

# **A tendência professor pesquisador na formação de formadores de Biologia**

## **A research professor trend in Biology Training of Trainers**

**Cinara Calvi Anic<sup>1</sup>**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, IFAM,  
cinaranic@hotmail.com

**Amarildo Menezes Gonzaga<sup>2</sup>**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, IFAM  
amarildo.gonzaga@yahoo.com.br

**Whasgthon Aguiar de Almeida<sup>3</sup>**

Universidade do Estado do Amazonas, UEA  
whasgthon.almeida@hotmail.com

### **Resumo**

Esta é uma pesquisa bibliográfica que discute a importância da pesquisa como princípio formativo nos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, tomando-se como eixo norteador a tendência professor pesquisador. Com base nos principais autores que discutem sobre essa tendência, bem como nos documentos legais que orientam a formação profissional em Ciências Biológicas, discutimos sobre os desafios impostos aos professores formadores desses cursos e a tendência professor pesquisador como princípio formativo, considerando-se as estruturas curriculares e a legislação pertinente a essa formação. Fomenta-se que a referida tendência, como base de um percurso formativo, oportuniza aos futuros docentes construir os saberes da docência numa perspectiva problematizadora e com bases científicas. Conclui-se que a prática docente do formador, bem como sua concepção de pesquisa, refletem na atividade do futuro professor, bem como na sua identificação com a pesquisa educacional, a qual, estando baseada na tendência professor pesquisador, pode contribuir para seu desenvolvimento profissional.

**Palavras chave:** pesquisa, formadores, Biologia

### **Abstract**

This is a literature review that discusses the importance of research as a formative principle in bachelor degree in Biological Sciences, taking as a guiding teacher researcher trend. Based on the main authors discuss the trend as well as the legal documents that guide training in Biological Sciences, discussed the challenges facing former teachers of these courses and research professor trend as a formative principle, considering the curriculum frameworks and the relevant legislation to this training. It fosters that this trend as the basis of a training course, provides an opportunity to build the future teachers teaching knowledge in a problem of perspective and scientific basis. In conclusion, the teacher trainer's practice as well as his

conception of research, reflect on the future teacher activity, as well as their identification with the educational research, which, being based on research professor trend, can contribute to their professional development .

**Key words:** research, trainers, Biology

## Introdução

A proposição aqui apresentada resulta de parte de uma pesquisa de doutoramento, que tem como foco a importância da pesquisa como princípio formativo nos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, tomando-se como eixo norteador a tendência professor pesquisador. A tese sustentada na pesquisa, aqui limitada a alguns aspectos da sua base teórica, tem como finalidade comprovar se professores formadores, em um curso de licenciatura em Ciências Biológicas, quando adotam a tendência professor pesquisador, ressignificam com mais propriedade o seu trabalho docente. Essa afirmativa adveio do fato de que a referida tendência, como base de um percurso formativo, oportuniza aos futuros docentes construir os saberes da docência numa perspectiva problematizadora e com bases científicas, as quais poderão fundamentar sua pesquisa e desenvolvê-lo enquanto pesquisador.

A tendência professor pesquisador, assim como os conceitos de saberes, professor reflexivo e competências, surgiu numa tentativa de aproximar teoria e prática na formação docente; essa dicotomia é característica do modelo da racionalidade técnica, que serviu como referência para a formação de professores durante todo o século XIX, reduzindo a atividade dos professores à simples execução de tarefas programadas e controladas (NASCIMENTO et. al., 2010).

Várias críticas foram feitas a esse modelo formativo, destacando-se a separação entre teoria e prática na preparação profissional, a prioridade dada à formação teórica em detrimento da formação prática, e a concepção da prática como mero espaço de aplicação de conhecimentos teóricos, sem um estatuto epistemológico próprio. Corroboramos, a respeito dessas críticas, com Pimenta (2006), quando propõe que superar a racionalidade técnica só será possível se, efetivamente, o professor for um profissional crítico-reflexivo. Mas quais seriam os requisitos que o professor deve ter, ou que sua formação deve proporcionar, para que ele desenvolva essa postura profissional, não sendo somente um técnico, reproduzidor dos conhecimentos que lhe foram ensinados?

Autores como Schön, Zeichner, dentre outros, tentaram responder a essas questões, introduzindo conceitos-chave que, segundo Ghedin (2007), caracterizam o que denomina tendências contemporâneas na formação de professores. Tais tendências podem ser compreendidas como conceitos que traduzem uma forma de ser e de formar o profissional da educação. Dentre estas, as mais influentes no pensamento pedagógico da formação de professores no Brasil são: saberes, professor reflexivo, professor pesquisador e competências.

Esse artigo é parte de uma pesquisa de doutoramento que tem como objetivo investigar, dentre os professores formadores em um curso de licenciatura em Ciências Biológicas, se a tendência professor pesquisador pode contribuir para a ressignificação do trabalho docente. Particularmente nesse estudo, buscaremos, a partir de uma pesquisa bibliográfica realizada com base nos principais autores brasileiros que fundamentam a tendência professor pesquisador, como Menga Ludke, Marli André e Corinta Geraldí, e na leitura de documentos legais sobre formação de professores, discutir a importância da pesquisa como princípio formativo para a formação docente, tendo em vista a formação do

professor pesquisador. Em seguida discutiremos, com base nos principais documentos legais que norteiam a formação do profissional em Ciências Biológicas, sobre os desafios apresentados a esses formadores, considerando as suas percepções sobre o que é pesquisar, as possíveis distinções que fazem entre a pesquisa da área específica e a pesquisa educacional, e as condições institucionais em que atuam.

## **A pesquisa na formação de professores e o professor pesquisador**

De acordo com Azevedo (2014), a literatura especializada, tanto nacional quanto estrangeira, apresenta várias propostas que defendem a inclusão da pesquisa no processo formativo docente. Historicamente, foi a partir dos trabalhos do educador inglês Lawrence Stenhouse que o debate sobre a articulação entre ensino e pesquisa se ampliou. Stenhouse vislumbrou a possibilidade de articulação entre os professores e pesquisadores acadêmicos, a partir de um projeto que propunha a elaboração de um currículo em contínuo desenvolvimento e reavaliação, que oportunizava a emancipação dos sujeitos na escola (BORTOLONI, 2009).

Para Stenhouse, a pesquisa adequadamente aplicável à educação é a que desenvolve uma teoria que pode ser comprovada pelos professores, que se tornam professores pesquisadores, a partir do momento em que são motivados pela indagação sistemática, tornando sua prática hipotética e experimental (DICKEL, 1998).

Apesar das ideias de Stenhouse terem chegado ao Brasil na década de 1990, foi desde as décadas de 60 e 70, quando Stenhouse defendeu suas ideias sobre professor pesquisador, que a pesquisa se valorizou como princípio formativo. Na graduação, a pesquisa deve se fazer presente tanto na organização curricular como nas práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula; mas ao falarmos de pesquisa, cabe a pergunta: a qual pesquisa estamos nos referindo?

Ao buscar uma definição para pesquisa, Beilerrot (2001, p. 74) elenca alguns critérios para definir um procedimento como sendo de pesquisa: 1) uma produção de conhecimentos novos; 2) uma produção rigorosa de encaminhamento; 3) uma comunicação de resultados. Somados a estes, outros três critérios tornam possível a definição de uma pesquisa de ‘segundo grau’, ou “universitária”. São eles: 4) a possibilidade da pesquisa introduzir uma dimensão de crítica e reflexão sobre suas fontes e métodos de trabalho; 5) a sistematização na coleta de dados e , 6) a presença de interpretações fundamentadas em teorias reconhecidas e atuais, que sustentem a elaboração de uma problemática e interpretação de dados.

O estudo de Ludke (2009) apresenta os requisitos para considerar como pesquisa um estudo desenvolvido por professores: importância da fundamentação teórica de relevância para o campo teórico e/ ou prático; aspectos relativos à metodologia e a relação entre a própria pesquisa e seu relato; importância da formulação clara do problema de pesquisa e de sua coerência com as conclusões.

Paralelamente, autores como André (2001) e Zeichner (1998), em suas reflexões sobre a formação do professor pesquisador, observam a dicotomia que se faz entre a pesquisa científica e a pesquisa realizada na escola; Zeichner, por exemplo, afirma ser dominante entre os professores uma visão de pesquisa como atividade produzida por pesquisadores fora do contexto da escola. Várias razões, segundo ele, podem ser listadas para explicar o ceticismo dos professores sobre a pesquisa educacional: 1) uso de uma linguagem específica dos meios acadêmicos, inteligível apenas para os membros desse meio; 2) a alta frequência com que os professores das escolas se veem descritos pelos pesquisadores de forma negativa; 3) afastamento dos professores das escolas do processo de planejamento formal da pesquisa.

Na tentativa de superar essa dicotomia, Zeichner (1998) sugere que, inicialmente, os pesquisadores acadêmicos necessitam se comprometer com o corpo docente para discussão da relevância das pesquisas que costuma realizar, oferecendo suporte às investigações feitas por eles e recebendo seus resultados com seriedade. Além disso, o preparo específico para a pesquisa deve ocorrer já na formação inicial, conforme orientação de Pesce et al. (2013), ao afirmarem que o lócus fundamental para que o profissional possa desenvolver uma postura investigativa é a formação inicial.

## **A legislação e a formação de professores de Ciências/ Biologia**

Para discutirmos o papel dos formadores de professores na formação do professor pesquisador em Ciências Biológicas, é preciso lembrar alguns aspectos legais dessa formação: a legislação que regulamenta a profissão do biólogo (Lei nº 6.684/79) confere tratamento isonômico a bacharéis e licenciados, considerando-se ambos como biólogos, com permissão a atuar em uma ampla gama de setores, sejam museus, zoológicos, unidades de conservação, dentre outros, sendo que ao licenciado ainda é permitida a atuação na educação básica e no ensino superior.

Ao professor de ciências/ biologia, é exigido que ele seja portador de diploma em licenciatura plena em Ciências Biológicas ou História Natural, ou portador de licenciatura em Ciências, com habilitação em Física, ou em Química, ou em Biologia, ou em Matemática (MAGALHAES JUNIOR e PIETROCOLA, 2011).

Um dos documentos norteadores para a formação do biólogo e do professor de ciências biológicas é o Parecer CNE/CES n. 1301/2001 (BRASIL, 2001), que institui as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas. Na leitura desse documento, verificamos, corroborando as afirmações de Tolentino e Rosso (2011), que a licenciatura é considerada uma das modalidades de formação, mas o perfil formativo é voltado às especificidades do bacharel, estando as orientações relativas ao perfil dos formandos, estrutura do curso, conteúdos curriculares etc., voltadas apenas para o Bacharelado, reforçando, assim, a visão das licenciaturas como meros apêndices desses cursos. Quanto à pesquisa, tal documento não discorre sobre as especificidades da pesquisa educacional, uma vez que não deixa claro as orientações e fundamentos teóricos que o sustentam, ao definir, como competências e habilidades necessárias ao biólogo, “atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas”.

Outro ponto que merece destaque na análise desse documento são as contradições observadas por Corrêa (2012): nesse estudo comparou-se as Diretrizes para Formação de Professores para a Educação Básica (Resolução nº 1 CNE/CP/2002) que preconiza o cuidado com a construção da identidade profissional, objetivando ampliar a visão crítica sobre a profissão e fortalecer o compromisso necessário ao exercício da profissão professor, e as Diretrizes para o Curso de Ciências Biológicas, onde a visão crítica proposta restringe o exercício profissional, separando da formação de professores, a pesquisa, e destinando-a a profissionais mais aptos, os bacharéis, conforme posterior afirmação do Conselho Federal de Biologia, CFBIO.

O Conselho Federal de Biologia- CFBio representa “uma autarquia federal de fiscalização e de orientação do exercício profissional ético do biólogo”; esse órgão aprovou, em 2010, o Parecer nº 01/2010, objetivando a revisão das áreas de atuação e definição dos requisitos mínimos para a atuação do Biólogo em áreas diversas, como meio ambiente, saúde e biotecnologia. Neste Parecer, o CFBio define o egresso licenciado como o “profissional apto para atuar na docência no ensino fundamental, médio e superior, e em atividades correlatas à docência relativas ao ensino formal e informal” (ROCHA, 2013).

Esse Parecer constituiu base para a promulgação da Resolução nº 213, de 2010, a qual definiu novas cargas horárias para os cursos de Ciências Biológicas, além de alterar alguns requisitos exigidos para que novos biólogos possam se inscrever neste conselho profissional. Em 2012, através da Resolução nº 300, o CFBio definiu os requisitos mínimos para a atuação do biólogo em pesquisa e atividades profissionais nas áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção. Essa normatização, conforme observou Rocha (2013), impõe o cumprimento de 3200 horas de conteúdos específicos durante a graduação, ou seja, para que os licenciados possam atuar nas atividades descritas na Resolução nº300, é necessária a ampliação dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura. Além disso, corroborando as constatações de Rocha (2013), tal documento, ao estipular os conteúdos específicos para que o biólogo atue em pesquisa em determinadas áreas, negligencia a pesquisa educacional, uma vez que não discorre sobre os requisitos necessários para a atuação na docência, além de diferenciar o perfil profissional conferido a licenciados e bacharéis, contrariando a lei que regulamenta a profissão do biólogo.

Essa situação, aliada à legislação que regulamenta a profissão do biólogo, cria dificuldades para a construção da identidade do professor de Biologia, uma vez que, a referida lei, ao estruturar-se com possibilidade de formação concomitante com a pesquisa, poder levar o aluno a identificar-se mais como pesquisador da área específica do que como professor ou pesquisador em ensino (BRANDO e CALDEIRA, 2009). Tal constatação foi corroborada no estudo de Vasconcelos e Lima (2010), e de outros autores que buscaram compreender questões relacionados às percepções, sentidos, perfil do aluno e razões para a escolha pela profissão entre alunos de cursos de Ciências Biológicas. Tais estudos observaram elementos importantes que podem influenciar a construção da identidade do estudante Biologia como professor, dentre os quais: 1) desconhecimento sobre pesquisa em ensino de Biologia e suas implicações práticas para um melhor desempenho em sala de aula; 2) representação de docência comum na sociedade em geral, da desvalorização e desprestígio da profissão de professor; 3) desarticulação, na estrutura curricular de alguns cursos analisados, entre as disciplinas específicas e as disciplinas próprias da educação, desfavorecendo a construção dos saberes da ação pedagógica.

Nesse contexto, a atuação dos formadores de professores é fundamental, tendo em vista que, além de representarem um modelo de atuação para seus alunos, geralmente deixam a cargo de colegas das áreas pedagógicas a tarefa de formar o futuro professor. Por isso, deve-se investigar o trabalho dos professores formadores, pois muitos desses têm ignorado a dimensão profissional do seu papel de formadores de professores (PASSOS, 2007).

## **O formador de professores e a pesquisa educacional**

Considerando-se a sociedade globalizada e multimídia em que vivemos, formar o professor torna-se uma atividade cada vez mais complexa pois, nessa configuração, passa a ser exigido do professor que transmita e ensine conhecimentos técnicos, além de oportunizar o desenvolvimento de uma consciência crítica capaz de provocar mudanças significativas no comportamento e atitude dos estudantes. Assim, a prática docente do professor formador é permeada por vários desafios: além das questões institucionais, como remuneração para pesquisa, acesso a acervo bibliográfico atualizado, carga horária de trabalho compatível com o desenvolvimento de atividades de pesquisa, outros pontos instigam os formadores, a começar pelo próprio perfil do aluno das licenciaturas, os quais geralmente percorrem uma trajetória escolar menos privilegiada do que alunos oriundos de outros cursos (André et. al., 2010).

Além desses desafios, reconhecemos que o formador que atua no ensino superior geralmente também não recebe qualquer preparo formal, uma vez que são selecionados com

base na sua linha de pesquisa, ficando a docência em segundo plano, o que, para Pimenta (2006), se deve ao fato do exercício da docência no ensino superior não requerer formação no campo do ensinar: assim, ao adentrar na Universidade, os professores recebem prontas as disciplinas em que atuarão, com suas respectivas ementas, planejando suas atividades solitariamente.

No estudo realizado por Baptista et al. (2013), sugere-se, aos professores formadores, que ressignifiquem sua profissão, para que se tornem possível aproximar o fazer docente acadêmico com o professor da educação básica; alertam-nos também para a necessidade de buscarem alternativas que os auxiliem na compreensão da função dos cursos de licenciatura, na natureza peculiar das atividades que são aqui desenvolvidas e que possibilitam a formação do professor, e o que isso difere da formação de um bacharel. É imprescindível também que os formadores conheçam os pressupostos teóricos, epistemológicos e metodológicos que fundamentam a pesquisa educacional, uma vez que estão atuando num curso que forma professores, possibilitando aos estudantes que conheçam e valorizem a escola e a prática docente como passíveis de se tornarem objeto de pesquisa científica.

Ao refletirmos sobre esses pontos acima mencionados, somos levados a questionar sobre o papel da universidade e como ela, enquanto instituição formadora, vem tratando os cursos de formação de professores e a docência no ensino superior. Se pensarmos, como Ens e André (2007), na pesquisa como princípio científico, formativo e educativo na formação do futuro profissional professor e como princípio articulador dessa formação, concordamos com Gatti (2004) ao discorrer sobre a necessidade da universidade contar com professores pesquisadores, considerando que o ensino advém da investigação e reflexões científicas, e da importância do que chama de “triangulação na formação e na ação”, ou seja, uma articulação entre docência, pesquisa especializada e pesquisa sobre ação docente. Essas ações nos levam a pensar na tendência do professor pesquisador como uma possibilidade de promover essa articulação, uma vez que têm, como pressupostos, a valorização da articulação entre teoria e prática e a reflexão crítica na melhoria da prática.

### **Considerações Finais**

A tendência professor pesquisador, divulgada no Brasil na década de 1990, surgiu como uma alternativa para superar o modelo 3 +1, que balizou a formação de professores no século passado. Essa tendência traz a pesquisa como princípio formativo, representando um dos caminhos para o desenvolvimento profissional do professor. Referente a essa tendência de formação de professores, constatamos dois aspectos relevantes:

- Apesar das críticas direcionadas à tendência professor pesquisador, como a própria indefinição de “pesquisa”, que se faz presente, inclusive, em documentos oficiais para a formação docente, a formação do professor pesquisador representa um caminho para a melhoria dos processos formativos, pois, ao analisar sua prática, o professor pode desenvolver novos saberes necessários à docência, produzindo, assim, novos conhecimentos.

- A pesquisa, geralmente trabalhada na formação inicial em Ciências Biológicas como atividade relacionada somente às áreas específicas, juntamente com a estrutura de muitos cursos de licenciatura, com características próximas ao do bacharelado, dificulta ao futuro docente identificar-se como professor, levando, conseqüentemente, à negligência da pesquisa educacional, uma vez que não são estimulados a desenvolvê-la, deixando, por isso, de sentirem-se professores pesquisadores que retroalimentam essa condição através da pesquisa educacional e na pesquisa educacional.

Decorrente do exposto torna-se imprescindível compreendermos o papel dos

formadores de professores nos cursos de licenciatura, no sentido de que representam uma das primeiras referências com as quais o futuro professor tem contato. Além disso, a forma como conduzem sua prática e as articulações que fazem entre o conhecimento específico e o fazer docente, repercutirão no perfil e na prática do futuro egresso.

## Referências

ANDRÉ, M. Pesquisa, formação e prática docente. In. ANDRÉ, M. (org.) **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 5 ed. Campinas: Papirus, 2001, p.55-69.

ANDRE, M. E.D.A. et al. O trabalho docente do professor formador no contexto atual das reformas e das mudanças no mundo contemporâneo. Brasília, **Rev. bras. Est. pedag.**, v. 91, n. 227, p. 122-143, jan./abr. 2010

AZEVEDO, R.O.M. **Formação inicial de professores de Ciências: contribuições do estágio com pesquisa para a educação científica**. 2014, 383f. (Tese: Doutorado em Educação em Ciências e Matemática). Universidade do Estado do Amazonas (pólo UEA), Manaus, 2014.

BAPTISTA, L. V. et al. Formação de formadores: a trajetória dos professores de um curso de ciências biológicas. In: Atas do **IX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – IX ENPEC** Águas de Lindóia, SP, 2013. Disponível em: < <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R0204-1.pdf>>. Acesso em: 12 mar.2015.

BEILLEROT, J. A “Pesquisa”: esboço de uma análise. In. ANDRÉ, M. (org.) **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 5 ed. Campinas: Papirus, 2001, p.55-69.

BORTOLINI, M. R. **A pesquisa na formação de professores: experiências e representações**. 2009, 197 fl. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: < [http://www.educacao.ufrj.br/ppge/teses/tese\\_maria\\_regina\\_bortolini\\_de\\_castro.pdf](http://www.educacao.ufrj.br/ppge/teses/tese_maria_regina_bortolini_de_castro.pdf) >. Acesso em: 16 abril. 2014.

BRANDO, F. R.; CALDEIRA, A. M. A. Investigação sobre a identidade profissional em alunos de licenciatura em Ciências Biológicas. Bauru, **Ciência & Educação**, v. 15, n. 1, p. 155-73, 2009.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES Nº 1301/01**, de 6 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas. Brasília/DF: MEC. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES130> >. Acesso em: 12 ago. 2012.

CORREA, G. G. Políticas curriculares na formação inicial do licenciado e bacharel em ciências biológicas. São Paulo, **Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 2, n. 2 , p. 509-531. jul./dez. 2012

DICKEL, A. Que sentido há em se falar em professor-pesquisador no contexto atual? Contribuições para o debate. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D; PEREIRA (Orgs.). **Cartografias do trabalho docente: professor (a)- pesquisador (a)**. Campinas: Mercado das Letras, 1998. p. 33-71.

ENS, R. T. ; ANDRE, M. E.D. Significados de pesquisa segundo professores formadores de um curso de Pedagogia. Campo Grande, **Série-Estudos - Periódico do Mestrado em Educação da UCDB** n. 24, p. 77-87, jul./dez. 2007.

GATTI, B.A. Formação do professor pesquisador para o ensino superior: desafios. In: BARBOSA,R.L.L. (Org.). **Trajetórias e perspectivas da formação de educadores**. São Paulo: UNESP, 2004. p.433-441.

GHEDIN, E. Tendências contemporâneas na formação de professores na perspectiva da filosofia da educação. In: GHEDIN, E. (Org). **Perspectivas em formação** de professores. Manaus: Valer, 2007, p. 65-85.

LÜDKE, M (Coord.). **O que conta como pesquisa?** São Paulo: Cortez, 2009.

MAGALHÃES JÚNIOR, C.A.O.; PIETROCOLA, M.. Atuação de Professores Formados em Licenciatura Plena em Ciências. Alexandria. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**- Revista da Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, v.4, n.1, p.175-198, maio. 2011

NASCIMENTO, F.; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA. V. M. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. Campinas, **Revista HISTEDBR** On-line, n.39, p. 225-249, set. 2010. Disponível em: < [www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/edicoes/39/art14\\_39.pdf](http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/edicoes/39/art14_39.pdf)>. Acesso em: 02 abr.2014.

PASSOS, L. F. O trabalho do professor formador e o contexto institucional: desafios e contribuições para o debate. São Paulo, **Educação & Linguagem**, ano10, n. 5, p. 99-116, janJun. 2007.

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, 2006, p.15-52.

PESCE, M. K. ; ANDRÉ, M. E. D. A.; HOBOLD, M. S.. Formação do professor pesquisador: procedimentos didáticos. In: **XI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. EDUCERE. II SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO- SIRSSSE. IV SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE**. Curitiba, PUC, 2013. Disponível em: < [http://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/7520\\_5224.pdf](http://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/7520_5224.pdf) >. Acesso em: 10 abril. 2014.

ROCHA, L. D. Avaliação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNIFAL-MG na perspectiva de seus egressos. Uberaba, **Revista Profissão Docente**, v.13, n. 28, p.76-98, jan/jun. 2013.

TOLENTINO, P. C.; ROSSO, A. J. A identificação profissional de licenciandos em Ciências Biológicas na perspectiva epistemológica de Ludwick Fleck. Blumenau, **MOMENTO, Diálogos em Educação**, v. 20, n.2, pp: 9-18, 2011.

VASCONCELOS, S. D. ; LIMA, K. E. C. O professor de Biologia em formação: reflexão com base no perfil socioeconômico e perspectivas de licenciandos de uma universidade pública. Bauru, **Ciência & Educação**, v. 16, n. 2, p. 323-340, 2010

ZEICHNER, K. Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisado acadêmico. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D; PEREIRA (Orgs.). **Cartografias do trabalho docente : professor (a)- pesquisador (a)**. Campinas: Mercado das Letras, 1998. p. 207-236.