

## **Professor supervisor do PIBID: possibilidades de desenvolvimento profissional**

### **Supervisor teacher of PIBID: possibilities for professional development**

**Wilson Elmer Nascimento**

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP  
wilson-elmer@hotmail.com

**Elisabeth Barolli**

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP  
bethbarolli@gmail.com

#### **Resumo**

Neste trabalho buscamos compreender a influência do PIBID na rotina de professoras supervisoras de Ciências, assim como as possibilidades de desenvolvimento profissional. Foram realizadas entrevistas com três supervisoras de dois subprojetos de uma mesma instituição. No processo de análise estabelecemos dimensões que expressam as relações que as professoras estabeleceram, ou vêm estabelecendo com seu desenvolvimento profissional em função de suas participações no PIBID. As dimensões inferidas foram: satisfação pessoal, constituir-se como um modelo na profissão, criar ou reatualizar rotinas de trabalho, agregar novos recursos instrucionais ao ensino, investir na formação teórica. Essas dimensões podem ser pensadas em duas perspectivas de desenvolvimento profissional, o papel de co-formadora que essas professoras assumem e a sustentação e aprimoramento de suas práticas. Os resultados revelam que a participação dessas professoras no programa, em diversos aspectos, tem trazido um novo ânimo ao ofício da profissão e conseqüentemente contribuído para o seu desenvolvimento profissional.

**Palavras chave:** Desenvolvimento profissional, PIBID, professores supervisores de ciências

#### **Abstract**

In this work we seek to understand the influence of PIBID in the routine of supervisors teachers of Science, as well as the possibilities for professional development. Interviews were conducted with three supervisors of two subprojects of the same institution. In the analysis, we have established dimensions that express the relationships that teachers establishing, or have established, with their professional development due to their involvement in PIBID. The inferred dimensions were: personal satisfaction; establish itself as a standard in the profession; create or revitalized work routines; add new instructional resources; invest in academic background. These dimensions can be worked in two perspectives of professional development: the role who teachers assume of co-forming; and the support and improvement of its practices. The results show that the participation of these teachers in the program, in

many aspects, has brought a new insight to performance, and consequently, has contributed to their professional development.

**Key words:** Professional development, PIBID, supervisors teachers of science

## Introdução

Questões relacionadas à formação de professores têm sido há muitos anos tema de diversos autores (PONTE, 1998; TARDIF, 2002; NÓVOA, 2009). Para esses autores e tantos outros o professor, no momento em que recebe sua habilitação profissional, não se torna um profissional acabado e amadurecido e está longe de sê-lo. Os conhecimentos e competências adquiridos antes e durante sua formação inicial são insuficientes para o exercício de suas funções ao longo da carreira. Resta, no entanto saber como contribuir para que o professor possa se desenvolver pessoal e profissionalmente, pois isto implica não apenas na reestruturação e no aprofundamento dos conhecimentos adquiridos na formação inicial, mas também na produção e sistematização de novos conhecimentos que vão sendo incorporados ao repertório de saberes próprios da profissão. No entanto, o que se observa é que as ações voltadas para a formação continuada são normalmente medidas pontuais, que visam adequar sua formação a requisitos, quase sempre idealizados, do ato de ensinar.

Entendemos que uma forma de romper com uma formação de professores engessada em procedimentos teóricos e pouco realistas é investir na articulação entre as Instituições de Educação Superior formadoras de professores e as Instituições de Educação Básica. Diante da perspectiva da formação de professores e da busca pelo encurtamento da distância entre universidade e escola, diversas iniciativas foram criadas nos últimos anos. Uma dessas iniciativas é o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

Esse programa, financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), busca unir as secretarias estaduais e municipais de educação e as universidades públicas e também privadas, a favor da melhoria do ensino nas escolas públicas. Para isso o PIBID concede bolsas de iniciação à docência para alunos de cursos de licenciatura, professores supervisores (professores da escola pública) e para coordenadores (professores da instituição de ensino superior) responsáveis institucionalmente pelo programa.

Os objetivos institucionais são particulares de cada subprojeto, porém vinculam-se aos objetivos gerais do PIBID (BRASIL, 2009). Dentre os seis objetivos expressos no documento, em apenas um o professor supervisor comparece na perspectiva de se constituir como co-formador. Porém o programa não se manifesta claramente quanto à intencionalidade de contribuir para a formação em exercício.

Acreditamos que a relação universidade-escola-licenciando possui elevado potencial para que sejam compartilhadas experiências entre profissionais da educação e aqueles que assim pretendem se tornar. Nóvoa (1995) considera que “a troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formado” (p. 26). Embora os projetos desenvolvidos no âmbito do PIBID tenham suas especificidades, todos teriam, em princípio, essa característica comum, qual seja a de criar condições diversas para que todos envolvidos possam avançar em seu processo de formação inicial ou continuada.

Neste trabalho, nosso interesse está voltado para o professor supervisor até porque, em nossa visão, o programa corre o risco de fracassar ao não dar atenção à maneira pela qual novas atribuições incorporam-se ao cotidiano desse profissional. Mais especificamente, nossa

pesquisa, busca compreender a influência na rotina de professores de Ciências, de uma mudança curricular como o PIBID, que tem o potencial de incluir novas perspectivas de desenvolvimento profissional.

### **Desenvolvimento profissional de professores**

Há inúmeras abordagens para o termo “desenvolvimento profissional”, mas podemos eleger um conjunto de ideias gerais que permeiam as diversas abordagens. Este conceito vem sendo muito empregado na literatura, associado à ideia da capacitação do professor como processo sempre inacabado que envolve não só a formação inicial ou continuada, mas que vai além, envolvendo as experiências pessoais, como aluno e as práticas da profissão.

Na tentativa de traçar um paralelo entre a lógica de formação e o desenvolvimento profissional Ponte (1998), mesmo considerando esses termos compatíveis, menciona: que a formação está associada à ideia de “frequentar” cursos, enquanto que o desenvolvimento profissional se dá através de múltiplas formas, como as trocas de experiências, leituras, reflexões, etc. Na formação o movimento o professor deve assimilar os conhecimentos e as informações que são a ele transmitidas, ao passo que no desenvolvimento profissional cabe ao professor as decisões fundamentais relativamente às questões que quer considerar. O autor entende que na formação se atende principalmente àquilo em que o professor é carente e no desenvolvimento profissional dá-se atenção às suas potencialidades. A formação tende a ser fragmentada por assuntos ou disciplinas, enquanto o desenvolvimento profissional tem como foco o professor como um todo, considerando-o em seus aspectos cognitivos, afetivos e relacionais. Por fim, a formação parte da teoria, sem sequer sair dela algumas vezes, já no desenvolvimento profissional procura-se valorizar a articulação entre a teoria e a prática.

Para Day (2001) o desenvolvimento profissional envolve inúmeras experiências espontâneas de aprendizagem e as atividades conscientemente planejadas, realizadas para benefício, direto ou indireto, do professor ou do grupo escolar e que contribuem, por meio destes, para a qualidade da educação em sala de aula. Trata-se do processo em que os professores, como agentes de mudança, reveem, renovam e ampliam o seu compromisso com os fins morais do ensino, adquirem e desenvolvem o conhecimento, as destrezas e a inteligência emocional, fundamentais para uma reflexão e práticas profissionais eficazes, em cada uma das fases das suas vidas profissionais.

O desenvolvimento profissional docente é um campo de conhecimento muito amplo e diverso e se constitui num processo, que pode ser individual ou coletivo, mas que deve ser contextualizado no local de trabalho do docente. Desta forma, para que o desenvolvimento profissional aconteça na escola há a necessidade de ocorrer determinadas condições, bem como de tempo e espaço adequados que permitam ao professor aceder facilmente à aprendizagem de (novas) competências e destrezas.

### **Metodologia**

Na presente pesquisa, os estudos foram desenvolvidos por meio de uma abordagem qualitativa. No intuito de que a investigação fosse feita em profundidade optamos pelo percurso metodológico embasado em entrevistas semiestruturadas, pois, para Mugarib e Doxsey (2003), “através da entrevista, o sujeito se torna testemunho, informante e fonte de si mesmo” (p. 52). De maneira a orientar a tomada de dados, elaboramos um roteiro de questões com base nos dez domínios de competências reconhecidas como prioritárias na formação contínua dos professores elencados por Perrenoud (2000), bem como nas dez metas que podem ser aplicadas à formação contínua dos professores indicadas por Day (2001).

Com isso foi possível elaborar um roteiro norteador das entrevistas, formado por quatro blocos (totalizando 13 questões), sendo que o primeiro objetivava o conhecimento do subprojeto e a trajetória profissional da professora. O segundo se referia à condução do ensino, dando-se ênfase na criação ou não de novas rotinas de trabalho e na reflexão sobre a própria prática. O terceiro bloco buscava informações referentes à sustentação da aprendizagem dentro da sala de aula, sobretudo durante a participação no PIBID. O quarto e último bloco buscava identificar, também durante a participação no PIBID, formas de formação e atualização seja ela no campo científico ou educacional.

Os critérios para a escolha das professoras supervisoras participantes foram: a atuação no PIBID na área de Ciências (Física, Química ou Biologia); o tempo de no mínimo dez anos de docência; e o tempo mínimo de dois anos de atuação como supervisora do programa. Foram realizadas entrevistas com três professoras supervisoras ligadas a dois subprojetos de uma mesma instituição estadual de ensino superior. Aqui, todas receberam nomes fictícios: Ana, Cláudia e Célia. Ana é professora de Física e possui doutorado em Educação, Cláudia é professora de Química e possui mestrado em Ensino e História das Ciências da Terra e Célia é professora de Química e possui especialização em Ensino de Ciências. Todas possuem mais de quinze anos de docência. As entrevistas foram registradas por meio de gravações com o consentimento prévio das professoras, seguidas das respectivas transcrições das falas das entrevistadas e do pesquisador.

O procedimento de análise das entrevistas apoiou-se no estabelecimento de dimensões que, a nosso ver, expressam em grande parte relações que as professoras estabeleceram, ou vêm estabelecendo com seu desenvolvimento profissional em função de suas participações no PIBID. Essas dimensões não foram estabelecidas a priori, mas sim emergiram da leitura exaustiva das transcrições das entrevistas. Como veremos, estas dimensões são compatíveis com outras reveladas pela literatura que trata do desenvolvimento profissional.

## **Análise das entrevistas e discussões**

Um dos primeiros aspectos que nos chamou a atenção nas entrevistas foi a **satisfação pessoal** que as professoras manifestaram em função de sua participação no programa. Todas consideraram que, de alguma forma, estão efetivamente contribuindo com a formação de professores. Sentem-se importantes nesse processo em que se percebem com um papel fundamental na articulação da universidade com a escola pública.

*O PIBID me fez enxergar outro lado da formação de professores [...] E eu nunca vi uma maneira de interferir nessa realidade da universidade. Como fazer a licenciatura melhorar se eu estou numa sala de aula de ensino médio. [...] Então pela primeira vez eu percebo que eu estou fazendo uma coisa boa em relação à formação de professores. Sentar e ajudar uma pessoa a planejar uma aula, sendo que ela não tem prática com isso, eu acho muito legal. (Professora Ana).*

Essa satisfação pessoal, que surge quando se está inserido num processo de formação do outro, devido especialmente à valorização de seu trabalho, acarreta contribuições para o próprio desenvolvimento profissional uma vez que, para Bradley (1991), *apud* Day (2001), fazer as pessoas sentirem-se valorizadas pelo trabalho que executam, faz parte de uma formação contínua satisfatória.

Os depoimentos das professoras evidenciaram também grande preocupação com a maneira pela qual os bolsistas percebem suas práticas de ensino, ou seja, suas posturas diante da sala de aula. Essa preocupação foi recorrente entre as professoras que revelaram uma disposição em refletir sobre a própria prática e, ao mesmo tempo, a intenção de **se constituírem em um**

**modelo** de profissional para os bolsistas, repensando constantemente nas rotinas que adotam na condução das aulas e na melhor maneira de ensiná-las aos licenciandos.

*Eu acho que o PIBID me ajuda a pensar em como focar algumas coisas porque às vezes as coisas estão dispersas. Eu faço isso tão espontaneamente, já é uma constante minha que eu não percebo muito o que eu estou querendo, eu já tenho um jeito próprio de atuar. Então quando o PIBID veio eu pensei: nossa, o que eu estou fazendo aqui quando eu faço isso? O que eu estou fazendo? O que eu estou querendo mostrar quando eu faço isso? O que eu estou querendo mostrar para o aluno (bolsista)? O que eu estou querendo valorizar? O que eu vou destacar pra depois dialogar com esse meu aluno (bolsista)? [...] Eu acho que esse diálogo com a minha prática mesmo eu fiz a partir do PIBID [...] (Professora Cláudia).*

Ainda na perspectiva de se constituírem em um modelo para os bolsistas é perceptível a grande responsabilidade que essas supervisoras assumem com relação à formação dos futuros professores e o esforço que elas despendem para transmitir uma visão ainda positiva com relação à escola pública.

*[Para] alguns alunos é o primeiro contato que eles têm com a escola, com a didática, com a dinâmica de uma sala de aula. A minha preocupação é que eles saiam de lá com um pensamento negativo, e não é por aí. Nós queremos que eles saiam animados ao saírem da universidade e partirem para a docência. Então a minha preocupação é em passar tudo o que eu puder pra eles, desde a parte burocrática até o chamado jogo de cintura que a gente precisa ter de vez em quando na sala de aula. Eu acho que esse papel eu tenho conseguido sim (Professora Célia).*

Ao receber os bolsistas em suas salas de aulas as supervisoras **criam e reatualizam suas rotinas de trabalho**. Yinger (1979) *apud* Day (2001) define "rotinas" como sendo 1) padrões de trabalho rotineiros; 2) reações intuitivas rápidas, diante de situações e acontecimentos da sala de aula; 3) assunção de ideias tidas como certas que dão forma às práticas e discursos diários em todos os contextos escolares. A existência do PIBID no cotidiano dessas professoras têm contribuído para, como pondera Ana, desligarem o “piloto automático”, de modo a repensarem suas práticas.

*É uma via de mão dupla. Ao mesmo tempo em que eu estou formando, ensinando como fazer, eles estão me ajudando a repensar minha prática que é uma prática já de 15 ou 16 anos de escola que às vezes a gente cai numa rotina. Às vezes a gente faz as coisas no piloto automático. Eu já faço isso há tantos anos, então eu vou continuar fazendo e vamos embora e de repente tem alguém ali dando um freio, ligando um pisca alerta. [...] Então eu acho que o PIBID tem sido essa oportunidade, de eu repensar um pouco minha prática e de eu ajudar a formar melhor os professores de física (Professora Ana).*

Como consideram Schön (1992) e Nóvoa (1992) entre outros, o desenvolvimento profissional requer do professor um processo reflexivo e crítico sobre suas ações. Quando a professora Cláudia comenta: “Então quando o PIBID veio eu pensei: nossa, o que eu estou fazendo aqui quando eu faço isso? O que eu estou fazendo? O que eu estou querendo mostrar quando eu faço isso?”, indica fortemente que sua participação no programa desencadeou um processo reflexivo que, por sua vez, lhe permitiu se reconhecer como um profissional que utiliza de conhecimentos especializados e formalizados para alcançar seus objetivos.

A criação ou a reatualização de rotinas mostrou-se bastante recorrente nos depoimentos das professoras e, de um modo geral, aparecem associadas ao apoio às aulas que recebem dos bolsistas. Ou seja, para as professoras os bolsistas possuem um papel importante no que se refere às possibilidades de aprimoramento de suas aulas. Em diversos momentos as professoras deixaram bem claro o quanto o PIBID vem ajudando nas práticas do dia a dia da escola, seja no que se refere a maneira de ensinar, seja no que se refere aos conteúdos de

ciências. Ana, em sua fala explícita o quanto a ajuda dos bolsistas facilita sua prática aumentando assim seu repertório de aulas.

*[...] algumas coisas mudaram já com o PIBID desde que eu entrei. O modo como eu preparo as avaliações, porque os alunos do PIBID em algumas avaliações prepararam comigo. [...] Antes eu até fazia, mas eu não fazia com essa rotina e com esse cuidado que eu faço atualmente. Na verdade, provavelmente eu não iria elaborar todas essas aulas do jeito que eles estão elaborando porque isso requer um tempo muito grande de pesquisa mesmo (Professora Ana).*

Percebe-se neste trecho que a professora está atualizando sua rotina (modo como prepara avaliações) em outro patamar, e o que mais se destaca é o reconhecimento por parte da professora do apoio que os bolsistas trazem para que isso aconteça.

No que diz respeito à condução das aulas, a presença dos bolsistas possibilita aulas mais inovadoras e de maior produtividade, conforme considera uma das professoras: “*Fica mais fácil de introduzir aulas práticas durante as aulas teóricas, assim como também eu acho que tem um tempo maior para seminários, para aulas diferenciadas tendo a ajuda dos meninos*” (Professora Célia). Com o pouco tempo destinado às disciplinas científicas e a escassez de materiais oferecidos pela escola, Célia ainda revela: “*Por exemplo: a escola não oferece nada, não tem laboratório, não tem material. Têm pouquíssimos, tem um kit do governo, poucos materiais. Então com a ajuda dos meninos dá pra gente utilizar mais, outras vezes o PIBID oferece alguns materiais*” (professora Célia).

O depoimento indica que a participação no programa contribuiu para o aprimoramento de práticas docentes, na medida em que oportunizou às supervisoras a possibilidade de **agregar novos recursos instrucionais** às aulas, com os quais não contavam anteriormente. Além disso, o que geralmente a professora não faria sozinha ou faria de maneira parcimoniosa, o programa, por meio do apoio dos bolsistas, proporcionou de forma mais satisfatória.

*Estou com eles (bolsistas) montando roteiros de aulas que provavelmente, junto com eles, eu vou acabar utilizando. [...] Então eu dei pra eles o tema de eletricidade e pedi pra eles montarem um roteiro de aula onde eles aplicassem a utilização da história da ciência e um experimento simples. Eu os ajudo a montar o experimento e de repente fazemos um experimento que eu não fazia com os alunos e que provavelmente o ano que vem vai ser incorporado às minhas aulas. Eles têm que elaborar atividades experimentais, aulas multimídia e muitas vezes a gente tem dificuldades porque a gente não sabe fazer. [...] Pedi pra eles fazerem uma aula com data show e essa aula tinha que ter uma simulação. Nós tivemos que ir atrás de simulações, aprender como é que inclui uma simulação em um slide de PowerPoint, então tinha coisas que eu não sabia que eu aprendi com eles. Cada aluno do PIBID de Física montou uma aula sobre o tema e nós juntamos tudo num pacote [...] (Professora Ana).*

É também, através da possibilidade de estudo, que essas professoras supervisoras sustentam e aprimoram suas práticas e isso aparece nos depoimentos com relação aos próprios conteúdos da disciplina e da maneira de abordá-los. As discussões durante as reuniões em grupo e as leituras de textos a partir do PIBID fazem com que essas professoras acabem estudando mais, aprofundando-se em certos conteúdos.

*Repensei a questão da didática e do conteúdo. [...] sem contar que a gente é levada a estudar, tem discussão de textos, tem conversas durante as reuniões. [...] O fato dos meninos estarem lá, você fica mais preocupado com o seu domínio porque eles estão na universidade e isso faz com que eu tenha que estar sempre melhorando e não deixa de ser um fator positivo (Professora Célia).*

*[...] se não fossem eles (PIBID) provavelmente eu não estaria lendo esses textos que eu estou lendo atualmente, eu não estaria repensando em como é que eu vou utilizar história da ciência em eletricidade, em como é que eu vou elaborar uma aula de ondulatória (Professora Ana).*

Para Ponte (1994) a possibilidade de estudo e investigação em torno de saberes constituídos, relativos tanto a conteúdos de ensino (relacionados à sua disciplina) como a questões de ordem pedagógica são também estratégias e possibilidades efetivas de desenvolvimento profissional, pois se referem a um **investimento na formação teórica**. De fato, não há como negar a importância dos professores da escolaridade básica poderem ter acesso e também se apoiar em conhecimentos teóricos, sobretudo pelo fato de já se encontrarem em serviço e, desse modo, poder articulá-los às suas práticas.

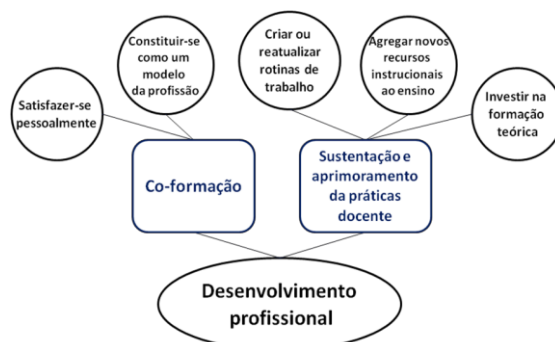


Figura 1: Esquema de dimensões para o desenvolvimento profissional das professoras supervisoras

## Considerações

Apesar de se tratar de um estudo preliminar, foi possível identificar algumas dimensões que expressam maneiras pelas quais o PIBID tem influenciado a rotina das professoras entrevistadas em termos de possibilidades de desenvolvimento profissional. As dimensões que pudemos inferir foram: satisfação pessoal, constituir-se como um modelo na profissão, criar ou reatualizar rotinas de trabalho, agregar novos recursos instrucionais ao ensino, investir na formação teórica.

Ao nosso ver, essas dimensões não são excludentes, pois comportam certo nível de imbricação. Por exemplo, o fato do PIBID contribuir para que o professor agregue novos recursos instrucionais às suas práticas, pode acabar por permitir a criação de novas rotinas de trabalho. Ou ainda, o investimento na formação teórica pode certamente dar condições para que o professor renove metodologias de ensino ou mesmo desenvolva seu conhecimento pedagógico do conteúdo. Enfim, de todo modo, embora possamos identificar diferentes dimensões do desenvolvimento profissional, não poderíamos deixar de reparar que essas dimensões podem se associar de diferentes maneiras, também em função das características pessoais do professor e da satisfação em reinventar sua prática.

Outro aspecto que achamos importante destacar é que essas dimensões podem ser pensadas com base em duas perspectivas de desenvolvimento profissional provocadas, mais especificamente, pela maneira com que PIBID vem se desenvolvendo no caso dos dois subprojetos em que participam as professoras entrevistadas. Isto é, as dimensões: satisfação pessoal e constituir-se como um modelo da profissão, parecem estar mais associadas à possibilidade do professor poder atuar como co-formador. Sem dúvida é uma nova perspectiva para o professor que, surge mais efetivamente com o PIBID, em contraposição ao estágio supervisionado que, via de regra, permite ao licenciando uma vivência efêmera junto aos professores da escola e da universidade.

As outras dimensões – criar ou reatualizar rotinas de trabalho, agregar novos recursos instrucionais ao ensino, investir na formação teórica – parecem estar mais associadas à perspectiva de sustentar e aprimorar a própria prática docente. Sem dúvida a dimensão

satisfação pessoal, também pode estar associada a essa perspectiva de desenvolvimento profissional.

No caso das professoras supervisoras analisadas essas duas perspectivas tem resultado em contribuições para suas práticas e, conseqüentemente, para o desenvolvimento profissional, muito associado a esse novo ânimo do ofício de ser professor. O professor que se encontra no ofício há muitos anos enfrenta, em geral, um cotidiano muito rotineiro e cansativo. A introdução do PIBID na escola, sobretudo quando o professor tem como perspectiva a co-formação, pode romper essa rotina fazendo com que ele tenha que lidar com algumas novidades e, assim, adquirir uma nova disposição com relação à profissão. Além disso, pode suscitar uma série de reflexões que podem levar ao desenvolvimento do pensamento crítico, e os professores que pensam na, sobre e acerca da ação empenham-se numa investigação com vista não só a uma melhor compreensão de si próprios enquanto professores, mas também considerando a melhoria do seu ensino em sala de aula (Day, 2001).

## Apoio

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES

## Referências

BRADLEY, H. Staff Development. London: Falmer Press, 1991 *apud* DAY, C. **Desenvolvimento Profissional de Professores: Os desafios da aprendizagem permanente**. Porto: Porto Editora, 2001.

BRASIL, Ministério da Educação - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Diretoria de Educação Básica Presencial. **Edital CAPES/DEB 02/2009**. Disponível em <[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital02\\_PIBID2009.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital02_PIBID2009.pdf)> Acesso em Janeiro de 2013.

DAY, C. **Desenvolvimento Profissional de Professores: Os desafios da aprendizagem permanente**. Porto: Porto Editora, 2001.

MUGRABI, E.; DOXSEY, J. R. Introdução à pesquisa educacional. Fascículo 1. **Núcleo de Educação Aberta e a Distância**. Ufes, 2003.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In NÓVOA, A. (Org). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, Portugal, 1992.

NÓVOA, A. (Org). **Os Professores e a sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

NÓVOA, A. **Professores: Imagens do futuro presente**. Lisboa: EDUCA, 2009.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Trad. Patricia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PONTE, J. P. O desenvolvimento profissional do professor de matemática. **Educação e Matemática**, n. 31, p.9-12, 1994.

PONTE, J. P. Da formação ao desenvolvimento profissional. In **Actas do ProfMat 98**, Lisboa: APM, p. 27-44, 1998.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In NÓVOA, A. (Org). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, Portugal, p.77-91, 1992.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

YINGER, R. Routines in teacher planning. Theory in Practice, 1979 *apud* DAY, C. **Desenvolvimento Profissional de Professores: Os desafios da aprendizagem permanente**. Porto: Porto Editora, 2001.