

REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA: UM RELATO A PARTIR DE UMA ABORDAGEM DE ENSINO PROBLEMATIZADORA

Joana Menara Souza Soares¹, Alessandro Frederico da Silveira²
UEPB/Departamento de Física

Resumo: Este trabalho traz um relato acerca de uma intervenção pedagógica, em que nos embasamos no uso de uma abordagem problematizadora de ensino para trabalhar conteúdos de óptica vinculada ao uso da tecnologia tridimensional. As atividades se deram numa escola pública da cidade de Campina Grande, mais especificamente numa turma do segundo ano do ensino médio e integraram algumas ações do Subprojeto de Física do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Após refletirmos sobre as ações desenvolvidas nesta experiência de ensino na escola, podemos colocar que o ato de refletir sobre esta constitui uma razão para transformação de nosso perfil profissional e transformação do contexto escolar.

Palavras-Chave: Abordagem problematizadora; Prática reflexiva; Tecnologia tridimensional.

Introdução

Nas últimas décadas, vem ocorrendo mudanças técnicas-científicas para que as novas diretrizes para o ensino médio, apresentadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais-PCN'S, possam alcançar uma educação científica de qualidade em todos os níveis pedagógicos. Objetiva-se formar cidadãos contemporâneos que sejam atuantes e capazes de participar ativamente na sociedade e no mundo em que vivem, desenvolvendo nos alunos um pensamento crítico, investigativo e criativo, além de entender a articulação entre os conteúdos científicos e seus usos sociais, de modo que se possa promover o desenvolvimento de competências visando contribuir para o processo de ensino e aprendizagem (BRASIL, 2000).

No que diz respeito à prática de ensino do professor de ciências, percebemos que ainda persistem práticas inadequadas (MOREIRA, et. al.; 2007), com aulas meramente expositivas e valorização de inúmeros cálculos cujo resultado na maioria das vezes não possui significado para o aluno.

Deste modo, ressaltamos a questão da formação de professores; uma vez que esta é apontada como um dos principais fatores que acarretam estas deficiências na educação. A formação de professores perpassa por modificações ao longo da história, e mesmo que tenham ocorrido revoluções significativas nestes últimos vinte anos, ainda encontramos problemas relacionados a abordagens metodológicas ultrapassadas, falta de materiais didáticos eficientes, ausências de fontes de pesquisa seguras, entre outros, o que de certa forma dificulta ações de caráter inovador na prática docente (ANDRÉ et al., 1999; ROMANOWSKI, 2002, SAVIANI, 2009).

Neste sentido, relatamos uma experiência vivenciada em uma escola, por meio de algumas ações que nos permitiram refletir sobre as questões supracitadas, buscamos emergir de um modelo de ensino mais tradicional que está construído sobre uma base extremamente tecnicista para um modelo que nos permita realizar reflexões para a melhoria da nossa prática de ensino. Desse modo, fizemos uso de uma abordagem metodológica problematizadora associada à tecnologia tridimensional, em que discutimos sobre o uso desta tecnologia e sua relação com os conteúdos abordados em sala de aula.

Justificamos a utilização de uma abordagem problematizadora como foco de nossa ação, pela necessidade de um ensino numa perspectiva dialógica (FREIRE, 1987) bem como por se entender que o ato de problematizar não é simplesmente questionar, mas questionar de modo que possamos aguçar o conhecimento do aluno, localizando suas limitações e conseqüentemente propiciando a apreensão do conhecimento científico (PIETROCOLA, 2001, p.132).

As atividades desenvolvidas integraram algumas ações do Subprojeto de Física do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), que tem dentre os objetivos, buscar a superação de problemas identificados no processo de ensino, além de contribuir na formação profissional do docente, elevando a qualidade das ações pedagógicas tanto no âmbito da academia quanto na escola.

As etapas vivenciadas serão relatadas a seguir e partimos de uma investigação prévia sobre a realidade da escola, que realizamos a pesquisa, seguida de um planejamento de ensino sobre Óptica e algumas reflexões acerca dessa vivência.

Descrição das Ações na Escola:

Observação

Esta ação teve grande importância para que pudéssemos fazer um diagnóstico prévio da turma com a qual iríamos trabalhar, e conseqüentemente facilitou o planejamento, pois, direcionamos as atividades para o nosso público alvo de forma mais eficiente. Neste momento de observação, também tivemos a oportunidade de auxiliar estes alunos em resoluções de problemas físicos, ajudando-os a retirar dados de questões e interpretá-los, mostrando-lhes também a importância da utilização de unidades de medidas. Desse modo, a observação da turma nos proporcionou conhecer a realidade da sala de aula.

Planejamento

Nesta etapa, traçamos todo o plano e elaboração das atividades. Em primeiro momento, buscamos estabelecer um cronograma de atividades, conteúdos, e a forma como estes seriam abordados. Fizemos um levantamento bibliográfico em livros, textos de divulgação científica, artigos, entre outros. Como trabalhamos com o uso de tecnologia tridimensional, realizamos uma pesquisa acerca desta temática, além de elaborar uma forma de relacioná-la com o conteúdo da Física, que seria ministrado em sala de aula.

Realizamos esta etapa juntamente com o professor da escola, este nos orientou principalmente na parte da elaboração de estratégias de ensino, nos mostrando como poderíamos abordar os conteúdos e relacioná-los com a tecnologia. Além disso, o professor nos auxiliou na tomada de decisão sobre os conteúdos a serem ministrados, pois tínhamos um tempo estipulado para nossa atividade. Os conteúdos foram: A luz, a cor de um objeto, e refração da luz. Elaboramos a sequência didática com base na proposta da abordagem problematizadora de Delizoicov e Angotti(1994), que consiste em três momentos pedagógicos: a) Problematização; b)Organização do Conhecimento; e c) Aplicação do conhecimento.

Intervenção

Este foi o momento em que apresentamos em sala de aula as atividades que foram elaboradas durante todo o planejamento. Iniciamos esta atividade com uma breve explanação sobre a luz, onde abordamos a emissão luminosa e a relação da luz com a cor. Em um segundo momento, abordamos o conteúdo refração luminosa, em que apresentamos definições, exemplos e situações cotidianas que estavam relacionadas ao mesmo. Como exemplo de questões que nortearam a problematização do estudo, temos: *Vocês já observaram que um objeto imerso em um líquido parece diferente? Por que ao colocamos uma caneta dentro de um copo contendo água, ele parece quebrado? Você acha que existe relação entre estes fenômenos e a luz?* Em um terceiro momento, foi apresentado um vídeo de aproximadamente oito minutos, em que os alunos com uso de óculos puderam visualizar o filme em três dimensões, durante a exibição do mesmo solicitamos que os alunos estivessem atentos aos detalhes relacionados ao processo de funcionamento do vídeo tridimensional e apresentassem a relação deste como os conteúdos de física abordados anteriormente. A Figura 1 ilustra alguns dos momentos da intervenção.



FIGURA1- Momentos da intervenção em sala de aula

Reflexão da ação

Apresentamos alguns aspectos e considerações sobre a observação da sala de aula, a atividade de planejamento e sobre a atividade de intervenção, com um olhar reflexivo sobre essas ações.

1) A observação da turma durante as aulas que antecederam os planejamentos, foi de grande importância, pois, nos permitiu conhecer a realidade da turma e o desempenho dos alunos em sala de aula, identificando assim, algumas características individuais daquele ambiente escolar. Este momento de estar inserido neste contexto de sala de aula como observador nos permitiu enxergar parte das dificuldades apresentadas pelos alunos. Acreditamos que este contato prévio, além de uma simples sondagem inicial sobre a turma, também nos proporcionou uma maior interação com os mesmos;

2) A prática do planejamento que antecedeu às ações das atividades em sala de aula teve uma grande funcionalidade. Pelo fato de já termos conhecido a realidade da turma, buscamos preparar uma intervenção que fosse capaz de suprir algumas das dificuldades antes diagnosticadas, o que justificou o uso de questões problematizadoras na abordagem do conteúdo. Buscamos no planejamento, ações que permitissem a utilização de recursos técnicos pedagógicos que também estivessem relacionados à tecnologia tridimensional, e permitissem que os alunos fossem capazes de fazer a relação entre o que é estudado em sala de aula com o mundo em que vivem.

3) Percebemos que: as intervenções sustentadas na valorização do conhecimento prévio dos alunos, são de extrema importância, pois além de valorizar o aluno como sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem, faz com que o conteúdo apresentado em sala tenha significado para os mesmos; o conteúdo vinculado à tecnologia tridimensional passou a ter mais significado, no sentido de revelar as competências dos alunos, por meio da participação destes; por meio de situações-problema é possível relacionar o conteúdo abordado com situações vivenciadas no cotidiano dos alunos; é urgente a necessidade de emergir do modelo tradicional de ensino, a assim atuarmos como professores responsáveis por uma educação de valor.

Algumas Considerações

De um modo geral, estas ações na escola foram bastante vantajosas para nós, futuros profissionais da educação, de modo que nos permitiram vivenciar a realidade de sala de aula ao mesmo tempo em que estamos buscando alternativas que proporcione

melhorias no ensino de física e criação de estratégias de trabalho que certamente nos auxiliará na prática diária da escola.

Em se tratando especificamente da intervenção, em que usamos de uma abordagem problematizadora associada à tecnologia tridimensional, foi perceptível uma grande participação e interação por parte do alunado, uma vez que atribuímos importância aos conceitos que os alunos trazem para escola, que é de grande valor para que o conhecimento científico torne-se compreensível.

Após refletirmos sobre as ações desenvolvidas nesta experiência de ensino na escola, podemos colocar que o ato de refletir sobre esta constitui uma razão para transformação de nosso perfil profissional e transformação do contexto escolar. A prática reflexiva é algo que deve estar intrínseco no trabalho docente, pois, por meio desta poderemos posicionar como sujeitos capazes de questionar, analisar e modificar ações dessa prática de ensino no cotidiano da escola. Entendemos que o sucesso dessa abordagem pode estar associado à realidade da escola, ao planejamento didático e principalmente à reflexão sobre a prática.

REFERENCIAS

ANDRÉ, M.; SIMÕES, R. H. S.; CARVALHO, J. M.; BRZEZINSKI, I. Estado da arte da formação de professores no Brasil. *Educação e Sociedade: formação de profissionais da educação: políticas e tendências*, Campinas, v. 20, n. 68(ed. esp.), p. 299-309, dez. 1999.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura, República Federativa do Brasil. Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio. Brasília: MEC, 2000.

DELIZOICOV, D.; ANGOTI. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 1994.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GÓMEZ, A. P. **O pensamento prático do professor**: a formação do professor como profissional. In NÓVOA, A. (Coord.). *Os professores e sua formação*. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 93-114.

MOREIRA, M. A.; MASSONI, N. T.; OSTERMANN, F. “História e epistemologia da física” na licenciatura em física: uma disciplina que busca mudar concepções dos alunos

sobre a natureza da ciência. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 29, n. 1, p. 127-134, 2007.

PIETROCOLA, M. (Org.). **Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia em uma concepção integradora**. Florianópolis: UFSC, p. 125-150, 2005.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

ROMANOWSKI, J. P. As licenciaturas no Brasil: um balanço das teses e dissertações dos anos 90. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação* v. 14 n. 40 jan./abr. 2009.