PROPOSTAS DE ENSINO ELABORADAS NO PIBID: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Azevedo (2012), utilizar atividades investigativas como ponto de partida para desenvolver a compreensão de conceitos é uma forma de levar o aluno a participar de seu processo de aprendizagem, sair de uma postura passiva e começar a perceber e agir sobre o seu objeto de estudo.

Assim, para que tais atividades conquistem um espaço maior na prática docente, faz-se necessário, desde a formação inicial, oportunizar a qualificação de professores, de forma que os mesmos tenham a oportunidade de pesquisar, criar e implementar as diferentes atividades, e desde a sua formação inicial praticar a reflexão sobre a sua prática docente.

Neste sentido, o Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) desempenha um papel muito importante, pois além de propiciar esta qualificação à formação inicial de licenciandos, oportuniza aos professores da Educação Básica a qualificação e atualização. Ou seja, nas mais diversas formas, de acordo com supervisores, o referido programa desencadeia a vontade e o desejo pela busca do conhecimento seja cursando outra graduação, especialização, mestrado ou a própria produção escrita, que o programa proporciona. Isto resulta na reflexão sobre sua própria atuação e o seu papel no contexto da atual educação. Neste sentido, Capechi (2013) destaca o papel dos professores:

> [...] É preciso que os professores proponham a seus alunos um olhar diferenciado às situações que costumam vivenciar no cotidiano. A construção desse olhar envolve desde a apresentação de situações-problemas, desafios, até o auxílio em sua interpretação. [..] problematizar é formular problemas diferentes daqueles que os alunos estão acostumados a elaborar, de forma a proporcionar oportunidades para que novos conhecimentos sejam construídos (CAPECHI, 2013, p. 24-25).

De acordo com Munford e Lima (2007), o ensino por investigação, pretende sugerir alternativas paras as aulas de ciências, promovendo aulas com maior participação dos alunos, os tornando pesquisadores e assim promover aulas diferentes daquelas que têm sido mais praticadas nas escolas brasileiras.

Nesse enfoque, Nóvoa (1995) afirma que deve haver uma crítica-reflexiva pelo professor a fim de que se construa uma identidade profissional que exige autonomia de pensamento. Nessa perspectiva aplicamos o supracitado enfoque para os pibidianos já que estes vivenciaram o papel do professor durante o desenvolvimento do projeto.

Este trabalho tem como objetivo analisar as contribuições para formação inicial de professores, através de uma proposta elaborada no âmbito do PIBID subprojeto de Física da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), *Campus* Caçapava do Sul-RS. Tal proposta foi aplicada com alunos do Ensino Médio de duas turmas de primeiro ano de uma escola localizada na região central do Município de Caçapava do Sul. A proposta foi elaborada com o enfoque sobre Astronomia e Astronáutica e as aulas foram ministradas na componente de Física.

2. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

No PIBID subprojeto Física da UNIPAMPA *Campus* Caçapava do Sul, um grupo de bolsista construiu e implementou em uma escola da rede estadual de ensino da referida cidade, uma proposta pedagógica, a qual esteve fundamentada na dinâmica dos Três Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1991). As atividades implementadas visaram, no primeiro momento, identificar o conhecimento prévio dos alunos quanto aos temas relacionados à Astronomia e Astronáutica para que se tornasse possível definir com maior exatidão o ponto de partida para o prosseguimento das discussões e demais tarefas realizadas.

As atividades foram desenvolvidas em vinte aulas, com duração de aproximadamente cinquenta minutos cada, utilizando como metodologia vídeos para melhor compreensão de conceitos abordados, e orientar os educandos a realizarem pesquisas sobre os conceitos e assuntos que seriam abordados na aula seguinte, o que promovia um breve conhecimento sobre os assuntos abordados e que fazia por muitas vezes a motivação para busca do novo conhecimento.

Frente a isso, buscou-se atividades de cunho investigativo, porém de forma direcionada e clara que possibilitasse a apresentação passo a passo de como funciona o lançamento de um foguete, através de vídeo e confecção dos mesmos utilizando-se de dois modelos: um que usou água sob pressão e outro a partir de uma reação química entre a mistura de Ácido Acético (CH3COOH) e Bicarbonato de Sódio (NaHCO3) para gerar a propulsão da decolagem.

A partir desta atividade, trabalhou-se noções gerais dos conceitos físicos, como: calor, força, centro de massa, peso e lei da ação e reação, proporcionando uma aquisição do conhecimento destas noções, vindo de encontro com a preparação dos alunos para a realização das provas da OBA.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Durante a elaboração e construção do aporte teórico/conceitual, balizador da abordagem dos conteúdos para as intervenções, evidencia-se a superficialidade dos conceitos no livro didático utilizado na escola, e a falta de contextualização para a realidade dos alunos. Assim os temas abordados não foram de acordo com o livro didático. Percebe-se ainda que, tanto a astronomia quanto a astronáutica, parecem não serem temas abordados no ensino da escola em questão, segundo o relato dos próprios alunos durante as implementações, não foi algo abordado enquanto os mesmos cursaram o ensino fundamental.

É importante ressaltar que durante a aplicação da proposta conseguiu-se perceber o interesse e motivação dos alunos, quando esses desenvolviam ou concluíam uma demanda e o quanto isso também interferia na nossa motivação para elaboração das novas atividades para eles.

Além disso, a atividade desenvolvida contribui para uma melhor interação entre licenciandos e estudantes da educação básica, pois, elaboraram aulas mais experimentais e expositivas/dialogadas para seu planejamento de forma autônoma, nas quais os bolsistas envolvidos vivenciaram as angústias e anseios de um docente durante suas implementações. O aprendizado por parte dos bolsistas ocorreu através de seu embasamento teórico, proporcionando a realização das práticas, em que os foguetes confeccionados pelos alunos chegaram a alcançar até 110 metros

de distância. Após a aula prática, os alunos que confeccionaram os foguetes que alcançaram as maiores distâncias foram recompensados com medalhas, e logo após todos receberam certificados de participação da MOBFOG.

Após a participação na MOBFOG, foi realizada a prova da OBA pelos alunos, no qual ocorreu mais um momento de inserção dos bolsistas na realidade da profissão, pois os bolsistas prepararam planos de aula e ministraram os mesmos para que os alunos construíssem o conhecimento, para realizarem as provas e levarem tal conhecimento consigo. Ao aplicarem a avaliação, que remete como se aplicar atividades avaliativas, foi mais uma realidade vivida pelos bolsistas. Para a implementação da proposta, como não tínhamos conhecimento sobre assuntos referentes à astronomia, fizemos várias pesquisas para podermos compreender tais conceitos abordados.

Após ao termino das implementações notou-se um grande avanço nas reflexões e percepções vividas pelos bolsistas. No que nos remete a pensar sobre as atividades propostas que na percepção deram mais resultados na construção do conhecimento junto aos alunos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a implementação da proposta muito refletiu-se sobre papel do professor educador mediante tantos empecilhos que este encontra pelo percurso de ministrar suas aulas e o quão pessoal é a maneira como o mesmo conduzirá sua postura frente aos alunos, assim como ressaltamos a importância do acompanhamento pedagógico das escolas e do professor regente das turmas, nas quais ocorrem contato com formação inicial.

A contribuição que fica ao se refletir sobre essa experiência de ter o domínio de uma sala de aula foi a exigência de se repensar as atividades que foram levadas à sala de aula para que elas fizessem sentido aos alunos, pois, algumas destas na nossa concepção não chamaram a atenção dos alunos.

Tal experiência vivida pelos pibidianos fez nos refletir sobre os planos de aulas elaborados por nós mesmos, pois pode-se notar que nem sempre a aula tem a duração estimada, havendo alguns empecilhos durante a implementação, tais como a chegada atrasada dos alunos por causa do transporte escolar e na hora da merenda em que os alunos se dispersam.

Agradecimento: Agradecemos a Capes pelo financiamento do trabalho através das bolsas de Iniciação à Docência por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

5. REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Maria Cristina P. Stella. Ensino por investigação: Problematizando as atividades em sala de aula. In: CARVALHO, Ana Maria Pessoa de. **Ensino de Ciências:** Unindo a Pesquisa e a Prática. 1ª ed. São Paulo: Thompson, 2012. Cap. 2, p. 19 – 33.

CAPECCHI, Maria CandidaVaroni de Moraes. Problematização no ensino de Ciências. In: CARVALHO, A.M.P. (Org.). **Ensino de ciências por investigação**: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning. 2013, p.21-39.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1991.

MUNFORD, Danusa; LIMA, Maria Emília Caixeta de Castro. Ensinar ciências por investigação: em quê estamos de acordo?. In: **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 9, n. 1, p. 89-111, 2007.

NÓVOA, Antônio (Coord.). **Os professores e a sua formação**. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.