

Refletindo sobre o perfil e a formação dos professores universitários bacharéis em engenharia florestal

Renata Diane Menegatti

Engenheira Florestal - UDESC. Pós Graduada em Docência no Ensino Superior (UNC)

Resumo: Atualmente, a preocupação com a formação pedagógica dos docentes universitários e o seu desempenho diante da relação teoria e prática pedagógica tem permeado discussões, principalmente nos cursos de graduação que possuem, em sua grande maioria, docentes formados em nível de bacharelado. O objetivo deste trabalho foi identificar o perfil dos professores de um curso de bacharelado em Engenharia Florestal do Estado de Santa Catarina, considerando seus dados pessoais, formação acadêmica, formação pedagógica para atuação docente e aperfeiçoamento profissional. Dessa forma, este artigo apresenta resultados obtidos por meio de um questionário contendo perguntas objetivas, de múltipla escolha e abertas, enviadas para os professores via e-mail. A partir deste estudo foi possível perceber que a identidade do professor de nível superior é diversa e que suas opiniões convergem em relação à importância da formação específica para a prática pedagógica. Esta opinião compartilhada nos remete à importância de atingir os professores universitários de forma com que eles compreendam a importância das metodologias didáticas e da formação continuada, pois não é só o conhecimento específico e científico que dão subsídios para a formação plena de um profissional Florestal, principalmente daqueles que influenciam diretamente na formação de novos professores.

Palavras-chave: Ciências Florestais, Docência, Ensino, Profissão docente.

Reflecting on the profile and the training of graduates university professors in forestry

Abstract: Currently the concern with the training of university teachers, and their performance when it comes to the relation between theory and teaching practice, has been mainly discussed in undergraduate courses, especially the ones that the most part of the teachers have a bachelor's degree. The objective of this study was to identify the profile of teachers of the bachelor's program in Forestry Engineering from the University of the State of Santa Catarina, considering their personal data, academic background, and their conceptions about pedagogical training, teaching practice and professional development. Thus, this paper presents the results obtained through a questionnaire with objective questions, multiple choice and personal questions. The questions were sent to the teachers by email. It was revealed from this study that the undergraduate teacher's identity is diverse, and that their views converge towards the importance of specific training for teaching practice. This shared view also reminds us of the importance of reaching university professors in some way that they understand the importance of teaching methodologies and continuing education. Therefore, it is not just the specific and scientific knowledge that gives subsidies to the full formation of a Forestry Engineering professional, especially those that influence directly in the formation of new teachers.

Keywords: Forestry Sciences, Teaching, Education, Teaching Profession.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a preocupação com a formação do docente universitário e seu desempenho diante da relação teoria e prática pedagógica tem permeado discussões na educação superior e, principalmente, nos cursos de graduação que possuem, em seu quadro de docentes, profissionais formados em nível de bacharelado (ARROIO *et al.*, 2008; SILVA, 2010; QUADROS *et al.*, 2011). Os cursos de bacharelado não formam docentes, mas sim profissionais técnicos e pesquisadores, visto que seus currículos não abrangem disciplinas e experiências de âmbito pedagógico, e são estes profissionais os atuais responsáveis pela formação de futuros docentes que irão atuar no ensino superior.

Segundo Vasconcelos (1998), é notável a preocupação com a formação pedagógica de docentes atuantes nos diversos cursos superiores do país. Tanto as universidades públicas quanto as privadas são fomentadas por docentes com incontestável titulação acadêmica, porém, com pouca ou quase nenhuma competência pedagógica.

Quadros *et al.*, (2012) ressaltam que esta situação pode estar relacionada com a principal exigência requerida na maioria dos concursos, para as instituições federais e estaduais de ensino que, atualmente, proporcionam maior valorização aos professores que possuem maior número de artigos publicados em revistas científicas e trabalhos apresentados em eventos nacionais e internacionais, ao invés de privilegiar profissionais com alto desempenho didático-pedagógico.

O referido Curso de Engenharia Florestal possui 29 professores, entre eles 21 efetivos e oito substitutos que, atualmente, trabalham na formação de alunos de graduação. O Engenheiro Florestal formado por esta instituição será habilitado a gerir o aproveitamento racional e sustentável de florestas nativas, além de implantar e administrar plantios de florestas exóticas, a fim de suprir as necessidades da sociedade em geral no fornecimento de produtos, como madeira e papel.

Esta capacitação ocorre através de uma sequência de disciplinas teóricas, práticas, de campo e de laboratório, direcionadas à atuação profissional como engenheiro florestal, não abrangendo qualquer disciplina relacionada à sua

formação para o magistério. Assim, embora muitos professores sejam possuidores de excelentes currículos e formados em renomados programas de pós-graduação, é comum entre os alunos do curso os questionamentos em relação à preparação teórico-científica para dirigir competentemente o processo de ensino e aprendizagem.

Maldaner (1999) ressalta que os novos professores, antigos alunos que tiveram aulas com base no modelo de transmissão/recepção de conhecimento, tendem a conduzir suas aulas no mesmo formato que seus professores referenciais, pois entendem este método como eficaz.

É claro que isso se deve principalmente à falta de disciplinas que orientem estes profissionais quanto à existência de teorias de aprendizagem e práticas docentes, existindo soluções para este problema. Uma das alternativas oferecidas aos bacharéis, quando inclusos nos programas de mestrado e doutorado, é a disciplina obrigatória de docência orientada que, infelizmente, é eficaz para poucos alunos, principalmente devido à falta de preparo e incentivo dos orientadores, que priorizam o andamento da pesquisa e a produção de artigos.

Aquele que se propõe a exercer a profissão docente deve ter uma formação coerente, não apenas nos conteúdos científicos próprios da disciplina, como também na didática, além disso, o professor deve constantemente refletir quanto seu desempenho para alcançar seus objetivos pedagógicos (RAMALHO, 2006). Atualmente, existe uma política de capacitação docente *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado), entretanto, a formação continuada pode servir como um espaço para vivenciar e discutir questões específicas e fundamentais à qualidade do exercício da docência universitária e pode ser executada através de programas de extensão da própria universidade.

Com base em amplo referencial teórico, porém, aqui exposto sucintamente, este artigo procurou identificar qual o perfil dos atuais professores da área de ciências florestais e compreender como o professor bacharel se percebe enquanto docente, se possui interesse em aperfeiçoar-se quanto aos aspectos didáticos pedagógicos.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é um "procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos e dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento" (ANDER-EGG, 1978, p.28). A pesquisa desenvolvida teve enfoque quali-quantitativo, desenvolvida por meio de um questionário estruturado com perguntas objetivas de múltipla escolha e também questões abertas que possibilitaram respostas mais amplas. A pesquisa bibliográfica também foi utilizada para a contextualização do tema, bem como referencial teórico para a análise do processo de formação pedagógico-didática e seus interferentes na qualidade de ensino.

O universo de pesquisa se refere a 17 docentes, que representam 59% dos professores envolvidos no curso de Graduação em Engenharia Florestal. O Curso de Engenharia Florestal veio cumprir o proposto na Lei N° 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal Brasileiro em seu art. 42 § 3°, que declara: "A União e os Estados promoverão a criação e o desenvolvimento de escolas para o ensino florestal, em seus diferentes níveis".

O setor industrial de base florestal constitui-se em uma das mais importantes atividades econômicas do estado de Santa Catarina, e o referido curso se propõe a formar profissionais para suprir empresas de gama de produtos e subprodutos de origem florestal.

O presente artigo traz o diagnóstico de dados obtidos através de um questionário online, com perguntas objetivas e dissertativas, enviado aos docentes por e-mail. Todos os questionários respondidos foram utilizados na análise de dados, registrados em planilhas eletrônicas da base estatística do programa Excel.

A partir do questionário, foi possível identificar quem são os docentes do referido curso, levando em consideração dados como: unidade acadêmica, categoria funcional, regime de trabalho, sexo, idade, estado civil, número de filhos e grupo racial. Além disso, as perguntas permitiram levantar características pessoais envolvendo a formação dos docentes, a prática docente e a formação continuada.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados de 17 professores, alcançados por meio dos questionários, possibilitaram traçar um perfil desses docentes. São, em sua maioria, homens (67%), na faixa etária entre 25 a 41 anos, casados (50%), sem filhos (86%) e de cor branca (75%).

Pertencem em sua maioria às categorias funcionais efetivos (72%) e, destes, todos em regime de trabalho de dedicação exclusiva, enquanto os outros 28% atuam como professores substitutos, com carga horária variando de 12 a 20 horas/semanais. É importante ressaltar que quase a totalidade dos professores substitutos está, atualmente, envolvida com sua própria formação em âmbito de Doutorado. Quanto à titulação dos professores do Curso de Engenharia Florestal, 72% são Doutores e 22% Mestres, e apenas 6% Graduados.

Considerando a formação acadêmica, em todos os níveis de ensino, ou seja, educação básica, superior e pós-graduação, a maioria dos professores universitários do Curso de Graduação em Engenharia Florestal estudou em instituições públicas. Em nível de graduação, esta maioria representa 100% dos docentes. Na pós-graduação os números foram de 75%, 100% e 100%, respectivamente aos docentes que cursaram a especialização, o mestrado e o doutorado em instituições públicas.

Sobre a modalidade dos cursos, 94% dos professores cursaram bacharelado em Engenharia Florestal e, depois, seguiram suas carreiras em programas de pós-graduação, todos em ciências florestais ou em áreas afins. Desta forma, os professores que atuam no referido curso durante sua graduação, mesmo que tenham formação em pós-graduação, não foram contemplados com a formação pedagógica propriamente dita, e provavelmente não tiveram acesso às disciplinas de Didática no Ensino Superior, Teorias da aprendizagem, Psicologia Educacional, entre outras. Segundo Basílio (2010), existe uma falta de preparo pedagógico dos bacharéis que atuam como docentes no ensino superior, e um dos grandes responsáveis pela baixa qualidade da educação nesse nível de ensino pode ser a formação do professor, que compromete o seu desempenho e o

desenvolvimento do conteúdo da disciplina, prejudicando, assim, o processo de ensino-aprendizagem.

Conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, não cabe aos cursos de bacharelado a formação de docentes, esta função é pertinente apenas aos cursos de licenciatura, que recebem preparação para a docência. A mudança na docência universitária ocorrerá quando o professor se der conta de que não basta apenas ter domínio sobre o conteúdo, mas que deve contribuir para uma situação de aprendizagem, de troca de saberes e de autorreflexão.

Os professores entrevistados posicionaram-se de diversas maneiras quando questionados quanto à formação pedagógica abordada na graduação e pós-graduação, porém, todos reconheceram que o curso de graduação no qual possuem formação não forneceu qualquer base quanto às metodologias e pedagogias de ensino, não formando professores e sim profissionais aptos ao mercado de trabalho, como podemos ver na fala deste professor:

E1: Acredito que não tive embasamento pedagógico e que para lecionar em cursos de bacharelado, necessita-se de uma maior formação pedagógica para quem quer seguir a carreira docente.

Masetto (2003) sugere que os bacharéis que pretendem ingressar na atividade docente devem, através de cursos de educação continuada, apropriar-se do saber pedagógico e desenvolver suas capacidades de ensino-aprendizagem para o exercício da docência.

Basílio (2010) destaca a importância da valorização da educação continuada como forma de aquisição de competências e habilidades específicas, necessárias ao desenvolvimento da prática pedagógica, assim como sendo um meio de questionamento, de reflexão, de análise e de investigação da ação docente, no momento em que narram sobre a necessidade de busca por uma formação pedagógica. Ainda quanto ao fato de terem sido ou não abordadas práticas pedagógicas durante a formação dos professores de Engenharia Florestal, alguns, como veremos a seguir, acreditam que o enfoque do curso é técnico.

E1: Não. Na graduação não aprendemos a lecionar, aprendemos a parte técnica dos assuntos inerentes a nossa profissão, é focado para o mercado de trabalho em empresas, por exemplo. No mestrado pude vivenciar as situações que enfrentaria dentro de uma sala de aula, preparação de aulas, estudo de material didático, mas acredito que sei muito pouco.

E5: Não foi o enfoque da graduação cursada.

E12: Sou graduado na área de Engenharia Florestal, portanto o foco é ensino técnico.

Neste sentido, Pimentel (1993) afirma que a grande maioria dos professores possui conhecimento aprofundado e atualizado da área específica que lecionam, porém a maioria destes prioriza a produção do conhecimento, a pesquisa e poucos têm o conhecimento claro e consciente do que é ensinar.

Percebemos que muitos mestres e doutores associam o conhecimento específico de determinada área ao domínio dos saberes pedagógicos, didáticos, sem efetivar um pensamento reflexivo sobre o processo de ensino-aprendizagem.

O professor universitário precisa ter consciência da importância de sua qualificação pedagógica e comprometimento com a construção do conhecimento, pois ele tem a responsabilidade de contribuir para a formação de novos profissionais e futuros docentes, isto não quer dizer que por ele não ter tido esse conhecimento abordado durante sua formação não deva apropriar-se disso. Como afirmam Barros & Silva (1993, p.17), “a capacitação científica não é necessariamente sinônimo de habilitação docente haja vista que não basta o domínio da ciência e da metodologia de sua investigação”.

Masetto (2001) alega que o desconhecimento do que é ensinar dá uma percepção de que o ato de ensinar e o ato de produzir conhecimento são diferentes, porém eles não se desconectam, cabe ao professor contextualizá-las e saber como desenvolver essas competências, aprimorando-se como docente e como contribuinte na formação de novos professores.

Considerando que a qualidade do ensino de um curso universitário é pautada na qualificação de seu corpo docente, tanto em saberes técnicos quanto pedagógicos, e que o egresso de hoje será aquele que emerge futuramente como docente universitário, a formação pedagógica dos professores bacharéis

que atuam nos cursos de Engenharia Florestal torna-se importante para atender de forma eficaz as demandas do processo ensino aprendizagem no ensino superior (VASCONCELOS, 2000).

A partir destes depoimentos, percebemos que os cursos de Bacharelado em Engenharia Florestal são destinados à habilitação técnica de profissionais, com a formação de pesquisadores em áreas específicas, e se tornam ausentes na agregação dos componentes pedagógicos essenciais para um futuro docente. Os autores afirmam que:

Pesquisar sobre a própria prática torna-se então um espaço de autoformação e beneficia o professor e aos alunos simultaneamente gerando conhecimentos, assim como desenvolve os saberes e competências como professor (OLIVEIRA; SILVA, 2012, p. 202).

Quando questionados quanto à necessidade de formação específica para a prática da docência, ou se a prática docente é algo a aprender na vivência, os professores divergiram em suas falas, alguns acreditam que a prática docente e a didática são alcançadas com a experiência em sala de aula aliada aos saberes técnicos, como revela o depoimento deste docente:

E7: Acredito nos dois. Tem gente que nasce sabendo dar aula e preparar material didático e tem gente que não. Aliar a vivência com o conhecimento específico é muito interessante.

E11: Acredito que a experiência prática é a principal ferramenta para aperfeiçoar o profissional da área acadêmica.

É fato que a maioria dos docentes acredita que possuir um abrangente conhecimento específico seja suficiente para conseguir transmiti-lo. Há, ainda, aqueles professores que acreditam que a formação pedagógica dará diferencial ao desenvolvimento de suas atividades em sala de aula, conforme relatam estes docentes:

E1: Acredito que há a necessidade de cursos de pouca duração para a formação específica para a docência.

E6: Acredito que disciplinas voltadas à docência fornecem maior aperfeiçoamento ao futuro professor, já que muito profissionais

da área da educação foram formados somente como bacharelados.

Segundo Vasconcellos (1994), não basta ter apenas domínio sobre o conteúdo, mas também conhecer metodologias que favoreçam a aprendizagem, um conjunto de saberes pedagógicos que não fazem parte dos processos formativos e são desconhecidos dos professores universitários devem ser apropriados.

Uma das exigências para a constituição de um docente de qualidade é a atualização permanente, um profissional da educação que deseje desenvolver um trabalho eficaz precisa estar bem informado e atualizado, conhecer práticas pedagógicas contextualizadas e aplicar metodologias diversificadas. Nesta perspectiva, os entrevistados foram questionados sobre como adquirem contribuições de aprimoramento profissional atualmente (Figura 1), e os docentes responderam que são encontradas, principalmente, através de leituras atuais e da internet (86%), em segundo lugar através de eventos da área de conhecimento específico (71%), enquanto que os cursos de especialização são utilizados por 43% e os presenciais formais por 29% dos docentes, respectivamente.

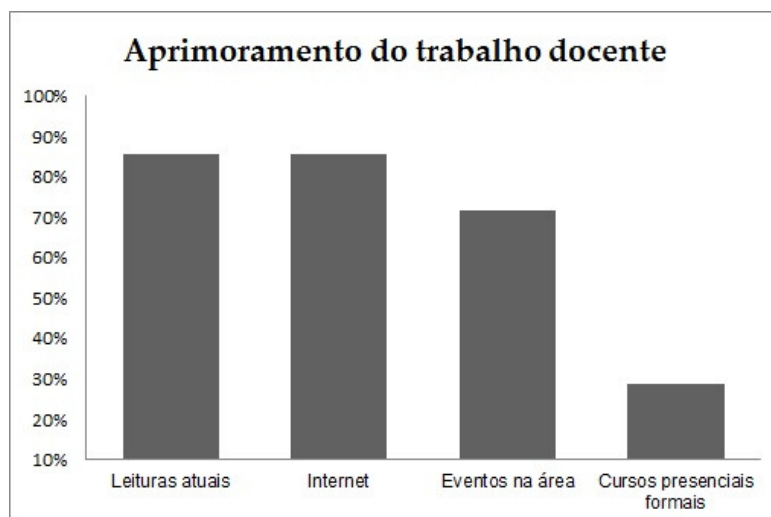


Figura 1: Percentual das respostas dadas pelos atuais professores de um curso de Engenharia Florestal do estado de Santa Catarina, quando questionados sobre quais os meios utilizados para aprimorar seus conhecimentos como docentes.

Sobre as frequentes atualizações profissionais citadas pelos docentes do curso de Engenharia Florestal, concordamos que todas são importantes, porém

as que oferecem mais suporte à formação da competência do professor são as contribuições de menor escolha, feita por eles. Por se tratar de um ambiente de ensino de tradição científica, que cultua pesquisa, é normal que a internet e também a leitura de revistas científicas sejam os aprimoramentos essenciais destacados pelos professores, porém é necessário que o educador amplie seu universo de conhecimento e que entenda que a formação continuada é de sua responsabilidade.

Sobre o tema “escolha pela profissão docente”, a partir dos comentários dos docentes, compreendemos que algumas destas escolhas foram motivadas por professores exemplares e familiares, como podemos ver nas falas a seguir:

E3: Influência de familiares, que já trabalhavam na área.

E13: Fiz a escolha por gostar da docência. Motivada por bons professores que tive e que realmente gostam do que fazem.

Outros comentaram que não foram influenciados e sua escolha foi devida ao gosto de ensinar, e do ambiente de trabalho.

Quadros *et al.*, (2011), em uma de suas pesquisas, concluíram que o pouco conhecimento em relação às teorias de ensino e aprendizagem tem feito com que a maioria dos professores de Ensino Superior opte por repetir a prática dos professores que tiveram, práticas.

Cunha (2009) também acredita que os professores reconhecem a falta de teóricos pedagógicos e práticas didáticas e, por isso, acabam por reproduzir as práticas de seus antigos professores.

Um dos assuntos abordados no questionário e que chama a atenção quanto à resposta obtida pela totalidade dos entrevistados foi quanto às angústias, medo ou insegurança na prática docente. Todos confirmaram que não sentem dificuldades. Esse posicionamento unânime dos docentes nos faz refletir se está ocorrendo a ação reflexiva no processo de ensino e aprendizagem pelos docentes do Curso.

Para Benincá (2004), o docente tem a responsabilidade de se tornar um profissional reflexivo dentro da complexidade do seu papel frente ao ensino e perante as incertezas pedagógicas que ocorrem no dia a dia, redefinindo suas ações através do eixo central “reflexão na ação e a ação reflexiva”, só assim conseguirá perceber se está tendo sucesso do processo ensino aprendizagem. O

fato de os alunos tirarem boas notas nas avaliações e não questionarem o processo de ensino não quer dizer que esteja ocorrendo um processo de aprendizagem eficaz.

A partir da análise e reflexão crítica sobre suas próprias práticas docentes de ensino, o professor terá consciência de sua incompletude e irá à busca de ações docentes capazes de auxiliá-lo a atingir seus objetivos de aprendizagem e formação. Neste sentido, o autor afirma:

O objetivo de qualquer estratégia que pretenda proporcionar a reflexão consiste em desenvolver nos professores competências metacognitivas que lhes permitam conhecer, analisar, avaliar e questionar a sua própria prática docente (GARCÍA, 1999, p. 153).

4. CONCLUSÕES

A pesquisa realizada ressaltou uma preocupação já predita, em relação ao precário preparo pedagógico dos professores bacharéis do Curso de Engenharia Florestal. Percebe-se que a grande maioria é capacitada, considerando a titulação acadêmica proposta pelo MEC, já que quase todos possuem título de Mestrado e/ou Doutorado.

Porém a capacitação pedagógica precisa ser prioridade para estes docentes e deve ser adquirida através de cursos de especialização ou de formais de curta duração, com a finalidade de desenvolver competências e habilidades docentes, tornando a metodologia atual utilizada por estes professores mais adequada e coerente.

Considerando os docentes entrevistados, obtivemos que eles são, em sua maioria, homens (67%); estão na faixa etária entre 25 e 41 anos; são casados (50%); não possuem filhos (86%) e se declaram brancos (75%). Pertencem às categorias funcionais de titular e adjunto (28% cada) e trabalham no regime de trabalho de dedicação exclusiva (72%).

Foi possível perceber que a identidade do professor de nível superior é diversa. Há os preocupados em aprender mais, que procuram formação específica na área docente.

Este estudo nos remete à importância de formar os professores universitários, de forma que eles compreendam que devem ser os primeiros a

proporcionarem a si próprios e a seus alunos a aprendizagem, não resumindo à transmissão de teorias, pois o conhecimento específico não é o único que deve guiar a atuação do profissional Florestal, principalmente daquele que influencia diretamente na formação de novos professores.

Pode-se dizer, então, que o grande desafio do docente atuante nos Cursos de Engenharia Florestal, em nível de Bacharelado, é a reflexão contínua de suas práticas pedagógicas, é estar disposto a atualizar-se perante os processos educacionais existentes.

REFERÊNCIAS

- ANDER-EGG, E. *Introducción a las técnicas de investigación social: para trabajadores sociales*. 7 ed. Buenos Aires: Humanitas, 1978.
- ARROIO, A; HONÓRIO, K. M.; HOMEM-DE-MELLO, P.; WEBER, K. C.; SILVA, A. B. F. A prática docente na formação do pós-graduando em química. *Química Nova*, n. 7, v. 31, p. 1888 - 1891, 2008.
- BARROS, D. F.; SILVA, C. C. *Entre a autonomia e a competência*. Piracicaba: UNIMEP, 1993. 123p.
- BASÍLIO, V. H. *A Prática Pedagógica no Ensino Superior: O Desafio de Tornar-se Professor*. Teresina, 2010. 124 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2010.
- BENINCÁ, E.; CAIAI E. *Formação de professores: um diálogo entre teoria e a prática*. 2 ed. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2004.
- BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei Número 9.394, de 20 de dezembro de 1996.
- CUNHA, M. I. *O bom professor e sua prática*. 21^a ed. São Paulo: Papyrus, 2009.
- MALDANER, O. A. *A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor de química*. *Química Nova*, São Paulo, n.2,v. 22, p. 289 - 292, 1999.
- GARCÍA, C. M. *Formação de professores – para uma mudança educativa*. Porto Alegre: Porto, 1999.
- MASETTO, M. T. *Docência na universidade*. 3. ed. Campinas: Papyrus, 2001.
- MASETTO, M. T. *Competência pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus, 2003.

OLIVEIRA, V. S.; SILVA R. F. *Ser Bacharel e professor: dilemas na formação de docentes para a educação profissional e ensino superior*. Holos, Ano 28, v. 2, p. 193 - 205, 2012.

PACHANE, G. G. *A importância da formação pedagógica para o professor universitário: a experiência da Unicamp*. Unicamp, 2003. 268 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

PIMENTEL, M. G. *O professor em construção*. Campinas: Papyrus, 1993.

QUADROS, A. L.; SILVA, D. C.; SILVA, F. C.; ANDRADE, F. P.; ALEME, H. G.; OLIVEIRA, S. R.; SILVA, G. F.; TRISTÃO, J. C.; SANTOS, L. J. *Percepção dos pós-graduandos em química da UFMG sobre a própria formação docente*. Química Nova. São Paulo, n. 5, v. 34, p. 893 - 898, 2011.

QUADROS, A. L.; SILVA, D. C.; SILVA, F. C.; ANDRADE, F. P.; ALEME, H. G.; OLIVEIRA, S. R.; SILVA, G. F.; TRISTÃO, J. C.; SANTOS, L. J. *A formação do professor universitário no percurso de pós-graduação em Química*. *Ciência e educação*. Bauru, n. 2, v. 18, p.309 - 321, 2012.

RAMALHO, B. L. Reflexões sobre o ensino e o exercício da docência no ensino superior. *ForGRAD em revista*. Vitória, n. 1, p. 26 - 32, 2006.

SILVA, A. V. *A articulação entre teoria e prática na construção do conhecimento pedagógico do conteúdo*. *Revista espaço acadêmico*. Maringá, n. 112, v. 10, 2010.

Vasconcellos, C. S. *Construção do conhecimento em sala de aula*. (Cadernos Pedagógicos do Libertad, 1). São Paulo: Libertad, 1994.

VASCONCELOS, C. S. *Contribuindo para a formação de professores universitários: relatos de experiências*. In: MASETTO, M. *Docência na Universidade*. Campinas: Papyrus, 1998. p. 77-94.

VASCONCELLOS, C. S. *Construção do conhecimento em sala de aula*. 11 ed. (Cadernos Pedagógicos do Libertad, 2). São Paulo: Libertad, 2000.