

## UNIVERSIDADE E ESCOLA ALIADOS NA FORMAÇÃO: contribuições do PETCiências

### UNIVERSITY AND SCHOOL PARTNERS IN TRAINING: contributions from PETCiências

Rosângela Inês Matos Uhmman<sup>1</sup> - UFFS  
Rafaela Engers Günzel<sup>2</sup> - FURG  
Marisa Both<sup>3</sup> - La Salle

#### RESUMO

Por meio deste relato apresentamos a atuação do bolsista no Programa de Educação Tutorial (PET), o qual por meio das atividades tem aproximado universidade e escola básica, contribuindo na formação inicial e também continuada de professores primando pela melhoria do ensino. Os bolsistas atuam no desenvolvimento de atividades junto ao professor, aqui em especial da área de Ciências da Natureza, auxiliando no planejamento e realização de ações e projetos, como: a Praça mais Bela, Oficina da Astronomia, Atividades de Educação Ambiental, Viagens de Estudos, além de atividades experimentais. Todas as etapas de planejamento, desenvolvimento e avaliação das atividades são relatadas no Diário de Bordo (DB), instrumento de reflexão que permitiu, neste estudo, apontar indícios sobre a importância da atuação dos bolsistas PETCiências. Assim destacamos as contribuições indispensáveis na formação dos licenciandos em formação inicial e professores em formação continuada.

**Palavras-chave:** Licenciatura; Formação de professores; Reflexão docente.

#### ABSTRACT

Through this report we present the work of the Tutorial Education Program (PET - Programa de Educação Tutorial in Portuguese) scholarship holder, which has approximated university and basic school through several activities, contributing in the initial and also continued training of teachers, focusing on the improvement of teaching. The scholarship holder contributes in the development of activities with the teacher, especially in the area of Natural Sciences, assisting in the planning and implementation of actions and projects, such as The Most Beautiful Square, Astronomy Workshop, Environmental Education Activities, Study Travel, as well as experimental activities. All stages of planning, development, and evaluation of activities are reported in the logbook, an instrument of reflection that allowed, in this study, to point out clues about the importance of the actions of the PETCiências scholarship holders. Thus, we highlight the indispensable contributions in the training of graduates in initial formation and teachers in continuing formation.

**Keywords:** Graduation; Teacher training; Teacher reflection.

DOI: 10.21920/recei72018412542550

<http://dx.doi.org/10.21920/recei72018412542550>

<sup>1</sup>Doutora em Educação nas Ciências. Professora do Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo, RS. E-mail: [rosangela.uhmman@uffs.edu.br](mailto:rosangela.uhmman@uffs.edu.br) / ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3820-1003>.

<sup>2</sup>Graduação em Química Licenciatura (UFFS), ex-bolsista do Programa de Educação Tutorial (PETCiências). Mestranda em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG). E-mail: [rafaela.gunzel@gmail.com](mailto:rafaela.gunzel@gmail.com) / ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1585-5864>.

<sup>3</sup>Graduação em Licenciatura Curta - Ciências e Licenciatura Plena em Biologia. Pós em Biologia. Atualmente professora de Ciências no Ensino Fundamental e de Biologia no Ensino Médio. E-mail: [marisaboth@gmail.com](mailto:marisaboth@gmail.com) / ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0763-106X>.

## INTRODUÇÃO

A formação inicial dos licenciados no contexto educacional, bem como a formação continuada é um processo desafiador para todos os envolvidos em torno do qual rondam muitas questões que precisam ser debatidas constantemente. Da mesma forma, a aproximação entre a universidade e a escola básica é uma preocupação que tem promovido discussões “[...] em torno da efetividade das atividades universitárias, sobre a qualidade do ensino, tanto o universitário quanto o realizado nas escolas, sobre a centralização e burocratização dos processos de gestão educacional” (TAUCHEN; DEVECHI E TREVISAN, 2014, p. 371). Esta necessária relação é um dos aspectos destacados neste trabalho visto os desafios e as contribuições deste diálogo entre as instituições de ensino.

Dentre as alternativas que aproximam universidade e escola destacamos o Programa de Educação Tutorial (PET), nominado PETCiências, o qual envolve bolsistas (licenciandos em formação inicial) dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química, atuantes em escola pública e privada. O Programa encontra-se vigente há anos nas Instituições de Ensino Superior do Brasil, sendo que cada proposta tem sua própria temática e cursos envolvidos, prezando pela qualidade acadêmica abarcando a Pesquisa, Ensino e Extensão como três eixos fundamentais a serem desenvolvidos. O Programa PETCiências ao qual nos referimos está vinculado à Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus Cerro Largo* e tem como temática: “Meio Ambiente e Formação de Professores” em que, partindo do tema exposto, o grupo organiza-se atuando em prol do desenvolvimento dos três eixos.

Assim, uma das ações que os bolsistas do PETCiências realizam contempla diversos aspectos metodológicos, além da inserção dos bolsistas nas escolas na aproximação com o professor titular. A atuação acontece, principalmente, na contribuição dos licenciandos visto a elaboração de atividades didáticas num movimento que qualifica tanto a relação universidade-escola, como a sua constituição docente pela via do movimento reflexão-formação-ação (GÜLLICH, 2013), uma vez que estão também amparados pela orientação dos professores formadores colaboradores da UFFS, em especial do coordenador do Programa.

Em 2011, o PETCiências e o Colégio La Salle Medianeira iniciaram uma parceria, em que os futuros educadores passaram a acompanhar os professores da área de Ciências da Natureza (CN). Colégio este com seus 80 anos de história e tradição na educação, atendendo mais de 380 estudantes (da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio) localizado no centro da cidade de Cerro Largo - RS. O colégio conta com 48 educadores que auxiliam as crianças e adolescentes a construir seu conhecimento e a se desenvolverem integralmente. No colégio, o desenvolvimento do raciocínio e a construção do senso crítico são priorizados através da reflexão, resolução e análise de problemas a partir de situações da vida cotidiana.

Com a atuação no colégio, o bolsista do PETCiências vai desenvolvendo os objetivos do Programa, os quais vem contribuindo na formação dos envolvidos, estreitando relações com o conhecimento que é desenvolvido na universidade. Para tanto, o trabalho dos bolsistas junto a professora de Ciências do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) é auxiliar na realização de atividades experimentais desenvolvidas no laboratório de Ciências, colaborando também com a organização e limpeza dos equipamentos e materiais. Os bolsistas também planejam e desenvolvem projetos como, por exemplo: A Praça mais Bela, CinePET, Oficina da Astronomia, Atividades de Educação Ambiental dentre outros, assim como Viagens de Estudos.

Todas as ações realizadas são relatadas no Diário de Bordo (DB), que se caracteriza como um modo de reflexão na e sobre a prática docente. O que permite ao professor refletir sobre sua própria prática, percebendo aspectos significativos ocorridos na organização das ações em sala de aula com o intuito de aprimorar sua prática. Assim, o DB é compreendido como “[...] um

guia de reflexão sobre a prática, favorecendo a tomada de consciência do professor sobre seu processo de evolução e sobre seus modelos de referência" (PORLÁN e MARTÍN, 1997, p.19-20). A utilização desse recurso permite a construção crítica do pensar e do fazer, pois abordar as experiências no diário "[...] é o itinerário que muitos professores são capazes de seguir por meio da atividade *narrativa e reflexiva* que os diários proporcionam" (ZABALZA, 2004, p. 11). Com atenção a esse recurso apresentamos indícios a respeito do trabalho de inserção dos licenciandos no PETCiências, buscando evidenciar a visão de uma bolsista e da professora da disciplina de Ciências referente a escrita reflexiva da prática no conjunto das ações que envolvem o PETCiências.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Por meio deste trabalho apresentamos algumas vivências formativas e constitutivas de uma professora do Colégio La Salle Medianeira e uma bolsista inserida no PETCiências em contexto da educação básica. O trabalho constitui-se de cunho qualitativo (LUDKE; ANDRÉ, 1986), no qual será analisado o DB, constituindo-se como uma ferramenta de análise (PORLÁN e MARTÍN, 1997), no qual buscamos encontrar nas escritas possíveis reflexões sobre a própria prática a respeito das evidências e importância na aproximação entre universidade e escola, bem como a formação do docente por meio da realização de projetos e atividades teórico-práticas planejadas devido a inserção como bolsista no PETCiências em contexto escolar.

A seguir faremos uma descrição sobre alguns dos projetos realizados atualmente no colégio, cuja inserção iniciou-se em 2011. Após será apresentado os principais excertos retirados do DB da professora de Ciências e da bolsista do PETCiências, a qual ingressou no ano de 2014 realizando atividades. As reflexões da professora estão referenciadas por DB1 e as da bolsista por DB2, seguidos do ano em que a escrita reflexiva foi feita compreendendo o período entre 2014 e 2018.

## ATIVIDADES REALIZADAS DEVIDO INSERÇÃO NO PETCIÊNCIAS

Se fosse possível criar uma idealização da relação universidade e escola, então, "[...] não teríamos um saber centralizado nem na escola nem na universidade, mas sim na articulação entre as duas esferas de verdade, tendo cada uma, papel importante a desempenhar no processo de aprendizagem" (TAUCHEN; DEVECHI E TREVISAN, 2014, p. 390). Com essa intenção que o PETCiências se inseriu na escola sob orientação do coordenador professor da UFFS, destacando-se, neste processo, a importância da ação educacional, social e formativa.

Entre os objetivos do PETCiências destacamos: realizar projetos que integrem ensino e pesquisa mapeando as demandas da região enquanto consolida a presença da UFFS mediante efetiva integração com a sociedade local; Possibilitar a aplicação deste saber em atividades de extensão, promovendo a troca de experiências em um processo crítico e de mútua aprendizagem em contato com a comunidade acadêmica e a comunidade local; Ampliar e melhorar as condições de ensino, pesquisa e ações de extensão universitária; Contribuir para a formação dos alunos incentivando o envolvimento futuro de seus integrantes com a pós-graduação; Desenvolver novas formas de atuação em sala de aula surgidas como resultado do desenvolvimento de novos meios de informação, comunicação e dispositivos temáticos que modificam as condições em que se desenvolvem os processos de ensino e aprendizagem na área de CN; Promover uma ampla e permanente discussão com a Educação Ambiental (EA).

Pensando no ensino e na aprendizagem dos alunos, desenvolvemos uma infinidade de

atividades que visam à qualificação da educação, englobando a formação de sujeitos humanos preocupados com o ambiente e com a comunidade, respeitando as diferenças e valores.

O primeiro projeto intitulado: “A Praça mais Bela”, visou o melhoramento do aspecto da Praça Matriz situada em frente ao Colégio La Salle Medianeira por meio do cultivo de mudas de flores e árvores pelos alunos do Ensino Fundamental. Com o projeto buscamos sensibilizar os alunos sobre a importância de desenvolver atitudes de conservação do meio ambiente, bem como destacar o sentido de cooperação entre os sujeitos envolvidos na ação. Atualmente os canteiros são alvo de elogios, principalmente quando as flores desabrocham. Os canteiros recebem sistematicamente reparos de jardinagem.

Outro projeto é o “CinePET”, sendo que este por meio de planejamento entre a professora titular e os bolsistas do Programa, buscamos formas de trabalhar recursos da Web 2.0, com o objetivo bem definido. Para tanto, o tema do filme foi escolhido considerando o conteúdo a ser abordado em cada uma das turmas do Ensino Fundamental no intuito de envolver e motivar os alunos. Ficou determinado que o filme deveria ser assistido em dois encontros e, após cada uma das etapas, seriam feitas anotações e reflexões sobre conceitos de Ciências interpretados com base no filme que tivessem relação com o conteúdo em estudo. Programamos para o terceiro encontro, a confecção de cartazes com temas relacionados ao filme e, para o quarto encontro, a construção de maquete e origami representando o filme.

Percebemos que, com esse encaminhamento, houve uma satisfação por parte dos alunos durante a execução das tarefas propostas. A efetivação propiciou diálogo entre os alunos e os bolsistas, possibilitando interpretações enriquecendo o trabalho escolar. Assim, os conceitos destacados eram facilmente compreendidos e os materiais por eles confeccionados, ou seja, os trabalhos produzidos foram expostos para a observação pelos demais estudantes no corredor do colégio. Cabe destacar que os alunos envolvidos demonstraram interesse durante a execução das atividades propostas, o que nos fez pensar na perspectiva significativa dos filmes, pois, “[...] quanto mais elementos da relação ensino-aprendizagem estimularem o interesse do aluno e quanto mais a alfabetização, no sentido tradicional da expressão, estiver avançada, tanto mais o uso do cinema na sala de aula será otimizado” (NAPOLITANO, 2008, p. 16).

E para a “Viagem de estudos” foram planejadas atividades para serem desenvolvidas, como por exemplo, as cidades e os locais de visitação. Uma das visitas foi na cidade de Giruá - RS, na rota ecológica que inclui os seguintes locais: empresa Jeriva Embalagens, Aterro Sanitário e a Cooperativa de Trabalho Reciclando pela Vida (COPERVIDA). Na cidade de Santo Ângelo - RS fomos conhecer a Estação de Tratamento de Água (ETA) e a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN). Em Porto Alegre - RS visitamos o Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e o Jardim Botânico. Em Santa Maria - RS tivemos uma sessão no Planetário da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e na cidade de Mata - RS conhecemos o Sítio Paleobotânico e o Museu Padre Daniel Cargnin. Os objetivos das Viagens de Estudos foram desenvolver a integração entre os educandos proporcionando um conhecimento e aprendizagem por meio da interação entre os locais de visitas e os conteúdos desenvolvidos em sala de aula, estimulando a escrita de relatos das viagens.

Quanto ao projeto: “Oficina da Astronomia” nosso objetivo foi para aumentar a participação nas Olimpíadas Brasileira de Astronomia (OBA) e o uso da web 2.0, como o Stellarium e Celestia. Durante os encontros, os alunos assistiram a vídeos relacionados à astronomia que serviam de base para discutir e relembrar conceitos trabalhados nas aulas de Ciências e participavam da realização de atividades, como a construção de um sistema solar e o uso de aplicativos no celular, conforme sugestão da organização da OBA. A adesão ao projeto foi livre entre os alunos que participaram da OBA.

Quanto a “Educação Ambiental” como mais um dos projetos desenvolvidos no decorrer do ano, destacamos dois momentos de primordial ênfase. Um desses ocorreu na semana do meio ambiente com palestra ministrada por todos os bolsistas atuantes no colégio, com a proposta de desafiar os alunos em atividades posteriores. Outro momento de destaque se constituiu a partir de uma série de atividades desenvolvidas, as quais incluíam uma discussão dinâmica sobre natureza e meio ambiente, atividades reflexivas e críticas sobre cartoons voltado à questão ambiental e um jogo didático da memória ambiental com perguntas acerca do tema desenvolvido na atividade. Manter a EA em constante debate foi o objetivo deste projeto, uma vez que, conforme Tristão (2004, p. 25) esse tema “[...] desponta como possibilidade de reencantamento, abre possibilidades de novos conhecimentos, de introdução de novas metáforas pela sua condição de diálogo e de convergência de várias áreas do saber”.

Além das ações mencionadas, as atividades experimentais desenvolvidas no laboratório de Ciências com a parceria dos bolsistas fizeram a diferença. Podemos destacar algumas, como a construção de um terrário, e para tanto problematizamos a teoria e prática utilizando a metodologia do educar pela pesquisa (GALIAZZI; MORAIS e RAMOS, 2003). Outra atividade foi a trilha dos sentidos, o que ocasionou atividades de observação das estruturas no microscópio (células, organelas, tecidos), a dissecação de um peixe, as propriedades do ar, os grupos de plantas, a identificação da presença de amido nos alimentos, a estrutura de uma flor, o cálculo da velocidade no movimento retilíneo uniforme, a produção de conservas de alimentos, as quais foram doadas ao Lar do Idoso Conviver de Cerro Largo - RS, construídos pelos próprios alunos e bolsistas. Também no laboratório de informática, os bolsistas auxiliam na utilização de softwares, como PIXTON<sup>4</sup> e TEXT2<sup>5</sup> para a construção de histórias em quadrinhos e de mapas conceituais.

São atividades como algumas das possibilidades das ações que o PETCiências vem realizando no colégio por intermédio do Programa vinculado à UFFS, estreitando relações entre universidade, escola e sociedade. Todas as etapas de planejamento, desenvolvimento, execução, avaliação, diálogo e ação dos projetos instigam os envolvidos a promover a reflexão da própria prática, o que faz parte do processo formativo, ainda mais quando o instrumento é o DB, por meio do qual “[...] costuma ficar claro, as vezes de forma explícita e em outras de forma implícita, nas entrelinhas, quais são os dilemas que mais perturbam os professores” (ZABALZA, 2004, p. 23) e como emprega mecanismos para resolvê-los. Neste sentido, na sequência apresentamos algumas ideias de pensamento reflexivo que permeiam o cotidiano e a vivência da professora titular e da bolsista, as quais aprendem e ensinam no compartilhamento das ideias.

## O CAMINHO REFLEXIVO CONSTITUTIVO DA DOCÊNCIA

Para ser professor é necessário trilhar um longo caminho, pois na docência não existe receita ou mapa a ser seguido. Cada vivência vai se tornando única e constituindo o processo formativo em que o essencial está nos desafios trabalhados. Incluir os bolsistas de um Programa como do PETCiências nas aulas foi um desses desafios colocado no percurso da professora de Ciências, que reflete em seu DB sobre a nova proposta.

No início não havia clareza de como seria a atuação dos bolsistas, quais as atividades que deveriam auxiliar? Quais os horários que deveriam cumprir?

<sup>4</sup>Aplicativo online gratuito para montagem de histórias em quadrinhos. Disponível no site: <https://www.pixton.com/br/>.

<sup>5</sup> O Text 2 mind map é um serviço online que permite criar uma mapa de ideias, com ele é possível informar um tema central e criar várias ligações. Disponível no link: <http://drexel.libwizard.com/Mind-map>.

Quantas turmas iriam acompanhar? Auxiliar só em atividades práticas no laboratório de Ciências? Como era algo novo, seria um ajudante para as aulas de Ciências? Havia tantos outros questionamentos. Ter alguém para auxiliar principalmente nas aulas do laboratório de Ciências era como ganhar um prêmio (DB1, 2012).

O excerto escolhido para iniciar este diálogo contempla as dúvidas da professora de Ciências, desafiada a contribuir com a formação inicial de licenciandos, abrindo espaço em suas aulas para a elaboração e uso de metodologias diferentes das habituais. A ajuda dos bolsistas em preparar os materiais para as atividades práticas, também se referia ao auxílio aos alunos durante a execução das atividades, bem como na organização do espaço no término de cada experimento tornando-se mais fácil o trabalho do professor ao viabilizar a realização das atividades. Após algum tempo de atividade e a passagem de alguns bolsistas, a professora salienta:

[...] era bom demais ter ajudantes assim. Só que foi muito mais do que isso. A troca de experiência entre os bolsistas e os professores titulares foi e continua sendo algo que contribuiu para a formação continuada do professor da disciplina e no crescimento da aprendizagem dos alunos. Para o bolsista do PET, acredito que também é uma experiência essencial para se constituir como um excelente professor de Ciências, Física, Química ou Biologia (DB1, 2018).

O contato do bolsista com o trabalho do professor no contexto escolar permite a interpretação da profissão de modo diferente e diverso, pois é “[...] nessa multiplicidade de perspectivas interpretativas que passamos a descentralizar nossas perspectivas egocêntricas, incorporando, também, o ponto de vista do outro” (TAUCHEN; DEVECHI E TREVISAN, 2014, p. 380). Consideramos a inserção de cada licenciando no espaço escolar de extrema importância para sua constituição formativa justificando como uma das importantes reflexões, e para isso pode-se fazer uso do DB assim como fez a bolsista, visto ser uma das estratégias proporcionadas pelo PETCiências.

[...] vou acompanhar as aulas de uma professora na escola, é uma oportunidade de conviver no espaço que será o ambiente em que trabalharei futuramente. Ao ver a primeira aula me coloquei a pensar, e não sei se conseguiria dar uma aula, acho que ainda não estou pronta e com coragem suficiente, pois é muito grande a responsabilidade que preciso ter como professor, é grande a complexidade que envolve o estar na sala de aula como educador/mediador (DB2, 2014).

As escritas registradas no DB se tornam importantes, pois permitem reviver momentos e perceber a evolução do professor em formação inicial, por exemplo, em seu processo de constituição, além de permitir a superação de dificuldades ao repensar e refletir sobre determinados aspectos vivenciados. Aos poucos o bolsista e professora vão se desafiando e superando as dificuldades, crescendo através da troca de saberes, como na seguinte situação:

Na atividade de produção de histórias em quadrinhos e mapas conceituais no laboratório de informática para o uso do PIXTON e TEXT2, os bolsistas me ajudavam a auxiliar os grupos, assim as atividades eram realizadas e concluídas durante o período da aula. Os alunos interagem muito bem com os bolsistas, havia um clima de respeito (DB1, 2016).

Com a participação dos bolsistas auxiliando no desenvolvimento do trabalho escolar, os docentes “[...] têm a oportunidade de refazer a sua prática pedagógica, inovando suas aulas com atividades práticas e, com isso, superando a aula tradicional centrada na transmissão do conhecimento” (HERMEL et al., 2016, p. 185). Em situações como esta, os bolsistas vão iniciando aos poucos o exercício da docência. “Hoje, após 4 anos no PET e atuando na escola, juntamente com a professora titular, afirmo com toda convicção que essa vivência me constituiu professora por meio das vivências, superando uma dificuldade de cada vez, com orientação e apoio fundamentais” (DB2, 2018).

Tornar-se professor é um processo longo de construção, é algo tão desafiador que Freire (1991, p. 58) contribui ao afirmar: “[...] ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro horas da tarde, ninguém nasce educador ou é marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática”. Dessa maneira, um amplo movimento formativo se estabelece entre os sujeitos na relação universidade e escola de educação básica.

A presença dos bolsistas em minhas aulas de Ciências fizeram-me mudar o planejamento, principalmente em relação às atividades práticas. As atividades experimentais que desenvolvia no laboratório de Ciências eram sempre demonstrativas, os alunos olhavam o que acontecia e anotavam no caderno. Com os bolsistas presentes os alunos passaram a executar as atividades seguindo as orientações determinadas, depois se refletia sobre os resultados obtidos e realizavam os registros das observações no caderno de laboratório. Os bolsistas organizavam os materiais para serem usados durante as atividades e auxiliavam na limpeza dos mesmos deixando o laboratório organizado (DB1, 2012).

Percebemos a relação no trabalho docente se tornando importante na organização das aulas práticas e, também, na forma de organização habitual de planejamento das aulas. Conforme educador e bolsista vão aprendendo nas interações, o futuro professor começa a planejar as aulas junto com um professor mais experiente, são momentos, segundo a professora, de: “visível interesse dos bolsistas em sugerir ideias novas, com dedicação na execução das atividades, compromisso de horários, entrega de relatórios das atividades desenvolvidas, bem como a produção de textos para a participação em eventos e encontros na área” (DB1, 2017) de CN e educação propostos pelos professores formadores da UFFS.

Os bolsistas estão em constante movimento de formação na relação universidade e escola, buscando novas ideias, diferentes metodologias e práticas atrativas que auxiliem no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Assim como vão vivenciando novos desafios, vão sugerindo ideias e metodologias para o crescimento formativo, ou seja: “na reunião a professora pediu ajuda para montar um terrário com o 6º ano, sugerindo que eu tentasse fazer uso das etapas do educar pela pesquisa, algo que considero complexo como metodologia, no entanto uma oportunidade para ser trabalhada na prática” (DB2, 2017). A inserção de metodologias diferenciadas em construção conjunta permite um olhar diferenciado e atento às ações desenvolvidas em sala de aula, qualificando a aprendizagem e a formação docente.

Quando paro para pensar nas aulas de Ciências antes e depois com os bolsistas do PET, percebo o quanto eu aprendi com esses meninos e meninas. A facilidade com que eles usam as ferramentas da web 2.0 é um estímulo para também aprender a usar. Com isso realizar atividades para as aulas de Ciências serem mais interessante e envolvente. Além disso, tenho a sensação de que as novas metodologias para a melhoria do ensino e aprendizagem que são discutidas na UFFS estão sendo e aprovadas pelos alunos nas aulas de Ciências.

Não consigo imaginar as minhas aulas de Ciências sem a parceria dos bolsistas do PET (DB1, 2018).

É evidente a influência positiva que a inserção dos bolsistas causa no modo da professora pensar as aulas de Ciências, de ver as possibilidades metodológicas e de inserir novas ferramentas em sala de aula. Está presente no seu discurso o fato da universidade estar presente nas práticas realizadas em suas aulas.

A experiência que o PETCiências proporcionou a mim como bolsista, além da constituição docente é a oportunidade de conhecer a pesquisa, que nos auxilia na compreensão da importância de trabalhar a diversidade de ferramentas didáticas, as questões ecológicas e sociais, a experimentação, bem como a organização da prática docente com responsabilidade. Ser professor é fazer com que todo o conjunto de coisas, de ações/sensações/interações torne significativa a aprendizagem dos alunos (DB2, 2018).

A inserção de Programas como do PET no contexto escolar permite aos bolsistas realizarem ações “[...] de modo a beneficiar os professores da Educação Básica e os alunos no seu processo de aprendizagem, além de permitir que os licenciandos trabalhem metodologias diferenciadas e entrem no contexto pedagógico da escola básica, onde serão futuros professores” (HERMEL et. al, 2016, p. 187). As contribuições provenientes do processo de interações entre bolsistas, professores da educação básica e professores formadores da UFFS tem tornado a formação dos profissionais de ensino mais responsáveis com a educação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho como um todo demonstra que a participação no PETCiências é de fundamental importância na formação inicial dos licenciandos que precisam vivenciar o contexto educacional antes de concluírem a Licenciatura, bem como a formação continuada dos professores da escola básica, permitindo discussões sobre a introdução de diferentes metodologias e práticas pedagógicas capazes de auxiliar na melhoria da qualidade do ensino.

Percebemos que a atuação dos bolsistas do PETCiências no Colégio La Salle Medianeira sob a orientação dos professores formadores da UFFS está concretizando os objetivos do Programa, no que tange aos aspectos de integrar o ensino, a pesquisa e a extensão. Isso porque, mapeando as demandas da região e consolidando a presença da universidade mediante a comunidade local, vai promovendo a troca de experiências em um processo de mútua aprendizagem em contato com a comunidade acadêmica e a sociedade.

As escritas reflexivas sobre as atividades realizadas no DB permitiram ao bolsista e ao professor da escola básica refletirem sobre a prática e sobre os aspectos significativos ocorridos no planejamento, organização, realização e avaliação das ações em sala de aula visando melhorar a prática educativa. Por intermédio dessas reflexões observadas foi possível perceber que ocorreu gradativamente a construção do processo formativo sob os diversos aspectos. A presença dos bolsistas favoreceu a mudança de pensamento da professora a respeito das aulas de Ciências percebendo as possibilidades de diferentes recursos pedagógicos para estimular os alunos a aprender, além de inserir novas ferramentas em sala de aula. Esperamos que a parceria entre universidade e escolas seja permanente e constante, atingindo cada vez mais escolas com Programas como do PETCiências, por exemplo, no sentido de contribuir com a melhoria do ensino e formação dos licenciandos, alunos e professores em geral.



## REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

GALIAZZI, Maria do Carmo; MORAES, Roque; RAMOS, Maurivan Güntzel. Educar pela pesquisa: as resistências sinalizando o processo de profissionalização de professores. **Revista Educar**, Curitiba, n. 21, p. 227-241. 2003. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/educar/article/viewFile/2132/1784>. Acesso em: 30 jan. 2018.

GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. **Investigação-formação-ação em ciências**: um caminho para reconstruir a relação entre o livro didático, o professor e o ensino. Curitiba, PR: Prismas, 2013.

HERMEL, Erica do Espírito Santo; GÜNZEL, Rafaela Engers; CLERICI, Kátia Slodkowski; BOTH, Marisa. O PETCiências na Escola: Uma Reflexão Sobre o Papel das Aulas Práticas no Ensino de Ciências. **Revista da SBEnBio**, n. 9, p. 181-190, 2016. Disponível em: <http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/renbio-9/pdfs/1595.pdf>. Acesso em 18 jan. 2018.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. de. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

NAPOLITANO, Marcos. **Como usar o cinema na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2008.

PÓRLAN, Rafael; MARTÍN, José. **El diario del profesor**: um recurso para investigación em el aula. Diada: Sevilla, 1997.

TAUCHEN, Giovana; DEVECHI, Catia Piccolo Viero; TREVISAN, Amarildo Luiz. Interação universidade e escola: uma colaboração entre ações e discursos. **Revista Diálogo Educacional**, v.14, n.42, p. 369-393, maio/ago. 2014. Disponível em: < <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=12751&dd99=view&dd98=pb> >. Acesso em 31 jan. 2018.

TRISTÃO, Martha. **A Educação Ambiental na Formação de Professores**: redes de saberes. São Paulo: Annablume, 2004.

ZABALZA, Miguel A. **Diários de Aula**: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional. Porto Alegre: Artmed, 2004.

**Submetido em:** Maio de 2018.

**Aprovado em:** Outubro de 2018.