

A percepção de diretores e equipes pedagógicas de escolas públicas sobre o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência - subprojeto Biologia

The perception of directors and pedagogic teams of public schools about the institutional program of scholarships to academic education (PIBID).

William Cleston Eibel, Universidade Estadual de Maringá, wceibel@ig.com.br

Paulo Henrique Arana Moreira, Universidade Estadual de Maringá,
paulo_henrique_107@hotmail.com

Ana Lúcia Rosas Moreira, Universidade Estadual de Maringá,
alormoreira@gmail.com

Maria Júlia Corazza, Universidade Estadual de Maringá, mjcorazza@gmail.com

André Luis Oliveira, Universidade Estadual de Maringá, aloprof@gmail.com

Resumo:

O PIBID foi implantado na UEM em abril de 2010, contemplando cursos de licenciatura, entre os quais o de Ciências Biológicas. O subprojeto PIBID/Biologia envolve ações que promovem a formação inicial e continuada de professores, articulada ao processo de ensino e aprendizagem de Biologia no Ensino Médio. Após seu primeiro ano de execução, iniciou-se um projeto de pesquisa que busca avaliar as contribuições desse projeto para o aprimoramento da formação de professores na Educação Básica. Como parte dessa pesquisa o presente estudo investigou os limites e possibilidades do PIBI/Biologia na percepção da comunidade escolar, representada pelos diretores, pedagogos e professores supervisores. Os dados, obtidos das respostas aos questionários, foram analisados por meio do método qualitativo, baseado na análise de conteúdo, e mostraram que o projeto PIBID é apreciado pelos agentes educacionais por trazer novas oportunidades ao ensino e aprendizagem, além de servir como momento de formação inicial para os bolsistas.

Palavras chave: formação inicial de professores, avaliação, PIBID/Biologia.

Abstract:

PIBID was created in April 2010 in UEM (State University of Maringá) for multiple courses including Biology. This program was created to develop and train teachers for secondary schools. After its first year of implementation a study was performed to evaluate the program's contribution. The evaluation involved whether the program should be extended to all levels of basic education biology teachers (from 0-17 years old students). The evaluation was a qualitative one. Professors, directors, supervisors and pedagogues were asked for their perception of the project's effectiveness. The main appreciation from those interviewed was

that it brought new opportunities as well as the ability to train and develop potential new biology teachers.

Key words: initial teacher training, evaluation, PIBID / Biology.

Contexto da Formação de professores:

A formação de professores no Brasil teve início ao final do século XIX, com a criação das Escolas Normais que buscavam a preparação de professores para o ensino das “primeiras letras” (GATTI, 2000). Estes cursos correspondiam, na época, ao nível secundário e, no momento atual, ao Ensino Médio. Segundo Gatti (2000), foi no início do século XX que se deu o aparecimento manifesto da preocupação com a formação de professores para o ensino “secundário” (correspondendo aos atuais anos finais do Ensino Fundamental e ao Ensino Médio). Esta formação ocorreu ao final dos anos de 1930, a partir dos cursos de formação de bacharéis nas poucas universidades então existentes, aos quais se acrescentou um ano com disciplinas da área de educação para a obtenção da licenciatura, dirigida à formação de docentes para o “ensino secundário”.

Ao refletir sobre a formação docente no momento atual, Gatti (2010), considera que: *“adentramos o século XXI em uma condição de formação de professores nas áreas disciplinares em que, mesmo com as orientações mais integradoras com relação à formação disciplinar/formação para docência, na prática, ainda se verifica a prevalência do modelo consagrado no início do século XX para essas licenciaturas”* (GATTI, 2010, p.1357). Trata-se do modelo de formação de professores pautado na racionalidade técnica, que tem sido criticado por vários motivos, a saber: a separação entre a teoria e a prática, a concepção da prática como simples espaço de aplicação de conhecimentos teóricos e a pressuposição que o domínio dos conteúdos específicos é suficiente para ser um bom professor e ministrar um ensino de qualidade (GIANOTTO, 2008).

Na sociedade contemporânea os modelos educacionais exigem a superação da relação linear e mecânica entre o conhecimento científico-técnico e a prática em sala de aula. Neste contexto, a formação docente deve basear-se na epistemologia da prática reflexiva, que, segundo Schön (1997), pauta-se no saber profissional e apóia-se no contexto de reflexão. Valorizando a experiência e a reflexão na experiência, assim como o conhecimento tácito, o autor propõe uma formação profissional baseada na epistemologia prática, isto é, na valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento por meio da reflexão, bem como a análise e problematização desta. A reflexão sobre a reflexão na ação consiste no processo que leva o profissional a progredir no seu desenvolvimento e a construir uma forma pessoal de conhecer, auxiliando-o a determinar suas ações futuras, a compreender futuros problemas ou a descobrir novas soluções (ALARCÃO, 1996). A habilidade de refletir leva o professor a se envolver na descoberta dos conflitos observados entre as práticas de ensino, seus conceitos, suas atitudes e, conseqüentemente, desenvolver um posicionamento crítico em relação às suas próprias concepções, atitudes e posturas pedagógicas (SCHÖN, 1997; FREITAS, 1998).

Do mesmo modo, o conceito de professor reflexivo, apresentado por Garcia (1997), vem sendo utilizado em diferentes contextos e significados e envolve um processo contínuo que abrange toda carreira docente, inicial e continuada, o que implica no domínio de saberes pedagógicos e teóricos, referentes às teorias, aos conceitos que constituem a disciplina específica que ministra. Estes saberes e competências devem ser mobilizados na aplicação de modelos e de estratégias reflexivas.

Evidencia-se, a partir deste referencial teórico, a urgência da necessidade das instituições de ensino superior priorizar a formação reflexiva de professores. Neste contexto, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior, em uma ação conjunta com a Diretoria de Educação Básica Presencial (CAPES/DEB), criou, a partir de 2007, o Programa Institucional de bolsas de Iniciação à Docência que, ao contemplar a articulação dos cursos de licenciatura e escolas públicas, busca o aperfeiçoamento e valorização da formação de professores para a Educação Básica (CAPES, 2012). Esse programa tem a iniciativa de possibilitar aos acadêmicos dos cursos de licenciatura, em conjunto com os professores da Educação Básica, a participação em experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras na realidade escolar. Para isso, o projeto institucional prevê atividades a serem desenvolvidas no âmbito geral das licenciaturas em cada universidade e entre universidades contempladas pelo PIBID, com a finalidade de propiciar trocas de experiências entre licenciaturas e entre instituições de ensino, além das atividades específicas, propostas nos subprojetos de cada licenciatura. Os subprojetos de cada licenciatura contemplam, de maneira mais minuciosa, estudos, reflexões e organização de práticas pedagógicas a serem realizadas nas escolas de Educação Básica, parceiras do PIBID, de modo a propiciar a vivência dos acadêmicos na realidade escolar.

Ressalta-se, ainda, que o projeto institucional prevê ações a serem cumpridas pelo coordenador geral da instituição, coordenadores de área, acadêmicos bolsistas e professores supervisores das escolas, tais como: promoção de eventos, palestras, seminários, grupos de estudos e reflexões sobre a prática pedagógica, intervenção no processo de ensino aprendizagem, elaboração de relatórios parciais e finais. Integrado ao Programa Institucional da Universidade Estadual de Maringá, edital Capes 2/2009, o subprojeto PIBID/Biologia, intitulado “Intervenção pedagógica no processo de ensino e aprendizagem em Biologia”, encontra-se no quarto ano de desenvolvimento e tem a participação de vinte acadêmicos bolsistas, três professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEM e dois professores supervisores de duas escolas públicas, envolvendo ações que promovem a formação inicial e continuada de professores, articulada ao processo de ensino e aprendizagem de Biologia no Ensino Médio.

A partir do ano de 2011, paralelamente às atividades de ensino e extensão, iniciou-se um projeto de pesquisa com o objetivo de investigar as contribuições e limitações do Projeto PIBID/Biologia para o aprimoramento da formação inicial e continuada de professores, articulada ao processo de ensino e aprendizagem de Biologia no Ensino Médio das escolas envolvidas. Como parte dessa pesquisa, o presente estudo procurou avaliar o Projeto PIBID/Biologia na percepção da equipe administrativa e pedagógica das escolas envolvidas.

Ação metodológica da Pesquisa:

Os dois colégios contemplados pelo PIBID estão localizados em municípios distintos da região Noroeste do Estado do Paraná, sendo um localizado na metrópole e o outro na região metropolitana. Esses colégios apresentam um público diferenciado em seus aspectos sociais e culturais, revelados pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Neste estudo foram escolhidas como sujeitos da pesquisa as equipes administrativas e pedagógicas dos colégios, formadas pelos diretores, pedagogos, e professores supervisores integrantes do PIBID/Biologia, sendo que os últimos coordenam as atividades do projeto em suas escolas (Quadro 01).

Indivíduos	Formação	Titulação	Cargo	Tempo de atuação no colégio
PSM 1	Ciências Biológicas	Mestrado	Professora	13 anos

PSM 2	Ciências Biológicas	Mestrado	Professora	3 anos
PSRM	Ciências Biológicas	Doutor	Professor	12 anos
EPM 1	Pedagogia	Graduação	Pedagoga	6 anos
EPM 2	Pedagogia	Graduação	Pedagoga	24 anos
EPRM 1	Pedagogia	Graduação	Pedagoga	3 anos
EPRM 2	Pedagogia	Graduação	Pedagoga	5 anos
DM	Letras	Especialização	Diretora	22 anos
DRM	Química	Especialização	Diretor	20 anos

Quadro 01- Dados gerais dos sujeitos da pesquisa (Legenda: **PSM:** Professor supervisor da metrópole; **PSRM:** Professor supervisor da região metropolitana; **DM:** Diretor da metrópole; **DRM:** Diretor da região metropolitana; **EPM:** Equipe pedagógica da metrópole; **EPRM:** Equipe pedagógica da região metropolitana).

Optamos pela pesquisa qualitativa que, para Godoy (1995), surge a partir de problemáticas que abrangem muitos pontos de uma determinada temática, envolvendo a obtenção de dados descritivos sobre indivíduos, lugares e as relações interativas entre o pesquisador e o objeto de estudo. Esta abordagem tem a finalidade de entender os fenômenos, segundo a perspectiva dos sujeitos participantes da situação. Dentro dessa perspectiva, o projeto Pibid, envolvendo o ensino, a extensão e a pesquisa, se configurou em uma pesquisa-ação, uma vez que essa abordagem metodológica possibilita um diagnóstico contínuo dos problemas vivenciados em determinados contextos, no caso as escolas envolvidas, na tentativa de solucioná-los nesses contextos. O trabalho caracterizou-se na conceituação de pesquisa-ação colaborativa, na qual, conforme Franco (2005), os pesquisadores têm a função de fazer parte e cientificar um processo de mudança, anteriormente desencadeado pelos sujeitos do grupo.

Os trabalhos se iniciaram com a escolha e a construção de uma ferramenta de pesquisa que possibilitasse a compreensão adequada do que a equipe administrativa e pedagógica dos referidos colégios pensam sobre o PIBID. Assim, optou-se pelo uso do questionário, que se constitui em um instrumento de pesquisa, composto de um conjunto de perguntas ordenadas de acordo com um critério predeterminado, devendo ser respondido sem a presença do entrevistador (MARCONI; LAKATOS, 1999). Os dados foram analisados utilizando a metodologia de análise temática, proposta por Minayo (2007), que consiste na construção de unidades de significação que se libertam naturalmente de um texto, comportando um feixe de relações que podem ser graficamente apresentada por meio de uma palavra, de uma frase, ou de um resumo, constituindo uma categoria. Para representar os dados analisados, uma tabela foi construída para cada unidade de significância, contemplando categorias e a unidade de contexto. Portanto, realizamos a pré-análise do texto, por meio de uma leitura flutuante de cada resposta descrita, o que permitiu acareações com hipóteses pré-estabelecidas. Em seguida, procedemos a leitura exaustiva que revelou a identificação de unidades de registro (palavras, frases, fragmentos de texto) e o estabelecimento de categorias. Minayo (2007) descreve que a fase de interpretação é o momento em que o pesquisador deve buscar sentidos nos dados para se chegar a uma compreensão ou explicação significativa que, muitas vezes, vão além do analisado. Este procedimento conduziu à elaboração dos resultados e discussões, que a seguir, serão apresentados.

Discussão e Resultados:

A análise das respostas aos questionários possibilitou a construção de quatro unidades de significância, que foram separadas em tabelas e expressam os principais pensamentos das

equipes administrativas e pedagógicas em relação a alguns aspectos da atuação do PIBID/Biologia. A primeira unidade de significação se refere ao conhecimento sobre o projeto PIBID na sua escola (Quadro 02). Quanto a esta questão, a maioria dos sujeitos participantes desse estudo revelou ter consciência do que é o projeto PIBID, ressaltando sua importância na formação inicial dos licenciados bolsistas e no processo de aprendizagem dos estudantes do colégio, como denota o discurso a seguir: “*é um trabalho onde os alunos do curso de biologia podem colocar em prática estudos que possam enriquecer o aprendizado dos alunos do colégio e propiciar aos futuros docentes a oportunidade de conhecer a realidade da educação*”. (EPRM1)

Entre as suas funções, compete à administração e, também à equipe pedagógica, a promoção de parcerias por meio de projetos de ensino, pesquisa e extensão, entre as universidades e a escola, bem como a adequação dessas propostas ao Projeto Político Pedagógico e à realidade vigente, além do estabelecimento de condições para a sua execução ao longo do período de aplicação (PIMENTA, 1993). Nesse sentido, tanto a administração como a equipe pedagógica das escolas participaram do convênio estabelecido com a universidade para a implementação do PIBID/Biologia nesses espaços educativos. No entanto, um dos pedagogos de uma das escolas descreveu que conhece pouco sobre o PIBID, possivelmente pela falta de contato com os alunos bolsistas e por ser responsável pelo Ensino Fundamental, área não contemplada pelo projeto na escola. Entretanto, é necessário que todos os envolvidos no “fazer a escola” participem das ações realizadas nesse espaço, ou ao menos conheçam essas atividades, uma vez que somente a partir da reflexão coletiva das ações será possível a tomada de decisões na busca de mudanças para um ensino público de qualidade.

Unidade de significância 1: Conhecimento sobre o projeto PIBID na sua escola		
Categorias	Indivíduos	Unidade de contexto
Conhecimento de todas as atividades realizadas pelo PIBID no colégio	PSM1, PSM2, EPM 1, DM; PSRM, EPRM1, DRM, EPM2.	“ <i>Sim, conheço. O professor supervisor juntamente com os alunos bolsistas trouxeram para os estudantes muitas oportunidades através de oficinas e monitorias, o que até então a escola não podia oferecer.</i> ”
Conhecimento escasso quanto ao trabalho do PIBID/Biologia e sua importância no ensino médio.	EPRM2;	“ <i>Conheço superficialmente, pois como não sou pedagoga do ensino médio acabo acompanhando mais os programas do ensino fundamental.</i> ”

Quadro 02- Identificando o conhecimento sobre o projeto PIBID/Biologia na escola.

Ao comentarem sobre a relevância do PIBID/Biologia, um dos diretores, professores supervisores e alguns dos pedagogos das escolas consideraram que as atividades do projeto promovem a interação entre áreas de conhecimento. Em contrapartida, o diretor da escola do município localizado na região metropolitana caracterizou as atividades no âmbito da área biológica (Quadro 03).

A necessidade de um currículo sistêmico, não fragmentado está presente nos discursos das diretrizes curriculares atuais, que recomendam para que haja um diálogo sobre e entre os saberes de cada disciplina que compõem o currículo escolar. Com esta perspectiva, Morin (2000) aponta que o caráter disciplinar do ensino formal dificulta a aprendizagem do aluno, não estimula o seu desenvolvimento cognoscitivo para resolver problemas e estabelecer conexões entre os fatos e conceitos. Essa visão é compartilhada entre os membros do projeto

PIBID/Biologia, sendo discutida em vários momentos do grupo de estudos e reflexões, que orienta para a organização de um ensino fundamentado na interdisciplinaridade.

A interdisciplinaridade é, aqui, entendida como a integração real entre os especialistas de cada saber e a intensidade das trocas realizadas entre as disciplinas em um projeto de ensino comum (JAPIASSÚ, 1976). Nesse contexto, o posicionamento reflexivo da equipe administrativa e pedagógica é importante e deve servir de incentivo para que o projeto PIBID/Biologia procure aprimorar as relações interdisciplinares nas suas ações, buscando superar, como recomendado por Fazenda (2002), a dicotomia entre teoria e prática.

Unidade de significância 2: Interações decorrentes da prática docente dos alunos bolsistas com outras áreas de conhecimento		
Categorias	Indivíduos	Unidades de contexto
Interatividade com outros campos do conhecimento na escola	PSM1, PSM2, PSRM, EPM1, EPM2, DM, EPRM1, EPRM2.	“Excelente interação entre os conhecimentos, principalmente no curso de sexualidade, com ótimos resultados sendo totalmente aprovados pelos alunos”
As atividades exclusivas para o tratamento de conhecimento biológico sem interações em outras áreas.	DRM	“Talvez por serem da área de Biologia, os bolsistas mantiveram mais contexto com os professores da sua área de estudo.”

Quadro 03- Evidenciando as relações na prática docente dos bolsistas.

A ênfase para uma abordagem interdisciplinar também esteve presente nos discursos que manifestaram interesses na continuidade do Projeto/PIBID nas escolas. Como pode ser observado no (Quadro 04), a maioria das respostas ao questionário associou ao interesse pela continuidade das atividades, a necessidade do projeto auxiliar “outras disciplinas”. Neste sentido, um dos caminhos para a interação entre diferentes áreas de conhecimento pode se dar pela promoção de projetos interdisciplinares, envolvendo professores de duas ou mais disciplinas. Essa iniciativa ocorreu em uma das escolas, no subprojeto leitura e escrita, que procurou articular ações conjuntas entre a disciplina de Biologia e Português. Para Nogueira (2001), o sucesso de tais projetos depende da organização e também da vontade e da motivação dos envolvidos.

Em resposta à questão sobre o interesse pelo PIBID/Biologia, o diretor da escola situada na região metropolitana manifestou que nem todos os subprojetos foram “aproveitados pelos alunos”, porém não ressaltou quais atividades deveriam ter continuidade.

Unidade de significância 3: Interesse na continuidade do projeto PIBID/Biologia na escola		
Categorias	Indivíduos	Unidade de Contexto
O projeto deve contemplar outras disciplinas.	PSM1, PSM2, PSRM, EPM1, EPM2, DRM, EPRM1, EPRM2	“Entendo que os projetos devam continuar aqui na escola, porém auxiliando outras disciplinas.”
Restrições a alguns subprojetos	DM	Nem todos os projetos criados foram aproveitados pelos alunos

Quadro 04- Interesse da equipe pedagógica e professores nos projetos desenvolvidos pelo PIBID/Biologia.

Os comentários da equipe administrativa e pedagógica sobre os limites e possibilidades do Projeto PIBID/Biologia em suas escolas apenas contemplaram aspectos positivos (Quadro 05). Entre as contribuições reconhecidas, destacaram-se os procedimentos metodológicos utilizados nos subprojetos, como atividades lúdicas, experimentação e práticas de campo, e o desenvolvimento de habilidades, como leitura e interpretação de textos. De acordo com Nuñez (2009), as atividades desenvolvidas pelos estudantes, quando bem organizadas e direcionadas, estimulam, além do desenvolvimento do pensamento teórico, habilidades, atitudes e valores.

Neste contexto, podemos considerar que, ao promover a articulação da formação inicial e continuada de professores às necessidades educacionais do Ensino Médio, o projeto PIBID, por meio das atividades desenvolvidas, contribuiu para estimular o interesse dos estudantes pela Biologia.

Unidade de significância 4: Avaliação das contribuições do PIBID/Biologia nas escolas		
Categorias	Indivíduos	Unidade de Contexto
Oportuniza que os alunos adquiram conhecimento através de novas metodologias.	EPRM1, PSRM, PSM1, DM, EPM1.	<i>“Os alunos adoram as atividades como os jogos didáticos e a oficina de leitura. Muitos deles nem sabiam interpretar textos antes dessas oficinas.”</i>
Proporciona uma vivência prática da atividade docente	PSM2, DRM, EPRM2, EPM2.	<i>“Levando os alunos a “campo”, ele vivência uma experiência que não é proporcionado em sala de aula tento contato com a natureza.”</i>

Quadro 05- Caracterização dos aspectos positivos dos projetos desenvolvidos pelo PIBID/Biologia.

Considerações Finais:

Os discursos das equipes administrativas e pedagógicas demonstram seu envolvimento no desenvolvimento das ações do projeto PIBID nas escolas, uma vez que reconhecem sua importância e finalidade, expressam conhecimento sobre as atividades que estão sendo desenvolvidas pelos bolsistas, além de participarem de um processo de reflexão crítica acerca de suas contribuições, limitações e possibilidade de melhoria.

Apesar da maioria das respostas positivas e satisfatórias em relação às atividades e desempenho dos bolsistas do PIBID/Biologia, as críticas e sugestões apontadas pelos professores e equipe pedagógica podem contribuir para uma melhor organização das atividades que serão desenvolvidas no decorrer do ano e para uma maior reflexão sobre a prática inicial docente. Deste modo, o presente estudo vislumbra o PIBID/Biologia, como um espaço de formação inicial e também, continuada de professores, no qual, a reflexão-ação-reflexão, tem norteado o seu desenvolvimento.

Nessa perspectiva, o projeto PIBID, ao configurar-se em uma pesquisa-ação, tem promovido integrações entre os participantes que fazem parte da Universidade e das Instituições de Ensino Básico na busca de uma escola reflexiva “que se pensa e que se avalia em seu projeto educativo”, pensando em qualificar “não apenas os que nela estudam, mas também os que nela ensinam ...” (ALARCAO, 2001).

Referências Bibliográficas:

- ALARCÃO, I. (Org). **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Porto: Porto, 1996.
- _____. (Org). **Escola Reflexiva e nova Racionalidade: métodos de investigação educativa**. ed. Porto Alegre, 2001.
- CAPES/DEB. **Programa institucional de iniciação a docência**. PIBID, Brasília. 2012. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>>. Acesso em: 23 abr. 2013.
- FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. 5.ed. São Paulo: Loyola, 2002.
- FRANCO, M.A.S. Pedagogia da pesquisa-ação. **Educação e Pesquisa** (online), v.31, n.3, p. 483-502, 2005.
- FREITAS, D. **Mudança conceitual em sala de aula: uma experiência em formação inicial de professores**. 1998. Tese (Doutorado)-Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.
- GARCIA, C. M. Formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, A. (Org). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 93-114.
- GATTI, B.A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Revista de Educação e Sociedade**, v.31, n 113, p. 1355-1379, out-dez. 2010.
- GIANOTTO, D. E. P. **Formação inicial de professores de biologia e o uso de computadores: uma análise de uma proposta de prática colaborativa**. 2008. Tese. (Doutorando) – Universidade Estadual Paulista. Bauru, 2008.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, vol. 35, n. 2, mar.-abr., 1995.
- JAPIASSÚ, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- MINAYO, M. C. de S. (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. São Paulo: Érica, 2001.
- NUÑES, I. B. Vygotsky, Leontiev, Galperin: **Formação de conceitos e princípios didáticos**. 3. ed. Brasília: Liber, 2009.
- PIMENTA, S. G. Questões sobre a organização do trabalho na escola. **Revista Série Idéias**, São Paulo, n.2, p.78-83, 1993.
- SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Org). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 77-91.