



O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: O OLHAR DISCENTE DO SEU PERCURSO ESTUDANTIL

Maria do Socorro Vieira Barreto¹, Isabela Vieira da Costa², Mirela Cruz dos Santos²,
Walter Júnior Aparecido Ramos Neves², Ester Queiroz Alvarenga².

Resumo: Pesquisa qualitativa, descritiva em que se analisou o ensino das ciências da natureza, sob a perspectiva discente. Focou-se a experiência dos estudantes. Como procedimentos de pesquisa, adotou-se a observação participante e entrevista semiestruturada. Apreendeu-se que, para os sujeitos estudados, no âmbito da área investigada, o ensino pouco correspondeu às suas concepções, quanto à contextualização das aulas e à articulação teoria e prática.

Palavras-chave: Ensino das Ciências. Interdisciplinaridade. Ensino-Aprendizagem.

Introdução

A Ciência é condição para o desenvolvimento das sociedades e seu ensino tem um papel relevante na atualidade, sendo uma das bases para as reformas educacionais. O acelerado avanço do conhecimento científico e tecnológico tem exigido formas de ensino cada vez mais flexíveis e eficientes, visando à formação cidadã do aluno, sua capacitação para o mundo do trabalho, diante dos complexos desafios e incertezas dos novos tempos. Para tanto, a legislação educacional recomenda a interdisciplinaridade como um mecanismo indispensável à revisão dos processos de ensino e de aprendizagem, diante do ensino tradicional, centrado no professor e em conteúdos dos livros didáticos, marcado pela fragmentação disciplinar e o distanciamento entre o que se aprende na escola e em outros espaços sociais, conforme alertam Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011, p. 127). Neste contexto, o Projeto “Ensino de Ciências da Natureza e Matemática em uma abordagem interdisciplinar” foi desenvolvido com objetivo geral de analisar a percepção dos estudantes acerca das disciplinas das ciências da natureza (Física, Química e Biologia) e Matemática, bem como as possibilidades e limitações de uma proposta pedagógica interdisciplinar nestas áreas. Tal Projeto encontra-se em andamento e, neste resumo, realizou-se o recorte relacionado às experiências escolares em Ciências da Natureza, apresentando os resultados parciais.

Metodologia

Para o alcance dos objetivos, realizou-se pesquisa de caráter qualitativo e descritivo (BOGDAN; BIKLEN, 1994). Professores e técnicos de laboratório da área em foco

¹ Coordenadora do Projeto de Pesquisa, Campus Pirapora.

² Estudantes/Pesquisadores do IFNMG, Campus Pirapora.
SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 5., 2016, Montes Claros.
EVENTOS DO IFNMG, 2016, Montes Claros. Anais

desenvolveram, conjuntamente, uma unidade temática com duração de 40h que versou sobre o tema “Energia Elétrica”. A escolha do tema se deu por abarcar um problema contemporâneo, sob os múltiplos pontos de vista (social, ambiental, econômico, político e ético). Refere-se como uma das preocupações de ordem mundial, nacional, bem como faz referência ao Ano Internacional da Luz, proclamado pelas Nações Unidas³. Participaram 17 alunos dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio do IFNMG – Campus Pirapora/MG, no ano de 2015. As turmas foram escolhidas de acordo com a facilidade dos pesquisadores (APPOLINÁRIO, 2006) uma vez que alguns deles atuaram como regentes nessas turmas. Os alunos participantes foram selecionados adotando-se o critério disponibilidade e interesse pelas referidas práticas de ensino, considerando que as atividades ocorreram em horário alternativo às aulas. Como procedimentos de pesquisa, aplicou-se a observação participante e entrevista semiestruturada, conforme orientam Bogdan e Bicklen (1994). Para análise dos dados recorreu-se às contribuições de Escudeiro (2005); Azevedo (2007); Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), Krawczyk (2011), dentre outros autores.

Resultados

Os pesquisados reconheceram a importância de um ensino das Ciências que articule sistematicamente os conhecimentos teóricos aos práticos, no entanto, maior parte deles relatou possuir nenhuma ou escassas experiências escolares visando este fim. Segundo os discentes, o ensino das ciências encontra-se, na maioria das vezes, limitado ao material teórico exposto em sala de aula. Os laboratórios são pouco utilizados, ficando muitas vezes relegados ao segundo plano ou mesmo ausentes do processo. Para os entrevistados, tal fato é prejudicial, pois nesse ambiente educativo é possível compreender a teoria, explorar os fenômenos estudados e gerar interesse pelas disciplinas. Esta concepção vai ao encontro ao pensamento de Krawczyk (2011), a qual enfatiza a importância do uso das tecnologias como acesso à informação variada e atualizada, como mecanismo que ofereça condições para o estudo prático, que abra possibilidades para a aquisição da informação e produção do conhecimento. Destacam-se as percepções dos estudantes quanto ao papel do docente como protagonista no processo de ensino/aprendizagem. Os alunos entendem que o professor deve ser capaz de ministrar a disciplina de forma produtiva, ainda mais naquelas que, segundo eles, encontram maiores dificuldades, como nas ciências da natureza. Fazenda (1991) elucida que a unidade teoria/prática faz parte da própria concepção de conhecimento do educador, o que reflete no trabalho educativo.

³ A este respeito, consultar o site:

http://www.mcti.gov.br/noticias/-/asset_publisher/lqV53KMvD5rY/content/tema-da-snct-2015-remete-ao-ano-internacional-da-luz

Conclusão

Este estudo pretendeu analisar experiências escolares dos estudantes e suas concepções de professor, no âmbito das Ciências da Natureza. Foi possível apreender que, para os sujeitos estudados, o ensino pouco correspondeu às suas concepções, no tocante adoção de aulas mais práticas e contextualizadas na área das Ciências da Natureza. Estes apontamentos reforçam a ideia de que a efetivação do ensino interdisciplinar requer a revisão de posturas, metodologias e investimento na formação do professor das Ciências da Natureza e, para isso, a visão discente é fundamental.

REFERÊNCIAS:

APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da Ciência**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Pioneira Thomson, 2006.

AZEVEDO, M. A. R. De; ANDRADE, M. de F. R. De. O conhecimento em sala de aula: a organização do ensino numa perspectiva interdisciplinar. **Educ. rev. [online]**. 2007, n.30, pp. 235-250. ISSN 1984-0411. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602007000200015>>. Acesso em 2 mar. 2016.

BOGDAN, R. C.; BICKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: Uma introdução à teoria e aos métodos. Trad. Maria João Álvares, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Ed. 01. Portugal: Porto Editora, 1994. 334p.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências**: fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ESCUDEIRO, M. U. **A interdisciplinaridade nos projetos do ensino médio do cefet/sp: discurso ou prática?**. 2005. Dissertação (mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/CAMP_3873816978fd277722bab6de2b05d822>. Acesso em 3 mar. 2016.

FAZENDA, I. C. A. (Org.) **Práticas Interdisciplinares na escola**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

KRAWCZYK, N. **Reflexão sobre alguns desafios do ensino médio no Brasil hoje**. 2011. São Paulo: Cadernos de Pesquisa. vol. 41. n. 144, set\dez. 2011 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v41n144/v41n144a06.pdf>> Acesso em 4 mar. 2016.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos aos órgãos CNPq, FAPEMIG e IFNMG por possibilitarem a realização deste trabalho, incentivando, assim, a formação de novos pesquisadores.