

## FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: VIVÊNCIAS E CONTRIBUIÇÕES DO PIBID QUÍMICA<sup>1</sup>

Geisiany Soares da Costa Cota/IFG-Urutaí/geisianysoares@hotmail.com  
Christina Vargas Miranda e Carvalho/IFG-Urutaí/christina.carvalho@ifgoiano.edu.br  
Débora Astoni Moreira/IFG-Urutaí/debora.astoni@ifgoiano.edu.br  
Cleber Cezar da Silva/IFG-Urutaí/clebercezar@hotmail.com  
Luciana Aparecida Siqueira Silva /IFG-Urutaí/luciana.siqueira@ifgoiano.edu.br  
Joceline Maria da Costa Soares /IFG-Urutaí/jocelinecostasoares@gmail.com

**RESUMO** A formação de professores é um tema que perpassa aspectos variados como as necessidades formativas, a análise crítica da formação atual e as propostas de reestruturação curriculares. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) foi criado no intuito de contribuir na formação de acadêmicos de licenciatura, possibilitando experiência e vivência com o cotidiano escolar, a fim de melhorar o processo de ensino-aprendizagem. Objetivou-se no presente trabalho relatar as experiências vivenciadas no Pibid-subprojeto Química, do IF Goiano-Câmpus Urutaí, a partir de ações realizadas no Colégio Estadual Professor Ivan Ferreira (CEPIF), em Pires do Rio-GO, em 2014. Inicialmente, realizou-se a discussão de vários textos relacionados a diferentes abordagens investigativas, que contribuíram para a aquisição de conhecimento na área educacional e no ensino de Química. Após estes estudos, os bolsistas de iniciação à docência foram divididos em grupos para a realização do diagnóstico da realidade escolar, no qual foram coletados dados referentes ao funcionamento do colégio como um todo, destacando-se: histórico da escola; dados da secretaria (matrículas, rendimento escolar, evasão, reprovação); perfil dos alunos e funcionários; estrutura física. Os resultados obtidos foram apresentados ao grupo, que passou a conhecer as necessidades da escola, e a partir de então, propuseram intervenções que foram realizadas na escola campo no intuito de melhorar os aspectos frágeis, contribuindo para a formação dos licenciandos que estão adquirindo experiência para enfrentar as adversidades da sua futura profissão. A partir do exposto, ressalta-se a importância do Pibid na formação inicial desses professores de Química, considerando-se que o programa colaborou com o desenvolvimento dos licenciandos em variados aspectos, pois estimulou os mesmos a estudarem para auxiliarem os alunos da Educação Básica, desenvolveu suas habilidades de observação e percepção, aprimorou seus conhecimentos na confecção de materiais pedagógicos e, ainda, promoveu o contato dos bolsistas com a realidade escolar, de maneira a iniciá-los nas atividades docentes.

**Palavras-chave:** Docência. Intervenção. Realidade escolar.

## INITIAL TRAINING OF TEACHERS: EXPERIENCES AND CONTRIBUTIONS OF PIBID CHEMISTRY

**ABSTRACT** The teacher's training is a theme that goes through many aspects, such as formative needs, the review of the current training and the proposals of curricular restructuring. The Institutional

<sup>1</sup>Texto apresentado no 2º ENCONTRO DE LICENCIATURAS DO SUDOESTE GOIANO. 21 a 23/05/2015. UFG/Regional Jataí.

Program for Scholarship Initiation into Teaching (Pibid) was created in order to contribute to the training of undergraduate students, providing experience and experience with the school routine in order to improve the teaching-learning process. The objective of the present work is to report the experiences of the undergraduate students on the Pibid-subproject Chemistry, from IF Goiano - Campus Urutaí from actions taken in the State School Professor Ivan Ferreira (CEPIF) in Pires do Rio- GO, in 2014. Initially, the group discuss about various texts related to different investigative approaches that contributed to the acquisition of knowledge in education and teaching of Chemistry. After these studies, the scholarship recipients of initiation into teaching were divided into groups for the diagnosis of school reality, in which the data were collected related to the functioning of the school as a whole, with emphasis on: school historic; data from the secretariat (enrollments, school performance, evasion, failure); profile of students and staff; physical structure. The results were presented to the group, which now know the school's needs, and thereafter, proposed interventions that were performed in the school, in order to improve the weak points, contributing to the training of undergraduates who are gaining experience for face adversity of their future profession. From the foregoing, it emphasizes the importance of Pibid in the initial training of those chemistry teachers, considering that the program contributed to the development of undergraduates students in various aspects, such as encouraged them to study to assist students of Basic Education. Developed their observation and perception skills, improved their skills in making teaching materials and promoted the contact of the scholarship recipients with the school reality in order to start them in teaching activities.

**Keywords:** Teaching. Intervention. School reality.

## 1. Introdução

A formação docente tem se tornado alvo de preocupação constante das políticas públicas educacionais desde a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996) e da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), que instituem o direito à educação de qualidade e para todos. Essa preocupação se dá também devido aos índices que o nosso país, estados e municípios vêm atingindo no decorrer das avaliações de desempenho/amostragem dos educandos. Com esses índices, surge a necessidade de desenvolver programas de formação inicial dos professores e a partir deste contexto, foi criado o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), por meio da Portaria N° 72 de 9 de abril de 2010, que “é uma iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica” (BRASIL, 2010).

Ao referirmos à formação docente, aqui buscaremos evidenciar a sua fundamental importância e necessidade para a vida dos futuros profissionais da educação pois, de acordo com Tardiff (2002, p. 64) “o saber profissional está, de certo modo, na confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história de vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros educativos, dos lugares de formação, etc.”

Consoante a Tardiff, percebemos a relevância de ações de incentivo à formação docente pois, por meio destas, temos a oportunidade de vivenciar a relação teoria e prática. Estando inseridos no contexto universitário, local em que nos são desveladas as teorias e junto à escola de educação básica, somos capazes de aplicar conceitos teóricos à prática docente. Para que tudo isso possa acontecer, antes já trazemos em nossa bagagem a formação humanística e nosso conhecimento de mundo, que juntos corroboram para desenvolver um processo de ensino e aprendizagem significativo aos educandos e que auxilia a elevar os índices de desempenho na unidade educacional.

Desta forma, Demo (2002) ratifica que

“saber pensar não é só pensar. É também e, sobretudo, saber intervir na teoria e prática, e vice-versa. Quem sabe pensar, entretanto, não faz por fazer, mas sabe por que e como faz. Assim, a nossa experiência em formação docente, onde pensamos e fazemos através de nossas intervenções, por mais que sejam organizadas em forma de projetos, mas isso já auxilia na formação docente, para que no momento de estar inseridos no mundo profissional, tenhamos condições suficientes para exercer a nossa função e saber fazer, como e por que assim fazer, para desencadear em um processo ensino-aprendizagem eficaz e de qualidade” (p.17).

Para que aconteça um processo de ensino-aprendizagem de qualidade, é necessário que o professor tenha compromisso com o processo, analisando a sua prática docente e, então, o profissional da educação tem a possibilidade de se tornar um educador reflexivo que se preocupa com a aprendizagem de seus alunos. De acordo com Alarcão (2003)

“a noção de professor reflexivo baseia-se na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não como mero reprodutor de ideias e práticas que lhe são exteriores. É central, nesta conceitualização, a noção do profissional como uma pessoa que, nas situações profissionais, tantas vezes incertas e imprevistas, atua de forma inteligente e flexível, situada e reativa” (p. 40).

Nesse contexto, podemos afirmar que o professor tem uma função essencial na vida do educando pois, ele se torna o ser humano que cumpre com o desafio de conduzir o educando a ser o agente transformador de sua própria vida por meio do aprendizado e, esse não se dá apenas em formas conteudistas, mas sim, com práticas docentes que asseverem ao efetivo aprendizado e que faça a diferença na vida do educando.

A centralidade em que os professores são colocados, defendida por Pimenta (2008), se configura na efetivação de seu pensar, sentir, de suas crenças e valores, como aspectos importantes para se compreender o seu fazer, isso não apenas de sala de aula, como mero cumpridor do currículo escolar, mas sim, como um educador capaz de elaborar, definir e até mesmo (re)interpretar esse currículo, fazendo as adaptações necessárias aos seus educandos. A autora aponta que

“realizar o trabalho de análise crítica da informação relacionada à constituição da sociedade e seus valores, é trabalho para *professor* e não para *monitor*. Ou seja, para um profissional preparado científica, técnica, tecnológica, pedagógica, cultural e humanamente. Um profissional que *reflete* sobre o seu fazer, pesquisando-o nos contextos nos quais ocorre” (PIMENTA, 2008, p. 39). (grifos do autor)

Ao nos depararmos com as considerações de Pimenta (2008) podemos analisar que o profissional da educação é capaz de conduzir a sua própria prática, tornando-se dono da mesma. Com a sua capacidade de pensar e produzir, contribuirá para a construção de uma sociedade mais digna e humana a partir do processo ensino-aprendizagem, perfazendo a sua autonomia e dos que estão incluídos no processo educacional. Somando-se a isto, é inegável, de acordo com Pimenta e Lima (2004), que a universidade é por excelência o espaço formativo da docência, uma vez que não é simples formar para o exercício da docência de qualidade e que a pesquisa é o caminho metodológico para essa formação.

É fundamental observarmos que o professor quando imerso ao contexto educacional, está sujeito a encontrar situações problemas. Sabendo que a escola é heterogênea, tanto em sua estrutura pedagógica, quanto na pessoal (professores e alunos), o profissional da educação tem que ser capaz de reconhecer e responder a conflitos, mesmo que isso não seja de imediato, mas que tenha condições de saber que em um momento qualquer terá que resolver tal situação. Pautados nisso é possível perceber a necessidade do professor ser um profissional reflexivo, pois será por meio de suas práticas docentes e ações que o mesmo corroborará para a melhoria do processo educacional. Segundo Pimenta e Lima (2004), “a atividade docente é ao mesmo tempo prática e ação”. E então, podemos mencionar a contribuição do Pibid para a formação docente, pois o mesmo alia teoria e prática –

universidade e escola – para assim assegurar a formação de profissionais preparados para assumir um processo de ensino-aprendizagem de qualidade.

Tal potencialidade do Pibid tem contribuído de forma significativa para que o distanciamento entre as universidades (local de construção de conhecimento) e escolas (onde o conhecimento é difundido) seja minimizado, fato amplamente discutido por Zeichner (2008) e levantado como fator limitante do sucesso do processo ensino aprendizagem. Neste sentido, concordamos com Pimenta e Lima (2004) ao afirmarem que a profissão de educador é uma prática social, sendo esta uma forma de se intervir na realidade, por meio da educação.

Diante do exposto, objetivou-se no presente trabalho relatar as experiências vivenciadas no Pibid-subprojeto Química, do Instituto Federal Goiano-Câmpus Urutaí, a partir de ações realizadas no Colégio Estadual Professor Ivan Ferreira (CEPIF), em Pires do Rio-GO, em 2014.

## **2. Metodologia**

O presente trabalho relata as atividades desenvolvidas em 2014 por licenciandos em Química do IF Goiano-Câmpus Urutaí, bolsistas de iniciação à docência do Subprojeto Química, atuantes no Colégio Estadual Professor Ivan Ferreira (CEPIF), em Pires do Rio – GO.

As ações do Pibid na referida escola foram divididas em cinco etapas: na primeira, realizou-se a leitura e discussão de vários textos com temáticas voltadas às metodologias de pesquisa em educação, que contribuíssem com a aquisição de conhecimentos relacionados a área educacional e ao ensino de Química. Na segunda etapa, realizou-se o diagnóstico da realidade escolar, no qual foram coletados dados referentes à história da instituição e seu papel na formação educacional da comunidade, a infra-estrutura do colégio e o desempenho escolar do alunado nos últimos três anos. Na terceira etapa, os dados coletados foram apresentados a todos os integrantes do Pibid-subprojeto Química (licenciandos, professores supervisores e coordenador de área) atuantes na escola campo (CEPIF), que elaboraram ações de intervenção a partir das fragilidades identificadas. Na quarta etapa, ocorreu a execução das

ações propostas para melhoria dos aspectos diagnosticados. Na quinta e última etapa, os licenciandos, bem como os professores supervisores e coordenador de área, refletiram e discutiram sobre as contribuições do Pibid, no que se refere à realidade vivenciada na escola campo e à formação inicial de docentes.

### **3. Resultados e Discussão**

O Pibid-subprojeto Química que atua no Colégio Estadual Professor Ivan Ferreira, em Pires do Rio/GO, apresenta 17 (dezesete) integrantes, sendo eles, 1 (um) coordenador de área, que é o professor universitário do IF Goiano – Campus Urutaí, 3 (três) professores supervisores, que são professores da Educação Básica do CEPIF e 13 (treze) bolsistas de iniciação à docência, que são alunos do Curso de Licenciatura do IF Goiano – Câmpus Urutaí. Para iniciar a etapa de diagnóstico da escola e, até mesmo para elaboração e execução das propostas de melhoria da realidade identificada, foi necessário realizar um estudo abordando temáticas voltadas ao contexto educacional.

A leitura e discussão de vários textos relacionados a diferentes abordagens investigativas foi realizada com o propósito de auxiliar os alunos bolsistas nos trabalhos que seriam realizados no CEPIF; preparar os bolsistas de iniciação à docência para desenvolver o diagnóstico do colégio conveniado; contribuir para a aquisição de conhecimentos no que se refere a abordagens quantitativas e qualitativas. Entre os textos trabalhados, tem-se: Estágio e Docência (PIMENTA e LIMA, 2004); Educação no Brasil: a História das rupturas (BELLO, 2001); Metodologia da Pesquisa em Educação (FAZENDA et al., 2006)<sup>2</sup>. Tal atividade foi baseada no fato de que o mundo contemporâneo, caracterizado pela globalização, exige indivíduos autônomos e críticos que tenham o mínimo de conhecimentos embasados cientificamente (GHEDIN e ALMEIDA, 2011). Os futuros professores precisam construir

---

<sup>2</sup> Os referidos textos foram estudados e discutidos em reuniões anteriores à diagnose da escola campo, pois foram fundantes para auxiliar o entendimento e formar a criticidade educacional em todo o grupo do Pibid – subprojeto de Química, IF Goiano – Câmpus Urutaí.

seus conhecimentos baseando-se não somente em conceitos, devendo saber articular os processos de produção de conhecimento ao pleno exercício da profissão docente.

Após estes estudos, os treze bolsistas foram divididos em grupos para a realização do diagnóstico da realidade escolar, no qual foram coletados dados referentes ao funcionamento do colégio como um todo, destacando-se: histórico da escola; dados da secretaria (matrículas, rendimento escolar, evasão, reprovação); perfil dos alunos e funcionários; estrutura física.

A etapa de diagnóstico da realidade do CEPIF foi realizada no intuito de conhecer a referida escola, desde sua estrutura física, história de fundação até o processo pedagógico, considerando-se que este é o espaço que acontece o aprendizado dos discentes que estão matriculados nesta unidade educacional. Novaes (1968) declara que o diagnóstico escolar consiste na utilização de recursos, meios e processos técnicos com o objetivo de localizar e avaliar os problemas e dificuldades dos alunos, determinando suas causas, para preveni-las e corrigi-las.

Pôde-se observar que a estrutura física é adequada para o processo ensino-aprendizagem, pois a Unidade conta com um amplo espaço físico, salas arejadas, rampas de acesso, banheiros adaptados, quadra coberta, laboratórios de informática, línguas e de Ciências. Considera-se que o CEPIF apresenta o que uma escola necessita para auxiliar no desenvolvimento da aprendizagem de seus alunos. A escola tem em sua história de sucesso e contribuição com a formação educacional dos cidadãos piresinos durante 7 décadas, e com isso gera o seu prestígio na comunidade. Hart e Sheenan (1988) consideram que os espaços, o tempo, as condições ambientais e as oportunidades limitados, diminuem as possibilidades de interação entre as pessoas e o ambiente que as cercam. Assim, nota-se no ambiente físico um importante comprometedor da qualidade do funcionamento e constantemente reflexo no desempenho escolar.

No momento da diagnose – coleta de dados – na escola campo, nos inteiramos além dos fatores histórico físicos da escola, os dados de maior relevância, que são: perfil dos alunos e professores; número de matrículas e, por fim, os resultados finais (rendimento escolar, evasão, aprovação e reprovação). Foram esses dados que nos auxiliaram a elencar as

propostas de intervenção e, assim, será possível ajudar a escola campo a diminuir seus índices negativos, contribuindo para a formação dos licenciandos que estão adquirindo experiência para enfrentar as adversidades da sua futura profissão. Um dos aspectos observados que chamou atenção foi o índice de evasão de alunos do Ensino Médio no período noturno. Sousa et al. (2011) consideram a evasão escolar no Brasil é um problema antigo, que perdura até hoje. Apesar dessa situação ainda existir no Ensino Fundamental, atualmente, o que chama atenção é o número de alunos que abandonam o Ensino Médio. Esta situação é vinculada a muitos obstáculos, considerados na maioria das vezes, intransponíveis para milhares de jovens que se afastam da escola e não concluem a educação básica. Dentre tais óbices, destacamos a necessidade de trabalhar para ajudar a família e, também, para seu próprio sustento; o ingresso na criminalidade e na violência; o convívio familiar conflituoso e a má qualidade do ensino.

As propostas iniciais de intervenção desenvolvidas no CEPIF foram: levantamento de equipamentos, vidrarias e reagentes do laboratório, organização e revitalização deste ambiente; organização da Feira de Ciências e auxílio aos alunos nos trabalhos que foram expostos; realização de palestras voltada ao combate à evasão escolar; participação na organização de um evento em comemoração aos 70 anos do CEPIF; projeto Pré-Enem; organização do acervo da biblioteca e catalogação dos livros.

A reorganização do laboratório de Ciências era necessária devido a doação de uma área do CEPIF a uma outra unidade escolar, onde funcionava o laboratório. Assim, o mesmo foi organizado numa outra sala que servia de arquivo morto da unidade escolar. Foi necessário fazer a transferência do material, bancadas, armários, bancos, vasilhames para experimento e instalação da pia. Após esse processo de reinstalação do laboratório, justificase a necessidade de ações que desenvolvam as habilidades e competências do educando no que tange ao processo ensino-aprendizagem em Química, por meio de aulas que aliarão a teoria e a prática, construída no ato de execução dos experimentos. Capeletto (1992) afirma que, para a realização de práticas de laboratório, não são necessários aparelhos e equipamentos caros e sofisticados. Na falta deles, é possível, de acordo com a realidade de

cada escola, adaptações pelo professor nas aulas práticas a partir do material existente e materiais alternativos.

Para promover o contato dos bolsistas com os alunos do Ensino Médio (EM) de maneira a iniciá-los nas atividades docentes, os licenciandos atuaram como orientadores dos trabalhos desenvolvidos e expostos na Feira de Ciências do CEPIF. A Feira abordou a temática “Bioma Cerrado” e os trabalhos desenvolvidos foram propostos pelos alunos do EM, cabendo aos licenciandos ajudá-los na execução dos experimentos. Essa foi uma das primeiras atividades que os bolsistas de iniciação à docência realizaram que permitiu o contato com os discentes. Baratieri et al. (2008) apontam que o professor, ao priorizar o desenvolvimento de habilidades no ensino experimental, nas escolas de Ensino Médio, estará ressaltando a concepção pela qual o uso de observações criteriosas e a manipulação de reagentes e instrumentos são condições necessárias para a resolução de problemas de forma correta e única.

Uma das ações propostas para evitar a evasão escolar, tendo como enfoque o período noturno, foi a realização de palestras abordando tal temática. Aconteceram três palestras que alertavam os alunos sobre a importância dos estudos na busca de melhor qualidade de vida e, a partir de então, a evasão escolar era abordada como fator principal de descontinuidade da escolarização. Estudos apontam para a questão do desempenho e fracasso escolar como resultado de uma trama de inter-relações que também deve levar em consideração, as condições familiares, as características do professor e da escola, as dificuldades de aprendizagem, assim como o contexto social mais amplo (GATTI et al., 1981). É válido dizer que a evasão está relacionada não apenas à escola, mas também a outros fatores que foge ao controle do professor, como por exemplo, aspectos relacionados à família, às políticas governamentais e à realidade vivenciada pelo próprio aluno. Todo esse contexto faz com que o estudante do Ensino Médio deixe de acreditar que a escola contribuirá para um futuro melhor, já que a educação que recebe é precária em relação ao conteúdo, à formação de valores e ao preparo para o mundo do trabalho (SOUSA et al., 2011).

Em comemoração aos 70 anos do CEPIF que ocorreu em setembro de 2014, foi realizada uma atividade experimental abordando a temática “Reações Químicas”. O

procedimento era simples e os alunos do Ensino Médio fizeram a atividade e tiraram suas próprias conclusões, estando sempre acompanhados pelos alunos bolsistas e pelo professor supervisor. Após a experimentação, realizou-se uma discussão envolvendo os alunos do Pibid, os alunos do EM e o professor supervisor sobre o que foi observado para melhor entendimento dos alunos pois, segundo Freire (1997), para compreender a teoria é preciso experienciá-la. Mello (2010) destaca que a importância da atividade prática é inquestionável no ensino devendo ter um lugar central na educação. Mas apesar de sua importância, essas são pouco utilizadas devido à falta de tempo para a preparação do material, insegurança dos professores para controlar a classe, disponibilidade de materiais, estrutura e conhecimento para organizar experiências.

O projeto Pré ENEM foi desenvolvido acompanhado de os subprojetos do Pibid Matemática e Ciências Biológicas (IF Goiano – Câmpus Urutaí) e subprojetos Geografia, História e Letras (Universidade Estadual de Goiás – UEG/Pires do Rio). Na oportunidade, elaborou-se uma apostila com questões das provas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) de anos anteriores e foram ministradas aulas com a resolução das questões. O projeto foi desenvolvido ao longo de uma semana, sendo cada dia reservado para resolução de questões de determinada disciplina, sendo elas, Química, Biologia, Matemática, Português/Redação, História e Geografia.

A biblioteca escolar, de acordo com Motta (1999, p. 21) “...dentro de uma instituição deve estar bem definida quanto à sua organização e funcionamento para que venha facilitar o ensino e a aprendizagem”. Nesse contexto, essa foi uma de nossas ações de intervenção, a organização da biblioteca Castro Alves do CEPIF. No primeiro momento o que nos chamou atenção, foi que: os livros não estavam nos locais corretos nas prateleiras, assim gerava uma dificuldade ao aluno ou a bibliotecária no momento da busca por algum livro; livros ainda não catalogados e a falta de um sistema informatizado para o empréstimo, catalogação e localização dos livros nas prateleiras corretas. Após essas observações, iniciamos os trabalhos, foi árduo, mas ao final tudo ocorreu como o esperado. Reorganizamos toda a biblioteca, separando os livros por áreas e temas correspondentes, catalogando os livros, atlas e barsas contidos na biblioteca, buscamos um *software* livre para facilitar todo o

trabalho e que a *posteriori* está instalado no computador existente no espaço, assegurando assim, a qualidade de empréstimo e catalogação dos volumes existentes na biblioteca da escola.

Após a realização das atividades de intervenção, refletiu-se sobre as contribuições do Pibid na formação inicial de alunos dos Cursos de Licenciatura. Considera-se que a formação inicial de um professor é um fator preponderante na sua postura como futuro profissional. Silva e Oliveira (2009) ressaltam que essa formação deve contemplar aspectos inerentes à formação do bom professor, tais como: conhecimento do conteúdo a ser ensinado, conhecimento curricular, conhecimento pedagógico sobre o conteúdo curricular Química, conhecimentos sobre a construção do conhecimento científico, especificidades sobre o ensino e a aprendizagem da ciência Química, dentre outros.

Silva e Schnetzler (2008, p. 2174) apontam que “a interface teoria-prática compõe-se de uma interação constante entre o saber e o fazer, entre conhecimentos acadêmicos disciplinares e o enfrentamento de problemas decorrentes da vivência de situações próprias do cotidiano escolar”. Nessa perspectiva, o Pibid é um programa que cumpre seu objetivo, pois permite o licenciando vivenciar a realidade escolar, sendo a escola seu futuro local de atuação profissional.

## **5. Considerações Finais**

As experiências vivenciadas até o momento são de grande relevância para a formação docente, pois fomos capazes de observar a fragilidade e a potencialidade do ambiente onde se constrói a formação intelectual do homem, assim, os licenciandos tiveram seus primeiros contatos com o processo de formação e reflexão das práticas docentes.

Ressaltamos que, aluno e professor necessitam caminhar juntos pois, o sucesso no processo ensino e aprendizagem só acontece quando caminham juntos para esse propósito. Desta forma, consideramos o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) um importante caminho para se criar uma prática docente aos futuros professores que serão inseridos no meio educacional.

A partir da realidade escolar vivenciada, considera-se que as ações realizadas contribuíram de forma efetiva para a formação dos Licenciandos em Química do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí. Assim, o Pibid-subprojeto Química contribui nessa formação, à medida que insere os bolsistas de iniciação à docência no contexto escolar e permite que o mesmo adquira conhecimento e prática da profissão docente.

## 6. Referências Bibliográficas

ALARCÃO, I. A formação do professor reflexivo. In: ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2003. p. 40-59.

BARATIERI, S. M.; BASSO, N. R. S.; BORGES, R. M. R.; FILHO, J. B. R. Opinião dos estudantes sobre a experimentação em Química no Ensino Médio. **Experiências em Ensino de Ciências**, v.3, n. 3, p. 19-31, 2008.

BELLO, J. L. P. Educação no Brasil: a história das rupturas. **Pedagogia em Foco**, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: < <http://hid0141.blogspot.com.br/2011/07/educacao-no-brasil-historia-das.html> >. Acesso em: 03 de agosto 2015.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal. 1988. 292 p.

\_\_\_\_\_. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria N° 72, de 9 de abril de 2010**. Brasília: CAPES, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Lei N° 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996.

CAPELETTO, A. **Biologia e Educação ambiental: roteiros de trabalho**. Editora Ática, 1992. 224 p.

DEMO, P. **Saber pensar**. São Paulo: Cortez, 2002.

FAZENDA, I. (org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GATTI, B.; PATTO, M. H. S.; LOBO da COSTA, N. M.; ALMEIDA, R. M. A reprovação na 1ª série do 1º grau: Um estudo de caso. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, p. 3-13, 1981.

GHEDIN, E.; ALMEIDA, W. A. de. O estágio com pesquisa na formação do professor-pesquisador para o ensino de ciências numa experiência campesina. In: GOMES, M. de O. (org). **Estágios na formação de professores**: possibilidades formativas entre ensino, pesquisa e extensão. Edições Loyola: São Paulo, 2011.

HART, C.; SHEENAN, R. Preschoolers' play behavior in outdoor environments: effects of traditional and contemporary playgrounds. **American Educational Research Journal**, v. 23, p. 668-687, 1988.

MELLO, J. F. R. **Desenvolvimento de atividades práticas experimentais no ensino de biologia: um estudo de caso**. 2010. 76 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. Universidade de Brasília, UnB. Brasília, 2010.

MOTTA, D. Biblioteca escolar: orientações básicas para organização e funcionamento. **Revista do Professor**, v. 15, n. 58, p. 21-24, 1999.

NOVAES, M. H. O valor do diagnóstico na educação. **Boletim**, v. 5, p. 67-80, 1968.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2008.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

SILVA, C. S.; OLIVEIRA, L. A. A. Formação inicial de professores de Química: formação específica e pedagógica. In: NARDI, R. (org.). **Ensino de Ciências e matemática: tema sobre a formação de professores**. São Paulo: Editora UNESP, 2009. p. 43-57.

SILVA, R. M. G.; SCHNETZLER, R. D. Concepções e Ações de Formadores de Professores de Química sobre o Estágio Supervisionado: Proposta Brasileiras e Portuguesas. **Química Nova**, v.31, n.8, p. 2174-2183, 2008.

SOUSA, A. A.; SOUSA, T. P.; QUEIROZ, M. P.; SILVA, E. S. L. Evasão escolar no ensino médio: velhos ou novos dilemas? **Vértices**, v. 13, n. 1, p. 25-37, 2011.

TARDIFF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 4 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

ZEICHNER, K. M. Uma análise crítica sobre a “reflexão” como conceito estruturante na formação docente. **Educação & Sociedade**, v. 29, n. 103, p. 535-554, 2008.