Brazil. Questionnaire-retrieved data collection was undertaken during lectures of the discipline Supervised Teaching Training I. Through content analysis, answers showed that most last-year students do not have any experience on pedagogical workshops. Further, some students who practiced the methodology do not have the right concepts. Results show that the topic was absent or only slightly practiced in the initial formation of future teachers.

Key words: Pedagogical Workshops; the teaching of Science; teachers' initial formation.

Introdução

De acordo com a legislação brasileira vigente, a formação do aluno deve ter como prioridade a “formação para a vida”. Isto exige a capacidade de informar-se, comunicar-se, compreender, arguir e agir de acordo com preceitos previamente analisados e selecionados de forma a manter-se em constante aprendizado (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2006).

Segundo a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura,

[...] não há desenvolvimento econômico e social sem Educação. O presente e o futuro econômico e social do país dependem diretamente de como nossos governantes investirem em educação agora e nos próximos anos. O conhecimento é o maior recurso e, com ele, o desenvolvimento científico e tecnológico, que leva uma nação a se inserir com sucesso no mundo contemporâneo e possibilita o desenvolvimento humano sustentável (UNESCO, 2005, p.1).

Desta forma, a educação não se limita a “transmitir conhecimento” ao passo que apresenta papel social de destaque, através de suas práticas no campo do conhecimento, dos valores e atitudes articulando interesses e desinteresses e atuando como fator influente na reprodução ou transformação da sociedade (FRIGOTTO, 1999).

Segundo Sacristán (2000), a escola tem por função social auxiliar no desenvolvimento do processo de socialização do aluno, tendo como prioridade dois objetivos, o preparo para o mercado de trabalho e a formação do cidadão para a vida em sociedade.

Nesta perspectiva, o ensino de ciências objetiva preparar o aluno para enfrentar os desafios de uma sociedade em constante mudança. O aluno que compreende o mundo em que vive pode empregar estes conhecimentos para melhorá-lo. Desta forma, segundo as Diretrizes Curriculares do Ensino de Ciências do Estado do Paraná o ensino de ciências objetiva:

[...] compreender a natureza como um todo dinâmico e o ser humano, em sociedade, como agente de transformações do mundo em que vive, em relação essencial com os demais seres vivos e outros componentes do ambiente; compreender a Ciência como um processo de produção de conhecimento e uma atividade humana, histórica, associada a aspectos de ordem social, econômica, política e cultural; identificar relações entre conhecimento científico, produção de tecnologia e condições de vida, no mundo de hoje e em sua evolução histórica, e compreender a tecnologia como meio para suprir necessidades humanas, sabendo elaborar juízo sobre riscos e benefícios das práticas científico-tecnológicas; compreender a saúde pessoal, social e ambiental como bens individuais e coletivos que devem ser promovidos pela ação de diferentes agentes; formular questões, diagnosticar e propor soluções para problemas reais a partir de elementos das Ciências Naturais, colocando em prática conceitos, procedimentos e atitudes desenvolvidos no aprendizado escolar; saber utilizar conceitos científicos básicos, associados a energia, matéria, transformação, espaço, tempo, sistema, equilíbrio e vida; saber combinar leituras, observações, experimentações e registros para coleta, comparação entre explicações, organização, comunicação e discussão de fatos e informações; valorizar o trabalho em grupo, sendo capaz de ação crítica e cooperativa para a construção coletiva do conhecimento (DCE, 1998, p.33)

Para tanto, o ensino de ciências deve ser planejado de forma a proporcionar ao educando condições para o conhecimento do conteúdo, sua compreensão e a oportunidade de aplicação deste conteúdo em situações concretas, além da criação de novos conhecimentos. Desta forma, a metodologia de ensino proposta pelas oficinas pedagógicas pode auxiliar o professor neste desafio.

Oficinas pedagógicas e o ensino de ciências

A oficina pedagógica, segundo Vieira e Volquind (2002), configura-se como uma metodologia de ensino e aprendizagem baseada na realização de tarefas coletivas, por meio da promoção de investigação, ação e reflexão, integrando o conhecimento teórico com sua aplicação concreta.

Para Lespada apud Vieira e Volquind (2002, p.12), a oficina trata-se de:

[...] uma forma, um caminho, um guia flexível, enriquecedora para a pessoa e para o grupo,

fundamentada no aprender fazendo com prazer e na ativação do pensamento por própria convicção, necessidade e elaboração.

Na oficina pedagógica há a aproximação do aluno com o objeto de estudo por meio da problematização, pautada no pensar, sentir e agir. Sendo assim, ao se idealizar uma oficina, as atividades ali propostas objetivam promover a reflexão.

[...] en el taller participan un número limitado de personas que realizan en forma colectiva y participativa un trabajo activo, creativo, concreto, puntual y sistemático, mediante el aporte e intercambio de experiencias, discusiones, consensos y demás actitudes creativas, que ayudan a generar puntos de vista y soluciones nuevas y alternativas a problemas dados (REINA et al., 2003, p. 33).

Esta modalidade de ação pedagógica – oficina pedagógica - deve, portanto, ser pautada em três pressupostos: o processo pedagógico de intervenção didática; a reflexão teórica-prática, que possibilita a concretização da teoria; a relação interdisciplinar objetivando a unidade do saber (VIERIA; VOLQUIND, 2002).

De acordo com Careaga (2006) para o preparo de uma oficina pedagógica de qualidade, alguns aspectos devem ser considerados: o ambiente físico que deve além promover a resolução dos problemas propostos, permitir a integração e intimidade entre os participantes da oficina; a redução de tensão entre os membros da oficina, de forma a permitir a reflexão e discussão; o estabelecimento de unidade nos grupos, promovendo a liberdade para que cada participante possa estabelecer seus objetivos e prioridades e o ensino das habilidades necessárias à resolução do problema proposto.

Segundo o mesmo autor, o sucesso da oficina também depende de alguns aspectos que devem ser observados nos participantes, como: a execução das tarefas propostas, a organização dos grupos, a disponibilidade de materiais de apoio conforme necessário, a disponibilidade de técnicas de trabalho grupal e individual de acordo com cada situação problema e o acompanhamento – avaliação - da evolução dos participantes para que a melhor solução possa ser adotada.

Ainda, Ander-egg (1991) destaca os pressupostos e princípios pedagógicos de uma oficina, que devem servir de base para sua estruturação e planejamento. Uma oficina pedagógica deve ser um local que se aprende “fazendo”, buscando aproximar o aluno da prática concreta vinculada ao entorno do cotidiano deste; é uma metodologia participativa, portanto, devem ser trabalhadas técnicas que promovam a participação do(s) grupo(s); é uma metodologia interdisciplinar com enfoque sistemático, pois a realidade nunca se apresenta fragmentada e se espera que o alunado desenvolva a capacidade do refletir científico, isso é, resolver os problemas propostos a luz da ciência; a atuação na oficina pedagógica deve ser de forma coparticipativa, abarcando tanto alunos quanto professores, porém esta relação perde seu caráter dicotômico hierarquizado e a visão integradora da oficina pedagógica e da prática pedagógica, pois objetiva romper as barreiras e dificuldades do ensino promovendo, realmente, a aprendizagem significativa.

Nesta perspectiva, a formação inicial de professores é imprescindível, tornando-se um pilar para o sucesso da educacional.

A formação Inicial de professores no ensino de ciências

A formação inicial de professores, de acordo com Inbernon (2011), caracteriza-se pela significação do “ser professor” – profissão docente - pois concebe o início das atividades profissionais. Entretanto, não é incomum encontrar situações que apontam fortes ligações entre o fracasso discente e o despreparo docente. Para Zanotto,

[...] a eficácia da educação no preparo de indivíduos competentes e autônomos para atuar

nas variadas instâncias da realidade social está diretamente relacionada à sua eficácia em preparar, de modo especial, aqueles que nela permanecerão para exercer aquela função: os professores. O fundamental papel social da educação inviabiliza-se quando os agentes que nela atuam não conseguem exercer, com competência e autonomia, sua função (ZANOTTO, 2004, p.37).

Nesta perspectiva, para Junior e Barbosa (2009) é notável o quanto o ensino de ciências permanece arraigado na didática tradicional, valendo-se de técnicas pouco ou nada eficazes o que torna o processo de ensino e aprendizagem monótono e desconexo da realidade do alunado e, portanto ineficaz fazendo com que os alunos perpetuem concepções alternativas e de senso comum acerca dos conteúdos trabalhados na escola. Uma grande parte dos saberes transmitido na escola é ainda, segundo Mortimer (1996), esquecida rapidamente, mantendo-se as concepções alternativas dos alunos.

Isto pode ser explicado pelo fato de que todo professor trás consigo suas experiências de quando era aluno, tendendo a reproduzi-las. Os licenciandos não se desvinculam de seus modelos pedagógicos estabelecidos enquanto alunos, em prol dos novos modelos teóricos apresentados durante a formação inicial (BEJARANO e CARVALHO, 2003; NOBREGA e PRADO, 2012), mas sim, utilizam ambos os modelos em diferentes momentos, ou seja, o licenciando oscila entre diversos modelos pedagógicos buscando aquele que melhor o auxilie de acordo com a dificuldade que se encontra.

Segundo Schneider et. al (2009), a maior parte das experiências dos docentes em seu processo de formação estão pautadas na transmissão e assimilação memorística de conteúdos. Sendo assim, a formação inicial docente deve romper com este “ciclo vicioso”, fornecendo subsídios para que o docente em formação possa refletir sobre sua prática pedagógica de forma a melhorá-la.

Metodologia

Este trabalho, de cunho qualitativo, foi desenvolvido com acadêmicos do curso de Ciências Biológicas (licenciatura), de uma universidade do norte do Paraná, durante a disciplina de Estágio Supervisionado I, em agosto de 2012, objetivando verificar a experiência dos licenciandos, com o uso de oficinas pedagógicas no ensino de ciências.

Participaram da coleta de dados 14 licenciados que foram convidados a responder a um questionário estruturado sobre a sua experiência com oficinas pedagógicas, em especial, se já haviam ministrado alguma oficina pedagógica, com quais temas e como foi o seu desenvolvimento.

Os questionários foram analisados de acordo com os pressupostos da análise de conteúdo segundo Bardin (1977).

Resultados e Discussão

Dos 14 licenciados, 6 relataram já ter experiência com oficinas pedagógicas e 8 referiram nunca ter ministrado uma oficina pedagógica. Considerando que grande parte dos licenciandos não havia tido experiência em ministrar uma oficina, mesmo tendo frequentado disciplinas pedagógicas, como Didática, no 2º ano do curso, é importante que os pressupostos teóricos e metodológicos que fundamentam o desenvolvimento de uma oficina pedagógica sejam problematizados com os mesmos.

Dentre os acadêmicos que já tiveram experiência com a metodologia em questão, os temas escolhidos para a realização das oficinas pedagógicas foram: Recursos Energéticos (3 oficinas), Meio Ambiente (2 oficinas), Droga (2 oficinas) , Sexualidade, Os sentidos Humanos e Doenças

Humanas (os três temas com 1 oficina cada). Estas experiências foram vivenciadas, sobretudo, em projetos na área de ensino, como no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência financiado pela CAPES (PIBID), desenvolvido por professores do curso em questão, do qual, muitos destes licenciandos fazem parte.

Quando questionados sobre como foram determinados os temas para a aplicação das oficinas pedagógicas, os licenciando referiram, em todos dos casos, que estes foram oriundos do cotidiano, dentro das expectativas dos alunos, portanto, o contexto e a realidade em que vivem os alunos foram considerados na elaboração da oficina, como o percebido na fala do licenciando 1.

“O tema deve ser escolhido com base em problemas do cotidiano do aluno que sirva como um eixo norteador para a resolução de um problema central, além disso, o tema tem que ser atual e relevante para o aluno.” (Licenciando 1)

Apenas 2 dos licenciados referiram como prioridade na determinação do tema, conteúdos determinados pelo currículo da disciplina; 2 afirmaram que o mais importante na escolha do tema é determinar um assunto gerador de dúvidas entre os alunos; Já 1 dos licenciandos referiu que o tema de uma oficina deve ser determinado de forma a priorizar conteúdo que não foram abordados em sala de aula, por falta de tempo, como o percebido na fala do Licenciando 2.

“O tema deve ser algo que tenha relação direta com a realidade do aluno, porém não é possível trabalhar com tanta ênfase dentro do cronograma da matéria, podendo problematizar e criar diferentes situações onde o aluno produza algum conhecimento.” (Licenciando 2)

Segundo Castellano e Lo Coco (2006) a metodologia de oficinas pedagógicas esta baseada em um referencial construtivista, uma vez que, busca a construção, em grupo, do conhecimento e não na apreensão e aceitação de uma ciência pronta e acabada, como afirma (Wheatley 1991, p. 10)

A teoria do construtivismo repousa em dois princípios fundamentais... O primeiro princípio afirma que o conhecimento não é passivamente recebido, mas é ativamente construído pelo sujeito cognoscente... O segundo princípio afirma que a função da cognição é adaptativa e serve para a organização do mundo experiencial, não para a descoberta da realidade ontológica... Assim nós não encontramos verdades, mas construímos explicações viáveis para nossas experiências.

Desta forma, o processo de construção do conhecimento é favorecido quando o trabalho pedagógico considera o cotidiano dos alunos como problematizador do conhecimento, fazendo com que o aluno interaja, percebendo-se como agente transformador e criador de conhecimento. Quando o professor trabalha o conteúdo de forma arbitrária e literal não possibilita que o estudante construa seu modelo mental, sua rede de conhecimentos, o que não favorece a formação de um indivíduo reflexivo.

Quanto ao desenvolvimento das oficinas pedagógicas, os licenciados destacaram, conforme pode-se perceber na fala dos licenciandos 3 e 7 que priorizou-se a teoria em detrimento da prática o que descaracteriza a metodologia oficina pedagógica, que, segundo Ander-egg (1991) é um aprender fazendo.

“A oficina foi dividida em uma parte teórica e uma parte prática e foi priorizada a parte Teórica.” (Licenciado 3)

“A oficina foi muito teórica.” (Licenciado 7)

Nesta mesma perspectiva, em que houve mais ênfase teórica, um licenciando destacou o pouco envolvimento dos alunos.

“Houve pouca interação e dinâmica com os alunos.” (Licenciado 5)

Um dos licenciandos destacou as etapas ou momentos pedagógicos utilizados no desenvolvimento da oficina, proposto por Delizoikov e Angotti (2000), fato que evidencia que este aluno em particular teve um aporte teórico e metodológico sobre o tema.

“A organização foi baseada nos três momentos pedagógicos: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento.” (Licenciado 4)

A oficina pedagógica tem como enfoque a transformação da realidade através da (re)construção de ideais por parte do alunado, desta forma é importante que o aluno interaja com o conteúdo, propondo soluções para o problema que lhe é apresentado. Para tanto, o aluno precisa agir, caso contrário à oficina pedagógica transforma-se em uma palestra, onde o objetivo é receber e não construir conhecimento. Desta forma, pode-se perceber que para alguns licenciandos as oficinas pedagógicas nada diferiram de uma aula tradicional o que remete a falta de preparo e conhecimentos dos licenciandos sobre esta metodologia o que interfere diretamente na eficácia da mesma.

Considerações finais

A oficina pedagógica é uma metodologia de ensino pautada no construtivismo que visa o aprender fazendo, destacando a necessidade dos alunos interagirem com o conhecimento para que este possa ser re(construído) e incorporado a sua rede de conhecimento, de forma a favorecer a formação de um indivíduo reflexivo e transformador.

Na análise dos questionários dos licenciandos foi possível perceber que quase a metade deles não tinha experiência com a metodologia proposta neste trabalho e que, dos que já haviam tido experiência, alguns não compreendiam seus objetivos e sua proposta, transformando a oficina pedagógica em uma palestra ou uma aula com alguma atividade prática, onde foi priorizada a transferência de conteúdos científicos prontos, muitas vezes sem relação com a realidade do aluno, aproximando-a da metodologia do ensino tradicional e afastando-a de sua proposta inicial. Estes resultados sugerem que os licenciandos não realizaram um estudo prévio desta metodologia e de seus referenciais teóricos norteadores, o que pode ter contribuído para as dificuldades em seu desenvolvimento e aplicação, bem como, no aproveitamento por parte dos alunos.

Agradecimentos e apoios

Universidade Estadual de Maringá (UEM); Financiadora de Estudos e projetos (FINEP); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Instituto Internacional de Ecologia e Gerenciamento Ambiental (IEGA); Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná (SEED/PR); Grupo de Estudos, Pesquisa e Disseminação do ensino de Ciências, Biologia e Educação Ambiental (SEMINARE).

Referências

ANDER-EGG, E (1991). *El taller una alternativa para la renovación pedagógica*. Buenos Aires: Magistério.

ANGOTTI, J. A; DELIZOCOV, D (2000). *Metodologia do Ensino de Ciências*. São Paulo: Cortez.

BARDIN, Laurence (1997). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

- CAREAGA, A (2006). Aportes para diseñar e implementar un taller. Seminario-Taller en Desarrollo Profesional Médico Continuo (DPMC)2 das Jornadas de Experiencias educativas en DPMC, 1(8).
- CASTELLANO, S; LO COO, M (2006). Hacia una conceptualización teórica de la modalidad taller. *UNIrevista* – 1 (3).
- FRIGOTTO, Gaudêncio (1993). *Educação e crise do capitalismo real*. Cortez Editora, 3º ed.
- GOVERNO DO PARANÁ. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ. DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO BÁSICA (2008). *Diretrizes curriculares da educação básica ciências*.
- IMBERNON, F (2009). *Formação Docente e Profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. 7.ed. São Paulo: Cortez.
- JUNIOR, A.N.S; BARBOSA, J.R.A (2009). Repensando o Ensino de Ciências e de Biologia na Educação Básica: o Caminho para a Construção do Conhecimento Científico e Biotecnológico. *Democratizar*, 3 (1).
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. B823 (2006) **Educação, sociedade e trabalho: abordagem sociológica da educação** / Ricardo Gonçalves Pacheco e Erasto Fortes Mendonça. – Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Educação a Distância.
- MORTIMER, E. F (1996). Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciências: para onde vamos? *Investigações em ensino de ciências*, 1(1) p. 20-39.
- NOBREGA, M. J.; PRADO, R. Apresentação. In: BIZZO, N. Pensamento científico: a natureza da ciência no ensino fundamental. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2012.
- REINA, C.C; ORTIZ, G.A; UNGER, B (2003). *Hacer Talleres. Una guía práctica para capacitadores*. Colombia: Fondo Mundial para la Naturaleza,
- SACRISTÁN, G.; GOMÉS, P (2000). *Compreender e Transformar o Ensino*. Porto Alegre: ARTMED.
- SCHNEIDER, M.P; DURLI, Z; NARDI, E.L (2009). Reforma dos cursos de formação de professores: relações entre as políticas curriculares e a prática pedagógica. *Educação*, Porto Alegre, 32(3), p. 331-338.
- UNESCO – *Unit Nations World water Assemtment programme*. (2005). Disponível em <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Brasilia/pdf/WWDR4%20Background%20Briefing%20Note_pt_2012.pdf>. Acesso em Setembro de 2012.
- VIEIRA, E. VOLQUIND, L (2002). *Oficinas de ensino. O que? Porque? Como?* Porto Alegre: EDIPUCRS.
- WEATLEY, G. H (1991). Constructivist Perspectives on Science an Mathematics Learning. *Science Education*, 1, (75), p. 9-22.
- ZANOTTO, M.L.B (2004). Subsídios da Análise do Comportamento para a formação de professores. In: Hübner, M. M. C. e Marinotti, M. (orgs.). *Análise do Comportamento para a Educação – Contribuições recentes*. Mato Grosso: ESETEC.