



PIBID QUÍMICA: RESSIGNIFICANDO O ENSINO DE CIÊNCIAS À LUZ DO TEMA “MEIO AMBIENTE - SOLOS”

Fabiano Zolin¹

Carolina Saucedo²

Everton Bedin³

Resumo

O presente artigo trata de uma atividade desenvolvida em uma turma de 6º ano sobre a temática Meio Ambiente: a importância dos solos, ressaltando-se a relevância deste assunto para o bem da sociedade e a qualidade de vida em geral. Com a utilização de uma atividade prática pode-se elucidar o conceito de permeabilidade em diferentes solos, apresentando-se de forma crítica-reflexiva os resultados satisfatórios. Ao término, pode-se perceber a participação ativa dos alunos, mostrando que é possível desenvolver uma atividade diferenciada para contribuir com o processo de aprendizado do aluno. Da mesma forma, ajuíza-se o quanto o Pibid contribui para a formação inicial de futuros professores, pois estes desenvolvem atividades diferenciadas, permitindo que os alunos possam aprender de maneira dinâmica e contextualizada.

Palavras-chave: Pibid; Atividade; Formação.

O Pibid na escola: qualificando o ensino de Ciências

As escolas públicas precisam de professores cada vez mais capacitados, que estejam dispostos e preparados para encarar as dificuldades presentes em sala de aula; professores com um novo olhar; um olhar de transformação, com metodologias diferenciadas para que possam contribuir com o aprendizado dos alunos. A partir do cenário atual que vive a educação, o Pibid (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação docente), vem oferecer, por meio de professores em formação inicial, suporte e qualificação a esta realidade, uma vez que o Pibid permite aos licenciandos estudar e desenvolver metodologias diferenciadas a fim de serem aplicadas na realidade da escola pública; momento em que o pibidiano conhece e vivencia a escola como *locus* de trabalho.

Neste sentido, entende-se que o programa é um “divisor de águas”, pois quem é bolsista deste projeto, com certeza, não será um professor que viverá a mesmice – práticas pedagógicas corriqueiras de quadro e giz sem contextualização –, mas um professor com metodologias diversificadas, dinâmicas e atualizadas a realidade das diferentes escolas. Neste desenho, o Pibid procura encorajar os acadêmicos do curso de Licenciatura, em especial neste trabalho os licenciandos em Química, para seu desempenho no ensino médio, promovendo a estes, futuros professores, uma formação inicial com vivências em diferentes experiências (BRAIBANTE; WOLLMANN, 2012).

Nesta perspectiva, por meio do programa Pibid, o qual proporciona viver a realidade da escola por meio do desenvolvimento de projetos, percebe-se que é importante as idas à escola durante a participação no projeto, pois é neste espaço de troca de saberes que os pibidianos

¹ Graduando em Química. Universidade Luterana do Brasil. fabianozolin@gmail.com

² Graduando em Química. Universidade Luterana do Brasil. carol.saucedo@hotmail.com

³ Doutor em Educação em Ciências. Universidade Luterana do Brasil. bedin.everton@gmail.com

podem desenvolver as atividades que foram construídas de maneira a fornecer ao aluno uma nova forma de absorver as informações e construir os conhecimentos. Quando os pibidianos vão à escola é um dia de “festa”, pois de maneira dinâmica estes conseguem passar aos alunos diferentes informações que, ao serem absorvidas, são transformadas em conhecimento. Do mesmo modo, os alunos ensinam, por meio do compartilhamento de ações e questionamentos, os pibidianos a se constituírem enquanto professores, como bem salienta Paulo Freire (1997) quando expõe que “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”.

Este processo de troca de saberes torna-se muito importante para que todos os sujeitos possam se constituir enquanto pessoas e, principalmente, que os pibidianos possam mudar a realidade da educação, permitindo que o aluno seja o autor principal desta mudança. Portanto, este artigo tem como objetivo central apresentar de forma crítica-reflexiva uma atividade desenvolvida em uma escola municipal sobre o ensino de ciências, em especial sobre a temática “Meio Ambiente: a importância dos solos” à luz do Pibido, a fim de fortalecer o elo entre os sujeitos deste contexto, os saberes docentes e, principalmente, a maximização da formação inicial docente e os processos de ensino e aprendizagem.

Metodologia

O público-alvo desta atividade foi os alunos de uma turma, com cerca de 35 alunos, de 6º ano do ensino fundamental. As atividades foram desenvolvidas na disciplina de ciências, envolvendo seus respectivos conteúdos curriculares programados no início do ano letivo pela professora titular. As atividades foram realizadas em uma escola pública da rede municipal, localizada no município de Canoas, região metropolitana da grande Porto Alegre.

As atividades foram desenvolvidas em dois períodos semanais da disciplina de ciências, com duração de 50 minutos cada. Os materiais utilizados para as atividades foram: garrafa plástica, argila, terra preta, brita, areia de construção e água, assim como materiais eletrônicos, por exemplo o celular, para que se pudesse registrar o momento de descontração da turma.

A temática da atividade foi “Meio Ambiente: a importância dos solos”. No início foi feita uma sondagem sobre o assunto; no desenrolar, foi apresentado, em PowerPoint, as principais ideias sobre solos, sua composição e formação, tipos de solos, os cuidados. A apresentação, em forma de tópicos, apresentava imagens para que se pudesse facilitar o entendimento do aluno sobre a temática, como segue imagem abaixo.

Figura 1: Alguns dos slides mostrados aos alunos.



Fonte: Desenvolvimento do projeto “Solos”, Pibid 2017.

Esta apresentação serviu como introdução para que se pudesse realizar a prática sobre permeabilidade dos solos. Na sequência, foi realizada uma atividade prática para trabalhar a permeabilidade destes. Em seguida, os pibidianos solicitaram para os alunos que, como pesquisa de campo, para o próximo encontro, trouxessem os alimentos, frutas e verduras que poderiam ser plantados em solos ácidos, básicos e neutros. A sondagem inicial foi feita através

de questionamentos para os alunos, tais como: “Porque é importante cuidar do solo?”, Qual a importância do solo para os seres humanos?” e De onde veem os nutrientes dos alimentos?”. Após estes questionamentos, realizou-se uma apresentação inicial sobre o que era solo, sua formação e composição, os tipos de solos, os cuidados.

Para esta prática, foram utilizados os seguintes materiais: quatro garrafas de plástico, areia de construção, terra preta, argila, brita e água. As garrafas de plástico foram cortadas ao meio, sendo organizadas em forma de funil. Com a areia de construção mais a adição de argila produziu-se o solo arenoso, com argila e adição de um pouco de água, formou-se o solo argiloso, com a terra preta formou-se o solo humoso e, por fim, com areia de construção e com adição de brita, produziu-se o solo calcário. Os respectivos solos foram colocados nas partes superiores das garrafas e após adicionou-se água. Neste momento os alunos eram indagados pelos pibidianos se os solos eram permeáveis ou não, como segue imagem 2 abaixo.

Figura 2: Experimento sobre solos.



Fonte: Desenvolvimento do projeto “Solos”, Pibid 2017.

Resultados e discussão

Os resultados observados foram bastante satisfatórios, principalmente na realização da atividade prática, onde percebeu-se uma interação maior entre os alunos, pois os mesmos se questionavam e discutiam sobre a permeabilidade do solo. Pode-se perceber, também, o despertar do conhecimento científico que é de vital importância (ARMSTRONG, 2008) durante a prática pedagógica realizada com os alunos. Nos momentos de participação do alunado percebia-se a curiosidade em aprender sobre o assunto e a vontade de participar, visualizar e socializar suas ideias sobre o que estava ocorrendo no experimento.

A aula prática foi muito rica em aprendizagem tanto para os alunos quanto para os pibidianos. Foram escolhidos 4 alunos aleatoriamente para que eles montassem o sistema dos solos, para que pudessem entender a permeabilidade e, a partir deste momento, socializar com os demais colegas. Os alunos, ainda, não tinham visto esse conteúdo com a professora titular da turma, então o interesse e a curiosidade pelos solos se tornaram ainda maior. Assim, entende-se que esta atividade pibidiana pode lograr saberes satisfatórios quando a professora titular trabalhar solos com a turma, pois com o conhecimento pré-estabelecido sobre o assunto, na hora de a professora abordar teoria, pode facilitar a compreensão dos alunos, tornando a aprendizagem mais significativa, pois estudarão a teoria com a prática já realizada. A aprendizagem ocorrerá de forma natural, já que para estes alunos bastará conectar as informações às imagens registradas no cérebro durante a atividade pibidiana.

Quanto aos pibidianos, conforme salienta Tardif (2007, p. 53), “[...] a prática pode ser vista como um processo de aprendizagem por meio do qual os professores retraduzem sua formação e a adaptam à profissão, eliminando o que lhes parece inutilmente abstrato ou sem

relação com a realidade vivida e conservando o que pode servir-lhes de uma maneira ou de outra”. Neste caminho, Freitas (2002, p. 156) comenta esta ação como socialização profissional, pois abarca o contato do licenciando com o contexto escolar, refletindo que este “constitui-se na aprendizagem dos valores, crenças e formas de concepção do mundo, próprios de uma determinada cultura ocupacional”. Assim, esta inserção do futuro docente ao seu campo de atuação, envolvendo um processo de aculturação profissional, favorece seu desenvolvimento para minimizar os problemas da docência no século XXI.

As atividades desenvolvidas com esta turma de 6º ano, faz com que os pibidianos possam sentir, cada vez mais, entusiasmados e seguir em frente com a certeza de ser professor, pois, apesar de saberem que não é fácil ser professor, pois é uma profissão que exige muito tanto no sentido físico quanto mental, com certeza saberão fazer a diferença nos momentos de aprendizagem. Ainda, ressalva-se que, embora os resultados nesta atividade realizada serem extremamente positivos, é preciso incentivar cada vez mais o interesse dos alunos pelos temas que contextualizam sua realidade, possibilitando sua participação ativa e sua responsabilidade como cidadão.

Considerações finais

A educação, de um modo geral, ainda gatinha no processo de melhorias, pois a maioria das escolas tem em suas dependências professores com metodologias excessivamente tradicionalistas, onde os alunos são bombardeados com discursos professoral e informações tomadas como verdades e sem contextualizações. Por isso, quando se utiliza metodologias que incentivam a participação ativa dos alunos se obtém resultados satisfatórios, pois com a contextualização do ambiente onde eles vivem se possibilita, diante de competências e habilidades docentes, uma significativa compreensão sobre qualquer temática a ser trabalhada.

Todas as atividades elaboradas pelos pibidianos, bolsista do Programa Institucional de Bolsa a Iniciação à Docência, são de vital importância para sua formação, pois, como essas atividades são diferenciadas/diversificadas, por meio delas é capaz de se mostrar que estes futuros professores farão a diferença na escola. Vale ressaltar que os pibidianos não são solução dos problemas que a educação enfrenta atualmente, mas são mecanismos que contribuem para que o processo de mudança aconteça, como destacado no ensino de Ciências, em especial sobre a questão de solos, relatado neste trabalho.

Referências

ARMSTRONG, D. L. P. **Fundamentos Filosóficos do Ensino de Ciências Naturais**. Curitiba: IBPEX, 2008.

BRAIBANTE, M. E. F.; WOLMANN, E. M. A Influência do PIBID na Formação dos Acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM. **Química Nova na Escola**. Vol. 34, N° 4, p. 167-172, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa**. 9 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREITAS, M. N. V. Organização Escolar e Socialização Profissional de Professores Iniciais. **Cadernos de Pesquisa**, n. 115, março/ 2002.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 8ª edição. Petrópolis, RJ. Vozes, 2007.