

# **O PIBID DE BIOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA: O QUE DIZEM OS BOLSISTAS SOBRE SUAS PRÁTICAS**

## **THE BIOLOGY'S PIBID OF FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA CATARINA: WHAT THE SCHOLARSHIP STUDENTS SAY ABOUT THEIR PRACTICES**

**Carlos Danilo de Oliveira Pires<sup>1</sup>; Suzani Cassiani**

Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica

Universidade Federal de Santa Catarina

<sup>1</sup>carlosdanbio@gmail.com

### **Resumo**

O projeto Pibid de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina acontece desde 2009. Esse trabalho analisa as atividades desenvolvidas pelos bolsistas de iniciação à docência entre os anos de 2009 a 2013 e reflete sobre as relações dessas com a futura profissão. Para tal, foram aplicados questionários com os alunos participantes do programa. Os resultados indicam que as atividades realizadas na escola tiveram um papel importante, pois inseriram esses estudantes no cotidiano da profissão docente. Já as atividades na universidade acabaram tornando o subprojeto uma referência para os alunos e professores do curso, como um programa com bolsa para a formação de professores e incentivo a licenciatura. Além disso, os bolsistas reconheceram a necessidade de alunos ingressantes estarem envolvidos e afinados com a proposta do programa, para o que o projeto consiga constituir-se como um espaço de estudo, trocas e aprendizados, entre universidade/escola.

**Palavras chave:** Pibid, formação docente, atividades, Ciências Biológicas.

### **Abstract**

The Pibid project of Biological Sciences, Federal University of Santa Catarina, occurs since 2009. This essay makes an analysis and reflection about the activities developed by the scholarship students of the initiation to teaching program and their relation with the future profession between the years 2009-2013. Therefore applies survey whit the students of the program. The results indicate that activities performed at school had an important role, due to insertion of those students into daily teaching occupation. The activities developed at the university had turned the subproject a reference for students and teachers of the course, as a scholarship program for teacher education and incentive of teaching courses. As well the scholarship students recognized the necessity for the new students being involved and allied to the program proposal so the project can be also a place for study, exchanges and learning between university and school.

**Key words:** Pibid, teacher education, activities, Biological Sciences.

## Considerações Iniciais

É sabido que o professor é o ator que está no centro do trabalho educacional institucionalizado, envolvido indissolúvelmente nas relações educativas e que as universidades públicas possuem um papel importante na formação desses educadores para a Educação Básica (SANTOS et al., 2006; GATTI et al., 2014).

Gatti e Nunes (2009) investigam propostas curriculares de cursos de licenciatura em todo o Brasil e apontam que os cursos mantêm-se focados em modelos idealizados de aluno e de professor, com predominância dos estudos teóricos e das disciplinas de formação genérica em relação à formação para a prática docente. Nesse sentido, é ainda assustador como a relação teoria-prática e estudos sobre a escola é quase ausente nos currículos, mesmo com as mudanças curriculares da última década, propostas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais.

A escola é local estruturante da profissão docente e o distanciamento do espaço de formação e de trabalho é preocupante para os responsáveis pela formação de professores (FP). Para Zeichner (2010) a falta de conexão entre esses espaços acaba se tornando um problema eterno na formação para a docência. Com isso à estruturação e dinâmica dos currículos dos cursos de formação de professores nas graduações no ensino superior, especialmente no que se refere às relações teoria-prática, tem sido o foco de discussões acerca da problemática envolvendo a FP.

Neste contexto é evidente a necessidade de mudanças curriculares e a implementação de novas legislações que levem o licenciando ao contato com a realidade e vivência escolar durante o curso de licenciatura. Essa discussão tem suscitado a emergência de programas em âmbito federal, estadual e municipal que objetivam estreitar as relações entre teoria e prática e favorecer a inserção na docência (GATTI et al., 2011). O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) emerge dessas discussões, com o intuito de estreitar os laços entre a escola básica e a universidade na formação inicial e continuada de professores.

### O Pibid e o subprojeto de Biologia da Universidade Federal de Santa Catarina

O Pibid foi instituído em 2007 pelo Ministério da Educação como um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Sua finalidade é de fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para melhoria da educação básica pública brasileira. Esse programa se configura com a seguinte estrutura organizacional:

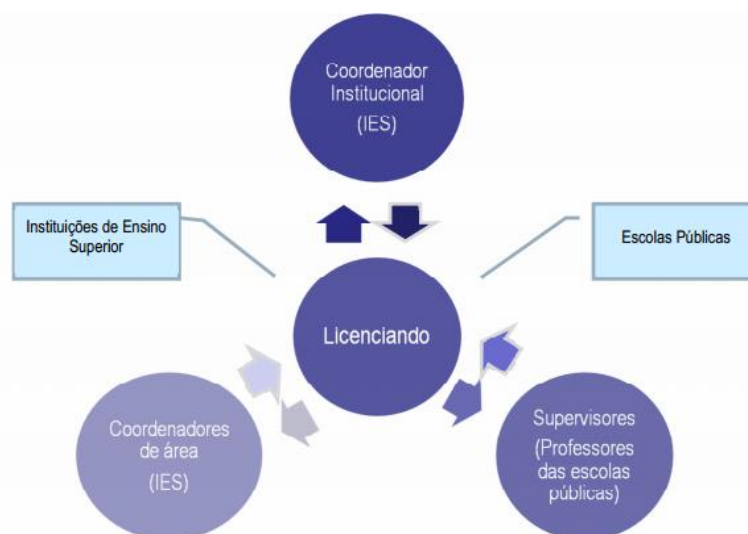


Figura 1 – Esquema representativo da organização estrutural do Pibid. Fonte: BRASIL, 2011, p.5.

Em 2009 o curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) iniciou seu primeiro subprojeto, válido por dois anos. Este teve como plano de trabalho a aproximação da universidade-escola através da ida de alunos e professores da universidade para a escola. Dentro dessa perspectiva pensou-se nas seguintes atividades: organização de um banco de atividades, organização do laboratório de biologia, organização do Bio na Escola<sup>1</sup>, levar as Práticas Pedagógicas como Componente Curricular (PPCCs)<sup>2</sup> para as escolas e a realização de atividades voltadas para educação ambiental. O projeto contemplou a participação de nove bolsistas de iniciação à docência (ID) atuando em três escolas públicas estaduais.

No ano de 2011 um novo subprojeto de Biologia foi elaborado. Para escrita desse segundo subprojeto foram realizados momentos de reflexão sobre as experiências e dificuldades encontradas no projeto anterior. Esse novo subprojeto, teve como principal foco a contextualização do Ensino de Ciências e Biologia como referencial para se pensar as atividades realizadas tanto na universidade quanto na escola.

Essas atividades se dividiram em: acompanhamento em sala de aula, das turmas do ensino fundamental e médio, atividades experienciais no laboratório da escola, realização de palestras sobre vestibular, realização de eventos científico-culturais, visitas a universidade, mostra de projetos temáticos e acompanhamento em sala de aula.

Dentre os propósitos dessas atividades, os principais foram: vivência do ambiente escolar, reconhecimento das dificuldades e potencialidades da atuação do professor de Biologia, reconhecimento da importância da relação universidade/escola, uso da contextualização dos conteúdos como referencial básico nas atividades, o estreitamento das relações com os professores de outras disciplinas, entre outros. Esse segundo subprojeto contou com a participação de doze bolsistas ID, divididos em duas escolas públicas estaduais.

Considerando os propósitos e atividades dos subprojetos de Ciências Biológicas/UFSC e os propósitos do Pibid, o presente trabalho é fruto de uma pesquisa feita com alunos e ex-alunos que participaram como bolsistas ID desses subprojetos. Buscando responder quais foram as atividades realizadas pelo subprojeto de biologia e qual a relação das mesmas com a formação desses bolsistas, esse trabalho tem como objetivo analisar e refletir sobre as práticas desenvolvidas pelos bolsistas ID, entre os anos de 2009 a 2013, tendo como base a importância dessas ações na formação de professores de ciências.

## Referenciais Teóricos e Metodológicos da Pesquisa

A formação docente é regulamentada pela Lei nº 9.394 (BRASIL, 1996), que trata das Diretrizes e Bases da Educação Nacional e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica (DCNs), instituídas pelas Resoluções CNE/CP nº 1 e 2 (BRASIL, 2002). As Instituições de Ensino Superior (IES) de educação, privados ou

---

<sup>1</sup> Mostra de trabalhos e PPCC's feitos pelos alunos do curso de Ciências Biológicas - UFSC.

<sup>2</sup> A PPCC, em cada uma das disciplinas, procura ser uma reflexão sobre o conteúdo biológico e pedagógico que está sendo aprendido pelo graduando e que será ensinado e utilizado por este quando de sua atuação profissional como professor. (Trecho retirado de: Relatório final de atividades e Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas da UFSC de maio de 2005).

Disponível em: [http://cienciasbiologicas.grad.ufsc.br/files/2013/08/relatorio\\_final\\_completo.pdf](http://cienciasbiologicas.grad.ufsc.br/files/2013/08/relatorio_final_completo.pdf).

públicos, através dos cursos de pedagogia, licenciaturas, cursos especiais e cursos à distância são atualmente os formadores desses profissionais.

Segundo Freitas (2007) o desestímulo dos jovens na escolha do magistério como profissão e a desmotivação dos professores em exercício para buscar aprimoramento profissional são consequências, sobretudo, das más condições de trabalho, dos salários pouco atraentes, da jornada de trabalho excessiva e da inexistência de planos de carreira. Em virtude dessa dura realidade do dia a dia da profissão muitos profissionais acabam desistindo. Um dos motivos dessa desistência acaba sendo fruto de uma formação inicial onde o licenciando nunca teve a oportunidade de vivenciar e conhecer o ambiente escolar. Neste contexto, faz-se necessário repensar a experiência pré-profissional, incluindo a realização de projetos que insiram os licenciandos na realidade escolar, que representam um importante papel formativo, e que os aproximem de profissionais experientes no ofício de ensinar.

Essa pesquisa foi realizada com um caráter quali-quantitativo, utilizando o questionário como ferramenta de coleta de dados. O mesmo foi disponibilizado para todos os bolsistas ID participantes dos dois subprojetos de Ciências Biológicas, entre os anos de 2009 a 2013, através da ferramenta do Google Drive.

Com 39 questões fechadas e abertas, o questionário foi dividido em blocos (A - dados pessoais; B - em relação ao programa Pibid; C - em relação às atividades do Pibid na escola; D - em relação às atividades do Pibid na universidade; E - em relação à sua formação profissional).

O procedimento metodológico utilizado para análise dos dados obtidos foi a Análise de Conteúdo de Bardin (2008). De modo sintético, primeiramente foi realizado a fase da pré-análise, caracterizada como fase da organização do material a fim de sistematizar as ideias iniciais. No segundo momento, foi realizada a descrição analítica, onde os documentos foram submetidos a um estudo mais aprofundado. E por fim, os resultados foram interpretados e analisados de forma ampla, reflexiva e crítica.

## **Resultados e Discussão**

Serão analisados neste trabalho apenas os blocos B, C e D apresentados anteriormente. Dos vinte e nove bolsistas ID que participaram do subprojeto Biologia entre os anos de 2009 a 2013, vinte e cinco (86%) estão contemplados nesta pesquisa.

### **Entrada no programa**

Ao analisar as respostas do bloco B, pudemos traçar um perfil geral dos estudantes. Dos vinte e cinco bolsistas ID, sete eram egressos, dezesseis ainda estavam na graduação e dois abandonaram o curso. Os bolsistas ID que do subprojeto estavam em diferentes fases do curso desde fases iniciais (anterior a 5º fase) ou últimas fases do curso (8º, 9º e 10º). Tendo as propostas e objetivos do programa como referencial, esse dado é muito importante, pois um grupo com estudantes em diferentes “níveis” de formação acaba proporcionando uma dinamização das discussões, enriquecendo as trocas de ideias, experiências e vivências dentro do grupo.

Os dados constatados evidenciam uma maior entrada de bolsistas nos anos de 2009 (7 ocorrências) e 2011 (7 ocorrências), principalmente no 1º semestre. Essa concentração se justifica pelo início do primeiro subprojeto e do segundo subprojeto, respectivamente, onde são feitas as seleções de novos bolsistas. A grande rotatividade dos bolsistas ID dentro desse subprojeto é fato, o que nos faz trazer alguns apontamentos: essa rotatividade pode contribuir

na inter-relação entre os próprios bolsistas trazendo experiências novas ou em alguns momentos pode ser mais complicada pelo fato de o aluno entrar no decorrer das atividades ou projetos. É importante que os subprojetos pensem sobre esses fatos para elaborarem seus planos e projetos de trabalho, não esquecendo, como funciona a dinâmica e o cronograma da escola.

Os motivos que levaram os alunos a participar do programa puderam ser agrupados em sete itens: 1- Experiência em sala, 2- Vivência na escola, 3- Conhecer a educação, 4- Conhecer a docência, 5- Interesse na área da educação, 6- Interesse no projeto e 7- Outros.

Dentro do item 1, consideramos as seguintes falas dos estudantes: “Ter alguma vivência em sala de aula” (bolsista 1); “(...) adquirir mais experiências em aulas” (bolsista 7).

Já para o item 2, foram considerados os seguintes exemplos: “(...) estava com vontade de trabalhar com educação na prática e vivenciar a realidade escolar do ensino público brasileiro” (bolsista 5); “Tinha interesse em saber como seria a vivência na escola, já que pretendia me tornar uma professora” (bolsista 14).

Os itens 1 e 2 foram os que mais obtiveram respostas dos bolsistas (17 ocorrências) como motivos para entrar nos subprojetos. Nesse sentido, inferimos que esses itens, experiência em sala de aula e vivência na escola, que são os pilares do projeto Pibid, estão sendo referência de entrada para os alunos licenciandos.

Além disso, outros motivos para entrada no Pibid foram levantados, como: convite por outro bolsista; horas de extensão; bolsa, entre outros. Nesse contexto, sinalizamos que é necessário um cuidado na seleção de bolsistas ID, para que o Pibid não se torne apenas uma saída para se adquirir benefícios.

### **As atividades na escola**

Sobre as atividades realizadas nas escolas levantamos os itens: 1- Aulas práticas; 2- Acompanhamento de aulas; 3- Participação em sala; 4- Feira de Ciências; 5- Bio na Escola; 6- Plantões e 7- Elaboração de atividades.

Dentro do item 1 agrupamos todas as atividades que envolviam trabalho prático, trabalho laboratorial, trabalho de campo e trabalho experimental (DOURADO, 2001). No item 3 consideramos as respostas que englobaram auxiliar, revisar, ministrar e participar de aulas. Alguns exemplos: “Participava em algumas aulas de Biologia, cheguei a ministrar 2 aulas sozinha com a permissão e presença da professora da escola (...)” (bolsista 2); “(...) auxílio na resolução de exercícios, plantão para revisão de conteúdo, auxílio na elaboração de trabalhos” (bolsista 11); “(...) ministrava algumas das aulas” (bolsista 13).

Com relação ao item 6, consideramos todas as atividades feitas no período de contra turno, as aulas de reforço ou monitorias. Todas as atividades que envolveram planejamento, avaliação, correção e/ou elaboração de provas, trabalhos, aulas e exercícios foram agrupadas no item 7.

Analisando os dados é possível inferir que a maior parte dos bolsistas ID planejou, realizou e/ou vivenciou atividades no ambiente escolar, principalmente na sala de aula e no laboratório, seja acompanhando, participando ou ministrando aulas e atividades nesses espaços. Esse dado é importante para reforçar um dos objetivos do programa PIBID, conforme Portaria nº 096, de 18 de julho de 2013:

IV: Inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter

inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem. (BRASIL, 2013, p. 2)

Pudemos concluir também que atividades propostas pelo primeiro e pelo segundo subprojeto se concretizaram no ambiente escolar, como por exemplo, o Bio na Escola e a Feira de Ciências.

Sobre o desenvolvimento dessas atividades na escola ainda foram levantadas as dificuldades que os bolsistas ID apresentavam. Constatamos que a maioria dos bolsistas (21 ocorrências) não apresentou tais dificuldades, respondendo “pouco”(8 ocorrências), “muito pouco”(7 ocorrências) ou “razoavelmente”(6 ocorrências). Foi possível observar que essas dificuldades aconteceram quando não houve um suporte do grupo ou do professor para realizar as mesmas, fato que ocorreu com uma minoria (4 ocorrências) dentro dessa pesquisa.

Além das dificuldades, os bolsistas ID relataram que algumas atividades constituem-se como aspectos positivos ou negativos do subprojeto. Em relação aos aspectos positivos, percebemos que as respostas dos bolsistas ID foram bastante diferenciadas, condizente com a vivência de cada bolsista. Por isso, essas respostas (19 ocorrências) foram agrupadas na categoria “Outras” e correspondiam a atividades como: plantões, horta, saída para a Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão (SEPEX), trabalhos em grupos, apresentações, revisão para o 3º ano.

“Aulas práticas” (11 ocorrências), “Feira de Ciências” (8 ocorrências) e “Bio na Escola” (7 ocorrências) também apareceram como atividades positivas.

Analisando os aspectos negativos, também encontramos um grande número de respostas na categoria “Outras” (10 ocorrências), seguido por “Aulas tradicionais” (8 ocorrências). Em “Outras”, foram citados: monitoria, acompanhamento das aulas, falta de contato com a direção, horta, feira de ciências e plantões. Aqui fica evidente a insatisfação dos bolsistas com as aulas tradicionais, concordando com Carvalho e Gil-Pérez (2011, p.39) *“a rejeição pelo ensino tradicional” costuma expressar-se com contundência, sobretudo por parte dos professores em formação*”.

Nesse contexto, pode se concluir que as atividades realizadas pelos bolsistas ID possuem uma riqueza de experimentações e vivências da realidade do chão da escola. Portanto, consideramos que o subprojeto em estudo se torna um espaço rico em diversidade de experiências vividas e experimentadas pelos licenciandos. Porém, há que se pensar que é necessário criar espaços para as trocas dessas experiências entre os bolsistas das diferentes escolas, pois conforme observamos algumas das dificuldades aconteceram quando não houve um suporte do grupo ou do professor.

### **As atividades na universidade**

Como já dito, as atividades dos subprojetos Biologia se alternavam entre a escola e a universidade. Sobre as atividades realizadas na universidade, pode se constatar maior concentração de respostas no item “eventos” (33 ocorrências), atividades que envolviam participação, promoção ou organização de eventos pelos bolsistas ID. Como exemplo, evidenciou-se: organização da Semana da Biologia, participação da SEPEX, organização e participação de seminários sobre educação, organização de Mostras de Fotografias e participação do Encontro Estadual do Pibid. Outros itens citados foram “Reuniões” (18 ocorrências), e “Grupos de estudos” (9 ocorrências).

Observando os dados, é possível inferir que as atividades dos bolsistas na UFSC foram direcionadas para eventos que divulgavam os subprojetos (SEPEX, Semana da Biologia, Encontro Estadual do Pibid), ou que objetivavam reflexões pedagógicas (seminários,

reuniões, grupos de estudos etc). O subprojeto acabou estruturando seus espaços de troca de experiências vivenciadas na escola, entre os bolsistas ID, através dessas atividades de reflexões pedagógicas.

## Consideração Finais

Brzezinski (2008) aponta que é na universidade que os estudantes de licenciatura vão pensar, refletir, criar, enfim, aprender e socializar o conhecimento já acumulado, produzir novos conhecimentos acerca do campo específico de seu interesse, além dos saberes do campo pedagógico e do saber político da ciência que irá ensinar. Nesse trabalho isso fica evidente a partir das atividades desenvolvidas pelos bolsistas ID na universidade, onde o Pibid Biologia/UFSC se torna e é reconhecido pelo corpo discente e docente como um grupo dentro da licenciatura voltado para a formação de professores que proporciona bolsas, onde até então só se tinha como referência o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic).

Sobre as atividades realizadas na escola, pode-se considerar que elas tiveram papel importante na inserção destes alunos no cotidiano da profissão docente. Gostaria de ressaltar que, ao longo das respostas, não ficou evidente a participação do coordenador de área na escola, assim como não foi possível observar a presença do supervisor na universidade. Acreditamos que essa integração entre universidade-escola, coordenador-supervisor, onde ambos vivenciem os diferentes espaços de desenvolvimento do Pibid, se torna fundamental para o processo de formação de todos os sujeitos do programa, o que ocorre no subprojeto em questão.

Nesse sentido, é de fundamental importância políticas públicas que promovam programas como o Pibid, para fortalecer as licenciaturas. Porém, tendo a experiência em sala de aula e vivência na escola como os pilares do Pibid, é preciso entender como essas interações estão ocorrendo no nível dos subprojetos/área para que possamos aprofundar as reflexões sobre o Pibid, considerando seus limites e suas contribuições dentro da escola básica e na formação de professores.

Também é preciso ressaltar, que os alunos ingressantes precisam estar envolvidos e afinados com a proposta do programa, para o que o projeto consiga constituir-se como um espaço de estudo, trocas e aprendizados, tanto na universidade como na escola básica, visando o incentivo a valorização à docência. Para isso também são necessárias pesquisas sobre a contribuição e os limites do Pibid para a formação inicial e continuada de professores.

## Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 19ª Ed. Lisboa/Portugal: Edições 70, 2008.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>. Acesso em: 20 set. 2013.

BRASIL. Resolução CNE/CP 01. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2002. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf). Acesso em: 05 abr. 2015.

BRASIL. Resolução CNE/CP 2. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível

superior. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2002. Disponível: em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, Portaria nº 096, de 18 de julho de 2013**. Brasília. 2013. Disponível em:

[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria\\_096\\_18jul13\\_AprovaRegulamentoPIBID.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_AprovaRegulamentoPIBID.pdf). Acesso: Set. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretoria de Educação Básica Presencial - DEB – PIBID-Relatório de Gestão 2009-2011**. Brasília. 2011. Disponível em: [http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/DEB\\_Pibid\\_Relatorio2009\\_2011.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/DEB_Pibid_Relatorio2009_2011.pdf). Acesso em: 10 Out. 2013.

BRZEZINSKI, Í. Políticas contemporâneas de formação de professores para os anos iniciais do ensino fundamental. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 105, p.1139- 1166, 2008.

CARVALHO, A.M.P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações**. Revisão técnica de Anna Maria Pessoa de Carvalho. 10ª Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DOURADO, L. Trabalho Prático, Trabalho Laboratorial, Trabalho de Campo e Trabalho Experimental no Ensino das Ciências - contributo para uma clarificação de termos in: VERÍSSIMO, A., PEDROSA, A. e RIBEIRO, R (Org) **Ensino Experimental das Ciências - (Re)pensar o Ensino das Ciências**, Porto: Ministério da Educação de Portugal, 2001.

FREITAS, H. C. L. A (nova) política de formação de professores: A prioridade postergada. **Educação & Sociedade**: Campinas, v. 28, p.1203-1230, 2007.

GATTI, B. A.; NUNES, M. (Org.) **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículo das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas**. São Paulo: FCC, 2009.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S., ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas Docentes no Brasil- um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011.

GATTI, B.A.; ANDRÉ, M.E.D.A.; GIMENES, N.A.S.; FERRAGUT, L. **Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid)**. São Paulo: FCC/SEP, 2014.

SANTOS, W. L. P.; GAUCHE, R.; MÓL, G. S.; SILVA, R. R.; BAPTISTA, J. A. Formação de professores: uma proposta de pesquisa a partir da reflexão sobre a prática docente. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**. Belo Horizonte – MG, v. 8, n.1, p. 1-14, 2006.

ZEICHNER, K. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Educação**, Santa Maria, v. 35, n. 3, p. 479-504. 2010.