

OS CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS NA FORMAÇÃO INICIAL DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PEDAGOGICAL KNOWLEDGE IN THE TEACHER TRAINING OF THE BIOLOGY COURSE

TOZETTO, Susana Soares
tozettosusana@hotmail.com
Universidade Estadual de Ponta Grossa

MARTINEZ, Flávia Wegrzyn
martinez.flaviaw@gmail.com
Universidade Estadual de Ponta Grossa

RESUMO Neste artigo, temos como objetivo apresentar uma análise sobre a formação pedagógica oferecida pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), campus de Jacarezinho, PR. A investigação foi construída com base em Bourdieu (1989), Nóvoa (1995), Gauthier (1998), Shulman (1986), entre outros. Como metodologia, valemo-nos da pesquisa qualitativa e da análise de conteúdo de Bardin (1977). A coleta de dados foi realizada a partir de questionário fechado e entrevista semiestruturada com sete professores do curso. Os resultados da pesquisa indicam que os docentes compreendem a importância da formação pedagógica inicial num curso de formação de professores, entretanto, acreditam que ela ainda não seja suficiente para oferecer subsídios para o exercício da docência. Indicam, também, a presença de uma dicotomia entre as disciplinas biológicas e pedagógicas, assim como a desarticulação entre ambas as áreas.

Palavras-chave: Docência. Formação de Professores. Formação pedagógica.

ABSTRACT In this article, we aim to present an analysis of the pedagogical training offered by the Bachelor's Degree in Biological Sciences, University of Northern Paraná (UENP), campus Jacarezinho, PR. The research was built on Bourdieu (1989), Nóvoa (1995), Gauthier (1998), Shulman (1986), among others. Methodology as we avail ourselves of qualitative research and the content of Bardin (1977). The collected data were analyzed from enclosed questionnaire and semistructured interviews with all teachers and the course coordinator. The survey results show that teachers understand the importance of initial teacher training in a training course for teachers, however, believe that it is still not enough to provide support for the practice of teaching. Also indicate the presence of dichotomy between biological and pedagogical disciplines, as well as the disconnection between both areas.

Keywords: Teaching. Teacher training. Pedagogical training.

1 INTRODUÇÃO

A formação docente implica um processo de aprendizagem que se estabelece a partir de um conhecimento que lhe é próprio. É preciso levar em consideração seus objetivos, percepções e representações da docência, visto que o contexto de formação inicial influencia diretamente no processo formativo e no futuro exercício na docência ao lado do currículo vigente e das políticas que regulamentam a formação. A formação inicial, base da docência, constitui o processo de iniciação da construção da identidade do professor, uma vez que é nesse período que os futuros educadores entram em contato com os conhecimentos específicos da docência, ou seja, os conhecimentos pedagógicos (IMBERNÓN, 2011; GAUTHIER, 1998). Da mesma forma, compreendemos que são os conteúdos pedagógicos que caracterizam a especificidade da docência e corroboram a construção e a consolidação de uma categoria profissional.

Assim, adentrar o universo da pesquisa sobre formação de professores é buscar compreender as bases e premissas sobre as quais se apoia o futuro professor no que se refere ao processo de construção de sua formação docente.

Por compreendermos a complexidade dos fatores que interferem no processo da formação pedagógica, este estudo traz reflexões parciais de uma pesquisa de Mestrado, que teve como objetivo geral: Analisar a formação pedagógica no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, Campus de Jacarezinho – PR¹, e como objetivos específicos, destacam: a) Discutir como se encontram articuladas as disciplinas pedagógicas sustentadas pelo campo da educação com as disciplinas específicas que compõem o currículo do curso de licenciatura em Ciências Biológicas. b) Compreender se a formação pedagógica inicial oferece subsídios suficientes ao exercício da docência.

A escolha por realizar esta pesquisa na UENP deveu-se ao fato da instituição possuir incomensurável importância para a região do Norte Pioneiro², pois agrega

¹ O Campus de Jacarezinho, antigamente denominado de FAFIJA, oferece oito cursos de graduação na modalidade licenciatura, sendo eles: Ciências Biológicas, Matemática, Filosofia, Letras, Geografia, História, Pedagogia e Informática. Atualmente, a FAFIJA faz parte da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP).

² O Norte Pioneiro é assim cognominado e conhecido em virtude de estarem bem delimitadas as fases de povoamento e colonização do norte-paranaense (MUSSALAN, 1978).

estudantes de vários municípios sendo que, por muito tempo, foi a única IES a atender a formação de professores da região.

Compreendemos o campo de formação de professores, em particular o de licenciatura em Ciências Biológicas, como campo social³, o qual possui interesses específicos e no qual permeiam relações de disputas ao formar o professor. Segundo Bourdieu (2011), o campo universitário reproduz, em sua estrutura, o campo de poder cuja ação própria de seleção e de inculcação colabora para reproduzir a estrutura. São os mecanismos de poder, pelos quais as filosofias ou representações do poder eufemizam o próprio poder (BOURDIEU, 1991).

Nesse sentido, a partir do funcionamento de um curso de formação de professores, podemos perceber os diferentes posicionamentos dos envolvidos perante as díspares questões que perpassam o mundo acadêmico. Dessa forma, homólogo ao campo de poder, o campo universitário tem sua lógica própria e os conflitos entre as frações de classe mudam totalmente de sentido, ao passo que se revestem de forma específica de conflitos (BOURDIEU, 2011).

O presente texto encontra-se organizado da seguinte forma: inicialmente, realizamos uma discussão sobre a formação inicial de professores, assim como sobre os embates que perpassam o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Na sequência, discutimos e refletimos sobre o conhecimento pedagógico, o processo de ensino e a especificidade da docência, amparados em Gauthier (1998) e Shulman (1986; 1987). Para finalizar, apresentamos as análises a partir das categorias e subcategorias (BARDIN, 1997), as quais possibilitaram engendrar uma discussão a respeito do nosso objeto de análise.

2 A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

Nunca se discutiu tanto em torno das questões que permeiam a formação de professores como no contexto atual, evidenciando como são construídos seus conhecimentos. Todavia, sua importância é conclamada e, de certa forma, também tão esvaziada de sua função precípua (MARTINS, 2010), a de preparar o futuro

³ Campo social, entendido como: “[...] um estado da relação de força entre os agentes ou as instituições engajadas na luta ou, se preferirmos, na distribuição do capital específico que, acumulado no curso das lutas anteriores, orientam as estratégias ulteriores” (BOURDIEU, 1983, p. 90).

profissional para sua atuação pedagógica articulando com a prática pedagógica. Todo curso de licenciatura tem por objetivo fornecer subsídios teórico-práticos para a formação de professores, entretanto, contrariamente a esta expectativa, os dados de pesquisas realizadas por autores como Kagan (1992) e Hollingsworth (1989) demonstram que a imagem que os professores em formação possuíam de si mesmos como profissionais tinha muito a ver com sua própria imagem como alunos. Fato esse que permite indagar como a formação inicial de professores vem sendo posta no contexto contemporâneo.

Assim, tratar de formação de professores, primeiramente, é assumir a complexidade do processo historicamente construído, considerando todos os seus avanços e retrocessos. A formação inicial “[...] é mais do que um lugar de aquisição de técnicas de conhecimentos, mas se trata de um momento-chave da socialização e da configuração profissional” (NÓVOA, 1995, p.18) que, ao nosso olhar, é um momento relevante frente às perspectivas futuras de atuação profissional.

Da mesma forma, as pesquisas de Gauthier (1998), Gatti e Barreto (2009), Gatti e Nunes (2008) e Nóvoa (1999) apontam que as opiniões preconcebidas sobre o trabalho do professor depreciam-no, dificultando sua profissionalização. Nesse sentido, Gauthier (1998), ao discorrer sobre ideias preconcebidas sobre o ofício do professor, assinala certa preocupação, pois, para o senso comum, para ser professor basta conhecer o conteúdo, ter talento, ter bom senso, seguir a intuição, ter experiência ou ter cultura para ter êxito como educador. O que, de certa forma, desvaloriza e dificulta a profissionalização do trabalho do professor (IMBERNÓN, 2011).

No entanto, para ser professor, em síntese, é necessário um conjunto de saberes específicos que norteiam o trabalho do docente (GAUTHIER, 1998). No pressuposto de que são os conhecimentos pedagógicos a especificidade da docência, fator responsável por diferenciar o professor dos demais profissionais, Gauthier (1998) concebe o processo de ensinar pelo viés de vários saberes específicos à docência, tais como: saberes disciplinares, curriculares, das ciências da educação, da tradição pedagógica e da ação pedagógica. Nesse sentido, a formação inicial, base da docência, constitui o processo de iniciação da construção da identidade docente. Nesse viés, compreendemos que num curso de licenciatura, os conhecimentos específicos da docência devem ser priorizados, de modo que se atrelam com o

sentimento de pertencimento a um determinado grupo social, como bem coloca Ciampa (1985).

A formação docente implica num processo de aprendizagem que se estabelece a partir de um conhecimento que lhe é próprio, no seu contexto social, assim como o contexto do curso de formação de professores. É preciso levar em consideração os objetivos, as percepções e representações da docência, visto que o contexto de formação inicial influencia diretamente no processo formativo e no seu futuro exercício na docência ao lado do currículo vigente e das políticas que regulamentam a formação. Pensar sobre o exercício da docência é compreender ser necessário, além das questões relacionadas ao contexto de trabalho que permeiam a profissão do professor, um conjunto de saberes específicos e pertinentes à docência. Partimos do pressuposto de que há uma base de conhecimento específica para o ensino e que constitui o Ser docente (SHULMAN, 1986; 1987; 1997; GAUTHIER, 1998). Nesse sentido, os trabalhos e pesquisas desenvolvidos por Shulman (1987), sobre os conhecimentos docentes, têm colaborado para a organização e reelaboração das questões sobre os conhecimentos dos professores e suas implicações para sua formação.

Os estudos de Shulman (1986) têm por finalidade investigar o conhecimento dos professores relativos aos conteúdos de ensino articulados com a forma como estes se transformam no ensino. O autor tem interesse em esclarecer a compreensão cognitiva dos conteúdos das matérias específicas ensinadas em sala de aula e suas relações entre os conteúdos que os professores fornecem aos seus alunos (SHULMAN, 1986).

O *Knowledge base*, ou base de conhecimento, segundo Shulman (1987), refere-se a um corpo de compreensões, conhecimentos, habilidades e disposições que o professor precisa para atuar numa determinada situação de ensino. As pesquisas de Shulman (1986, 1987) têm sido amplamente utilizadas como fonte de pesquisa sobre formação de professores. Tal utilização deve-se ao fato de que a relação entre o conhecimento e a prática do professor é de extrema importância, encontrando-se entrelaçadas (SHULMAN, 1997).

Nessa perspectiva, o docente terá conhecimento sobre como ensinar o conteúdo e sobre como os alunos apreendem esse conteúdo. Portanto, devemos nos

atentar ao fato de que o domínio do conteúdo das disciplinas pelo professor tem em vista os propósitos de ensino e aprendizagem de seu aluno.

Assim, pensar na formação docente nos alude a pensar que esta se encontra atrelada aos quesitos de desenvolvimento da identidade profissional e, para a construção da sua prática pedagógica, é compreendida pelo processo de ensino aprendizagem, ou seja, “a especificidade da profissão docente está no conhecimento pedagógico” (IMBERNÓN, 2011, p. 30). Aos nossos olhos, o conhecimento pedagógico é o que diferencia o docente de outros profissionais, fazendo com que ele se torne elemento importante da identidade profissional do ser docente. Da mesma forma, Gauthier (1998) defende que são os saberes específicos da docência que diferenciam o professor dos demais profissionais e Imbernón (2011) afirma que a especificidade da profissão docente está no conhecimento pedagógico, ou seja, o conhecimento pedagógico representa a alma da docência.

Entretanto, ao analisar o processo de organização das licenciaturas, Sheibe (1983) relata que a formação pedagógica nos cursos de licenciatura reflete o caráter secundário e apenas subsidiário atribuído à educação e ao ensino no âmbito da universidade. “Em geral, esta formação coloca-se como mero apêndice das diferentes formas de bacharelados desempenhando, na prática, o papel de garantir os requisitos burocráticos para o exercício do magistério” (SHEIBE, 1983, p. 32).

No caso específico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas percebem-se diferenças na própria estrutura curricular no que se refere à carga horária dos conteúdos disciplinares e os conteúdos pedagógicos, além de não estabelecerem diálogo entre si. Nesse sentido, Menezes (1986 *apud* DINIZ, 2006, p. 59) esclarece que: “[...] o licenciando é concebido pela universidade como um meio-bacharel com tinturas de pedagogia”. Autores como Gatti (1997), Diniz (2006) e Rosso (2010), acusam uma valorização maior ao bacharelado por sua relação com a formação do pesquisador e certo descaso com a Licenciatura por sua vinculação com a formação do professor.

Nesse contexto, o curso de Ciências Biológicas, como espaço de disputas vinculadas a determinados posicionamentos, pode ser compreendido à luz do conceito de campo de Bourdieu (1983), ou seja, é o espaço em que as relações entre os indivíduos, grupos e estruturas sociais apresentam uma dinâmica que obedece a leis próprias, provocando disputas de poder ocorridas em seu interior (MARTINEZ;

CAMPOS, 2015). Além do mais, sobre a forma de poder, Bourdieu (1989) ensina que, em sua dimensão simbólica, trata-se de poder invisível, que somente pode ser exercido com a cumplicidade daqueles que não querem saber que lhe estão sujeitos ou mesmo que o exercem.

Nesse contexto, adentrar o universo da pesquisa sobre formação de professores é buscar compreender as bases e premissas sobre as quais se apoiam o futuro professor no que se refere ao processo de construção de sua formação docente.

3 A PESQUISA

O universo da pesquisa representa um desafio à medida que buscamos apreender um contexto no qual o ser humano é agente. Dessa forma, algumas escolhas não foram definidas *a priori*, mas aconteceram no decorrer da pesquisa. Os objetivos propostos neste trabalho nos direcionaram a trilhar pelo caminho da pesquisa qualitativa por compreendermos que essa abordagem era propícia à dimensão da linguagem dos sentidos, uma vez que permite ao investigador compreender como as pessoas avaliam uma situação ou uma dada realidade. Para Bourdieu (1990), o discurso tem o caráter de um bem simbólico que pode receber valores diferenciados de acordo com o mercado no qual se insere. Nesse sentido, o que determina o discurso é a relação entre o locutor e o campo com o qual os professores entrevistados se defrontam, a partir de posições diferenciadas e desiguais de capital linguístico, bem como outras espécies de capital.

O primeiro contato com o campo de pesquisa deu-se ao entrarmos em contato com o vice-reitor da Universidade, via *E-mail*, conforme a orientação dada pela Instituição. Num primeiro momento o intuito era solicitar autorização para a realização da pesquisa e, em seguida, para o encaminhamento do projeto de pesquisa para a avaliação do Comitê de Ética.

Para o acesso aos professores do curso, a primeira forma de contato estabelecida foi via *E-mail*, quando explicamos os propósitos da pesquisa e enviamos em anexo um questionário, o qual tinha como propósito identificar o perfil dos professores do curso e em seguida realizar as entrevistas.

Como respaldo teórico para a seleção dos sujeitos, trazemos o posicionamento de Triviños (1987, p. 84), “[...] a escolha dos sujeitos na pesquisa qualitativa se realiza

através de critérios. Um critério é uma ideia ou um conjunto de ideias, emanada dos objetivos da investigação que orienta a seleção dos sujeitos que participarão da pesquisa”.

São sujeitos desta pesquisa, então, cinco professores que ministram as disciplinas biológicas e três professores que lecionam as disciplinas pedagógicas no referido curso, perfazendo um total de sete⁴ professores. A escolha pelos professores norteou-se no sentido de entrevistarmos todos os que lecionam as disciplinas pedagógicas, bem como os professores que ministram as disciplinas biológicas com maior tempo de serviço na UENP.

Para citarmos os docentes empregaremos a denominação de *Db*, quando mencionarmos aqueles que lecionam as disciplinas biológicas, e *Dp* quando nos referirmos àqueles que lecionam as disciplinas pedagógicas. Salientamos que um professor, por ministrar tanto as disciplinas pedagógicas quanto as biológicas, será mencionado como *DpDb*.

As denominações escolhidas serão seguidas de um número de 1 a 5 para os professores *Db* e de 1 a 3 para os professores *Dp*, sendo que a escolha se deu de forma aleatória. A fim de garantir o anonimato dos professores, utilizaremos como referência a forma masculina, ou seja, o professor, o entrevistado. Desses professores, cinco pertencem ao Colegiado de Ciências Biológicas e dois ao Colegiado de Pedagogia.

Para a entrevista, o que nos motivou foi o fato de compreendermos que, a partir do diálogo com os professores, seria possível suscitar outras questões relevantes relacionadas ao tema. Entendemos o referido instrumento como um dos principais meios que o investigador possui para realizar a Coleta de Dados “[...] porque, ao mesmo tempo em que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação” (TRIVIÑOS, 1987, p. 146). Dessa forma, a entrevista semiestruturada foi aplicada aos professores e organizada com questões que possibilitaram compreender a concepção de professor, da docência e de como ocorre a articulação entre as disciplinas pedagógicas, sustentadas pelo campo da

⁴ O número total de professores são sete, pois um mesmo professor leciona tanto as disciplinas biológicas, ou seja, as específicas do curso de Ciências Biológicas, como as pedagógicas que se referem à formação de professores.

educação, e as disciplinas específicas que compõem o currículo do curso de licenciatura em Ciências Biológicas.

A todos os professores foi solicitada uma autorização, por escrito, por meio da qual foi concedida permissão para que a pesquisadora pudesse utilizar suas falas como dados de pesquisa, com a garantia de que permaneceriam anônimos.

No início das entrevistas foi explicado a cada professor que seriam feitas algumas perguntas pertinentes sobre seu trabalho, suas relações com os demais docentes do curso, seu entendimento sobre o papel do professor e sobre o curso no qual atuavam como docentes, ressaltando nossa expectativa quanto à sinceridade em suas respostas. A fim de que informações importantes não fossem perdidas, as entrevistas foram gravadas com o consentimento dos entrevistados.

Todas as entrevistas foram devidamente transcritas, guardando fidelidade à fala dos docentes. No entanto, ao serem utilizadas as falas, fizemos algumas edições, retirando trechos repetidos ou desnecessários. Atentamos, no entanto, todo o processo para não alterar ou modificar o sentido do que o professor expressara.

Para a orientação do processo de análise de dados utilizamos como referência Bardin (1977) e o método Análise de Conteúdo. Nossa escolha deve-se ao fato de entendermos que o referido método possui rigor metodológico consistente, sendo capaz de proporcionar à pesquisadora entendimento profundo dos fenômenos sociais e situações complexas de maneira a trazer à luz caminhos diversos a serem desvelados.

Para análise dos dados coletados a partir das entrevistas semiestruturadas, foram construídas as categorias. Entretanto, as mesmas não foram selecionadas *a priori*, resultando da classificação progressiva dos elementos que surgiram nas entrevistas. Pois, segundo Bardin (1977), no momento em que estamos a efetuar uma análise de conteúdo e decidimos codificar as respostas, devemos construir um sistema de categorias. (BARDIN, 1977).

4 A DOCÊNCIA: DESVALORIZAÇÃO DA PROFISSÃO PROFESSOR

Geralmente, quando pensamos no termo profissão, vem-nos à mente uma série de características a respeito do conceito. Dessa maneira, selecionamos os atributos ou traços supostamente pertinentes a uma dada profissão e, a partir deles,

compusemos o retrato dessa profissão. É plausível delinear detalhadamente a natureza dos comportamentos e dos conhecimentos que o professor necessita dispor a fim de dirigir com traços de profissionalidade o processo de ensino-aprendizagem.

À medida que os conhecimentos especializados necessários ao ensino disseminam-se, permitem que o professor possa apoiar-se no saber científico, atendendo aos requisitos da atuação de um profissional, conforme mencionam os seguintes professores: "O bom professor é aquele que primeiro ama o que faz, ele tem que gostar muito da faixa etária com que ele trabalha" (Db2). "O bom professor eu acho que ele tem que dar exemplos do cotidiano, exemplo de vida, preparar o aluno para o mercado de trabalho que vem. Provocar a alteração, modificações no comportamento do aluno, do ponto de vista ético, social" (Db3).

Pelos depoimentos dos docentes percebemos que estes não compreendem que a docência deve ser pautada na formação pedagógica, mas discorrem sobre concepções fundamentadas pelo senso comum, o que, segundo Gauthier (1998), descaracteriza e desvaloriza a profissão docente. Assim sendo, a fala do professor parece contrária ao que Nóvoa (1995) diz acerca da profissão docente quando argumenta que esta é uma profissão com especificidades únicas, relacionadas aos conhecimentos da profissão e não está pautada no amor à profissão.

Entendemos, dessa maneira, que a falta de reconhecimento e a desvalorização da profissão professor pela sociedade refletem e podem interferir na identidade profissional e na escolha pela carreira docente, como podemos constatar nas falas dos seguintes docentes entrevistados:

"Vemos as pessoas se formando e dizendo: Como não tenho outra opção de trabalho eu vou dar aula. Esse é o contexto da educação que está posto hoje, socialmente e politicamente, então isso nos deixa um pouco refém. O professor perdeu aquela importância" (Db2).

"Essa perspectiva de baixo salário reflete nas escolhas profissionais. Tenho uma aluna que me disse: Estou trabalhando na área da saúde, porque o salário de professor é muito ruim, eu não consigo me manter com o salário de professor. Essa desvalorização de professor é muito séria [...] Eu tenho visto há alguns anos uma diminuição da procura no vestibular para as licenciaturas, isso expressa que a sociedade encara a carreira de professor como uma carreira ruim. Todos sabem que é importante, ele é a base da sociedade e forma o nosso cidadão, todos concordam com isso, mas não valorizam" (Db3).

Pelos depoimentos dos professores concluímos que estes apontam que as dificuldades da profissão docente relacionam-se a uma questão social. Sobre essa questão, Nóvoa (1995) nos coloca que a docência, como uma das profissões mais antigas da humanidade, indiferentemente do período histórico ou do tipo de sociedade, sua importância social nunca foi seriamente posta em questão. Dessa forma, ao lado das políticas e das condições de trabalho, há fatores históricos que construíram e ainda constroem a imagem do professor.

Ainda, chama a atenção nas falas dos professores, o quanto os acadêmicos do curso, ao se depararem com a realidade escolar, pensam em desistir da carreira docente por conta das dificuldades, da pouca valorização da docência, como bem expresso pelos professores: “Eles pensam em outros tipos de carreira, como trabalhar na pesquisa em animais em fundações, ongs ou outros projetos [...] poucos ali dentro eu vejo como futuros professores” (*Dp1*).

Diante do exposto pelos docentes, os acadêmicos do curso possuem a perspectiva do magistério, conforme coloca Diniz (2006), enquanto bico, atividade secundária e de que existe, efetivamente, o desejo por parte dos licenciandos de assumirem a docência como um trabalho transitório, uma atividade para exercer enquanto não se encontra um emprego melhor remunerado, que propicie melhores condições de vida.

Da mesma forma, compreendemos a desvalorização da profissão docente no Brasil como uma consequência do descaso e do descompromisso por parte do poder público e da própria sociedade com a carreira do professor. Desestimulado por essa desvalorização, o professor faz o que pode. Da mesma forma, não se sente motivado a buscar uma melhor qualificação ou especialização, com a finalidade de se tornar um profissional mais afinado com as exigências educacionais atuais.

5 A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA NO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: A CONCEPÇÃO DE PROFESSOR QUE O CURSO APRESENTA, SEGUNDO OS PROFESSORES ENTREVISTADOS

O campo da formação de professores possui ampla produção na área acadêmica (ANDRÉ, 2002; GATTI; BARRETO, 2009; GATTI; NUNES, 2008; BREZINSKI; GARRIDO, 2006), especialmente no que se refere ao embate em torno

das pesquisas sobre formação inicial do docente, revelando uma inquietação permanente entre os pesquisadores dessa temática, expressa em artigos, simpósios, dissertações e teses.

Esses trabalhos traçam o perfil das pesquisas realizadas, evidenciando as principais temáticas investigadas ao longo de um dado período. Na década de 1990 iniciaram-se estudos do tipo estado da arte em diversas áreas do conhecimento e, também, no campo da formação de professores, dentre eles, destacamos por sua relevância, dois trabalhos do tipo Estado do Conhecimento, uma pesquisa realizada por André (2002), desenvolvida entre 1990 e 1998, apresenta uma análise das dissertações e teses defendidas em diversos programas de pós-graduação *strictu sensu* no Brasil.

Na pesquisa elaborada por André (2002) são examinados 284 trabalhos, sendo que a maior parte deles, 216 (76%), tratava sobre a formação inicial, 42 (14,8%) abordavam a formação continuada e 26 (9,2%) tinham como tema as questões que se referem à identidade e profissionalização docente. A investigação aponta que a maior parte das pesquisas concernentes à formação de professores encontra-se organizada em três eixos: aspectos particulares da formação docente, estudos sobre representação dos professores e relatos de experiências. O estudo ainda faz um mapeamento dos temas e subtemas mais abordados nas pesquisas. Os apontamentos feitos por André (2002) chamam a atenção pela grande segmentação sobre a temática de políticas públicas na área de formação.

Já o estudo realizado por Brzezinski e Garrido (2006) consiste numa crítica à produção de teses e dissertações defendidas entre 1997 e 2002 em Programas de Pós-Graduação em Educação, tendo como propósito identificar os pressupostos teórico-metodológicos que fundamentaram as pesquisas, os resultados obtidos e as tendências da pesquisa concernentes à formação de professores.

Dentre as conclusões apresentadas por Brzezinski e Garrido (2006) podemos citar: 40% dos trabalhos abordam a formação inicial; 24% a formação continuada; 16% a profissionalização docente; 14% as práticas pedagógicas e 6% realizaram revisão da literatura. Nesse estudo, constata-se, ainda, que, na categoria Políticas e Propostas para a Formação de Professores, as pesquisas sobre as Licenciaturas têm como objeto de análise apenas os cursos em suas especificidades e não as políticas para a formação de professores de maneira geral.

Ao analisarem os artigos de periódicos publicados entre o período de 1990 e 1997, Brzezinski e Garrido (2006) colocam que, em comparação com os trabalhos anteriores, as temáticas foram as mesmas. Entretanto, há alterações na porcentagem dos temas, sendo que as temáticas foram distribuídas da seguinte forma: identidade e profissionalização docente (28,7%), formação continuada (26%), formação inicial (23,5%) e prática pedagógica (22%). Dentre os apontamentos realizados Brzezinski e Garrido (2006) constatamos que as pesquisas sobre a formação de professores têm produzido novas concepções e práticas de formação.

A pesquisa de estado da arte de Brzezinski e Garrido (2006) tratou, ainda, da produção científica, do GT Formação de Professores da Associação Nacional de Educadores (ANPED), no período compreendido entre 1992 e 1998. A propósito desse estudo, Brzezinski e Garrido (2006) ressaltaram que num total dos 70 trabalhos analisados, 41% eram relacionados à temática da formação inicial e a maior parte tratava dos cursos de Licenciatura. Os estudos realizados por André (2002), Brzezinski e Garrido (2006) contribuíram significativamente para que o campo da formação docente pudesse compreender e apreender as suas próprias dimensões no campo científico. A partir da perspectiva desses estudos podemos inferir que as análises sobre a formação de professores norteiam e apontam para novas possibilidades de análises, propiciando um melhor entendimento sobre essa temática historicamente complexa e oportuna para novas pesquisas.

Em se tratando do exercício da docência sabemos que, além dos fatores relacionados ao contexto de trabalho que perpassam a profissão do professor, é indispensável um conjunto de conhecimentos específicos e próprios da docência. Nesse caso, os conhecimentos pedagógicos (SHULMAN, 1986; 1987; 1997; GAUTHIER, 1998), os quais, por sua vez, devem ser trabalhados nos cursos de formação inicial dos professores.

Sobre esse aspecto o professor (*Dp1*) coloca a seguinte questão: “Por eu já ter uma visão diferente de atuação, de trabalho, acredito que o curso é engessado, e foca mais na formação do biólogo”.

Observamos pela fala do docente certo descompasso em relação aos propósitos do curso. Nesse sentido, inferimos que os professores do curso de Ciências Biológicas possuem consciência de que a formação pedagógica oferecida no curso não é valorada e que o enfoque deste volta-se mais para as questões

concernentes à Biologia. Nossa observação é reforçada pelo depoimento do docente (Db3) ao se referir ao fato de que os licenciandos dedicam-se com maior afinco aos conteúdos biológicos e secundarizam, muitas vezes, as questões relacionadas às disciplinas da área pedagógica: “Vejo que hoje ainda a prioridade dos alunos é o conteúdo específico, estruturalmente, historicamente” (Db3).

Conforme Silva e Schnetzler (2006), a razão da problemática se prende ao fato de que, nas disciplinas científicas específicas dos cursos de Licenciatura em Biologia, pouca ou nenhuma consideração tem sido dada para elaborações pedagógicas de aprendizagem. Isto porque os professores formadores vêm interpretando e mantendo um processo que atribui grande peso aos conteúdos científicos e não à sua elaboração na sala de aula por parte dos alunos.

O trabalho docente é permeado por ações, guiando-se por uma concepção de ensino, mesmo que implicitamente. Nesse viés, Gimeno (1999, p. 31) nos ensina que “[...] agimos de acordo com o que somos e naquilo que fazemos é possível identificar o que somos”. Dessa forma, se queremos compreender uma dada situação, não podemos renegar a condição humana do sujeito, nesse caso, do professor que atua no curso de Ciências Biológicas em questão. À medida que cada professor expressa seu entendimento sobre a formação docente, bem como sobre o papel que a formação inicial representa, demonstra suas características mais particulares.

Segundo Shulman (1986; 1987; 1997), para que o ensino ocorra, o professor precisa conhecer e dominar profundamente o conteúdo que está ensinando, de modo que possa transformar esse conhecimento em aprendizagem para o aluno. Para tanto, precisa utilizar uma linguagem que seja pedagogicamente compreensível para o estudante, fato somente possível quando o futuro professor tem conhecimento sobre o significado do ensinar.

Pelas falas dos professores percebemos que, ao se referirem à formação pedagógica, ao saber ensinar, ao aprender a ser professor, relatam considerar que tais aspectos são de grande importância no curso e que o aprendizado dos conteúdos biológicos possui como propósito o ensino. Assim, destacamos um depoimento que consideramos significativo:

"Acho que esse aspecto tem que dominar efetivamente a área que ele atua, acho um aspecto importante e tem que ter um diálogo constante com as abordagens pedagógicas [...] eu penso que um bom professor que além de

dominar o conteúdo da sua área, mas tem que conhecer a área da psicologia aplicada a da educação e tem que dominar conteúdo da pedagogia enquanto ciência da educação, a ideia geral, pensar os processos pedagógicos" (Db4).

"Procuro mostrar que o professor de biologia tem que fazer que o aluno pense sobre a disciplina que está dando, e que aquela disciplina, aquele conteúdo de biologia tem que ter uma função social para o aluno então é importante fazer essa articulação seja qual for o conteúdo, porque ele estuda a própria ciência, os animais, as células, a parte da genética, ele tem que dar uma fundamentação para o aluno e interesse em despertar com a prática dele" (Dp2).

Analisando as falas dos professores, constatamos que eles possuem consciência do intento de um curso de licenciatura, o que corrobora o posicionamento de Shulman (1997), quando colocam que o importante no contexto do ensino é a relação entre o conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico. Entretanto, embora compreenda a importância, prioriza os aspectos relacionados aos conteúdos biológicos. Dessa maneira fica evidente, nos diferentes discursos, que os sujeitos participantes da pesquisa estão conscientes da necessidade de uma formação que vá além dos conhecimentos biológicos da profissão, manifestando-se favoráveis à obrigatoriedade de formação para a docência. Sobre esse tipo de formação, Imbernón (2011) explicita que a formação deve assumir o propósito de estimular o desenvolvimento dos futuros professores e da profissão docente, valorizando uma formação que promova a preparação de professores, a fim de que estes participem como protagonistas na implementação das políticas educativas e que visem se estabelecer como categoria profissional.

Conforme pesquisa desenvolvida por Tolentino (2010), apesar dos esforços para dar à licenciatura personalidade própria, ela ainda permanece à sombra do bacharelado. Desde o *status* de pesquisa que se sobressai na instituição e a desvalorização dos próprios acadêmicos desde o ingresso no curso, preocupando-se com a pesquisa em Biologia e não com a formação pedagógica.

Da mesma forma, a formação pedagógica oferecida pelo curso não oferece subsídios para a docência, como podemos perceber na fala do entrevistado:

No final das contas, acho que quando os nossos alunos forem professores, eles tentarão seguir o livro texto que eles têm, é o que eu imagino. Na realidade é o que penso (Db1).

Aqueles que caírem na escola e aí vão apenas reproduzir, e tem alguns que não vão mesmo, mesmo que não consigam ir para a pesquisa, vão trabalhar em outra coisa, mas não vão para a escola [...], eles vão acabar reproduzindo o que eles tiveram (*Dp1*).

Diante do que foi revelado pelos docentes entrevistados, inferimos que os resultados obtidos vão ao encontro do que a literatura especializada na área nos apresenta, isto é, as disciplinas pedagógicas nos cursos de licenciatura são uma espécie de apêndice no curso. Enquanto o sujeito que ingressa no curso não for conscientizado, desde o primeiro ano, de seu papel de educador e da importância da formação pedagógica, não há como fortalecer a identidade do curso de Licenciatura em Biologia (TOLENTINO, 2010).

Por sua vez, o problema do estranhamento e do distanciamento entre os conhecimentos presentes na formação inicial e na vivência do cotidiano escolar parece residir no modo como os professores e os acadêmicos mantêm relação com esses conhecimentos. Relação essa que, na maioria das vezes, é decorrente de uma cultura profissional marcada pela prevalência dos conteúdos biológicos na formação inicial.

Dessa forma, embora o licenciando possua o domínio do conteúdo, o que nem sempre ocorre, como afirmam os professores entrevistados, ele parece ser acrítico, neutro e dissociado das questões sociais que perpassam o magistério. Considerando as respostas dos participantes da pesquisa, corroboradas pelos estudiosos do assunto, é viável concluir que a formação didático-pedagógica dos licenciandos precisa ser repensada, pois cogitamos que a formação inicial não contempla os aspectos didático-pedagógicos considerados essenciais na formação para a docência.

Nesse sentido, Shulman (1986) discorre sobre a importância da reflexão teórica e epistemológica do professor sobre a matéria de ensino, o que, de certa maneira, contrapõe-se às falas dos professores, uma vez que estes relatam que os alunos serão reprodutores enquanto docentes. Ademais, Shulman (1986) defende que o domínio do conteúdo disciplinar não seja apenas sintático do conteúdo, mas, sobretudo, substantivo e epistemológico. O domínio profundo do conhecimento, na opinião do autor, é significativo para que o docente tenha autonomia intelectual para construir e não reproduzir seu próprio currículo, consistindo-se, dessa forma, como

mediador entre o conhecimento historicamente produzido e aquele escolar reelaborado e socioculturalmente relevante a ser apropriado e construído pelos alunos.

6 A ARTICULAÇÃO ENTRE AS DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS E DISCIPLINAS BIOLÓGICAS

A articulação entre os conhecimentos disciplinares e os conhecimentos pedagógicos constitui-se como uma das prerrogativas fundantes no contexto da formação de professores, tendo em vista que se espera do professor o domínio dos conhecimentos específicos de sua área, mesmo que sem uma consistente formação pedagógica (GAUTHIER, 1998).

Nesta pesquisa científica foi possível perceber lacunas e fragmentações no processo de formação de professores no que se refere à articulação das disciplinas, uma vez que esta não ocorre de acordo com a base de conhecimentos específicos da docência proposta por Gauthier (1998) e por Shulman (1987), os quais especificam que a formação para docência de um professor de Ciências Biológicas compõe-se de ambos os elementos: a formação biológica e a formação pedagógica. Nesse sentido, alguns docentes das áreas biológicas não propõem atividades visando estabelecer relação da sua disciplina com a área pedagógica, bem como não estão preocupados com o processo de ensino, o que desfavorece qualquer tipo de articulação entre as disciplinas, como bem explicita o professor (*Db1*):

"O que não diz respeito às minhas disciplinas já fica mais distante de mim [...] Eu procuro mostrar que são disciplinas muito imediatas, não faço uma ponte com as questões didáticas [...] Eu sou muito mais voltado para a área técnica biológica e menos para o ensino".

A fala do professor nos leva a pensar que a falta de integração entre as disciplinas, bem como a carência de diálogo entre os professores desse curso, acarretam desconexões entre as disciplinas e os conteúdos, como expresso por Shulman (1986). A ausência de integração entre as disciplinas pode refletir na identidade do curso, visto que os conhecimentos biológicos e pedagógicos conferem unidade ao trabalho do professor, uma vez que se trata de um conhecimento que

permeia o modo do professor existir profissionalmente, ou seja, é o que caracteriza a profissão de professor.

Outro aspecto significativo, apontado pelos docentes, refere-se ao fato de que não há um momento específico para que ocorra planejamento ou discussões entre as áreas do curso visando estabelecer articulações entre as disciplinas conforme relato do (Dp1):

"Falta de comunicação entre os professores, falta de interação, para que todas as disciplinas acabem promovendo o aprendizado [...] A gente faz isso às vezes em reuniões, em algumas reuniões de início de ano, ou antes do início do ano letivo a gente comenta sobre assunto e conteúdos, mas de fato não há tempo ou não se predispõe a montar e articular conteúdos programáticos de diversas disciplinas de modo que eles fiquem contínuos ou que eles se integrem" (Db1).

Como o professor coloca, durante o curso, não ocorre planejamento nem mesmo oportunidades previstas para a interação entre os professores de ambas as áreas, a fim de que o processo de ensino seja pensado e discutido pelos professores do curso como um todo.

Os professores pertencentes à área pedagógica enfatizaram ainda que dentro do curso não possuem poder de decisão e que as disciplinas por eles ministradas e suas posições são uma espécie de apêndice, como expressa o professor (Dp1):

"Não sou convocada para nenhuma reunião deles, meu horário é fechado, é só nesse dia, eu não posso mudar, não tenho a opção de conversar com um professor, e solicitar mudanças [...]. Quando tem semana de prova, vou para a segunda chamada, é [...] pode jogar pra lá, então eles me tiram do meu horário e me deixam para segunda chamada. Isso demonstra que as disciplinas pedagógicas não têm importância, não têm peso no curso de biologia".

Pelo depoimento do docente, compreendemos o curso de Ciências Biológicas como espaço de disputas vinculadas a determinados posicionamentos, o qual pode ser compreendido à luz do conceito de campo de Bourdieu (1983), ou seja, são espaços em que ocorrem as relações entre os indivíduos, grupos e estruturas sociais, com uma dinâmica que obedece a leis próprias, acendida pelas disputas de poder ocorridas em seu interior. Assim, torna-se evidente que os professores que ministram as disciplinas pedagógicas não possuem o mesmo poder de participação nas

decisões do curso quando comparados aos docentes que ministram as disciplinas biológicas.

Em relação ao que os docentes relatam sobre a autoridade delegada a alguns professores do curso, sob a forma de poder, Bourdieu (1989) ensina que, em sua dimensão simbólica, trata-se de um poder invisível, que somente pode ser exercido com a cumplicidade daqueles que não querem saber que lhe estão sujeitos ou mesmo que o exercem. Nesse viés, inferimos que o campo pedagógico não possui força suficiente para concorrer com o campo biológico.

Outra questão que emerge das falas dos professores se refere ao fato de que os acadêmicos do curso visualizam a luta de poder entre os cursos, como podemos perceber na seguinte fala:

"Na primeira reunião no início do ano eu fui liberada, não você não precisa [...] é só para os professores, e isso reflete nos alunos do curso, eles percebem isso, até porque eles me questionam [...] eles falam: professora a gente não consegue entender por que dessa diferença entre os professores" (Dp1).

Desse modo, os professores que ministram as disciplinas pedagógicas parecem estar em posições hierárquicas distintas, bem como o prestígio é menor quando comparados aos professores que lecionam as disciplinas biológicas. Compreende-se que o maior *status* de pesquisa em relação à educação vai ao encontro da afirmação de Bourdieu (1983, p. 125): "[...] é preciso supor que os investimentos se organizam com referência a uma antecipação consciente ou inconsciente das chances médias de lucro em função do capital acumulado". Dessa forma, as diferentes hierarquias ocupadas pelos professores podem ser apreendidas à luz de Bourdieu (1989), quando afirma que, no interior de cada um dos campos, estabelecem-se pela maior ou menor detenção, por parte dos agentes, de formas específicas de capital. Dentro de um campo, Bourdieu (1989) aponta a hierarquia dos objetos legítimos, legitimáveis ou indignos, cujos temas de interesse são definidos ideologicamente e transmitidos, já que os campos se estruturam a partir de relações de aliança ou mesmo de conflito entre os agentes que lutam pela posse de certas formas específicas de capital (BOURDIEU, 1983).

Denotamos que, nesse contexto, a formação docente no curso dá ênfase aos conteúdos biológicos e desencadeia uma visão equivocada dos licenciandos que, por sua vez, tendem a não valorizar os professores que trabalham com a especificidade

da docência. Tal concepção irá, certamente, permear o exercício da docência do futuro professor, de modo a trazer implicações à questão da profissionalização docente e à identidade do professor.

Da mesma forma, quando o processo de formação inicial de professores relega a formação pedagógica também nos diz algo, compreendemos que a identidade do professor não se constrói sem relação com o contexto da ação no qual está inserido ou mesmo com a história que o precede.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisar a formação pedagógica num curso de formação de professores como elemento norteador e, ao mesmo tempo, diferenciador de trajetórias na formação inicial implica um exercício de compreensão dos sentidos que os indivíduos atribuem às situações vivenciadas no decorrer do processo de formação inicial docente, sem desconsiderar os *habitus* constituídos no campo acadêmico e educacional. Ademais, apreendemos que o agente que fala não pretende somente ser compreendido, mas ser acreditado e reconhecido, ao passo que a apresentação de si mesmo é sempre uma pretensão de reconhecimento.

Este estudo revela que os professores do curso de Ciências Biológicas visualizam a escola como locus de formação, ressaltando que a prática vivenciada pelo acadêmico no ambiente escolar é significativa, de forma que esclarece os conhecimentos pedagógicos e reveste-se como elemento constitutivo da identidade do futuro professor. Dessa forma, a aproximação dos acadêmicos do curso com a realidade escolar pode influenciá-los na escolha da profissão, uma vez que, por meio das experiências desenvolvidas, ocorrem diferentes percepções sobre as dimensões do ensinar e do aprender. Sendo assim, há a possibilidade de despertar-lhes múltiplos significados sobre a docência, colaborando para o esclarecimento do exercício da própria profissão.

Entretanto, a partir dos posicionamentos apresentados pelos professores entrevistados, compreendemos que alguns importantes fatores impedem a formação pedagógica inicial qualitativa do professor de Ciências Biológicas, tais como:

- a ausência de integração entre as áreas pedagógicas e biológicas nos cursos de Licenciatura, fato que não se constitui num problema recente, ou seja,

- historicamente estas duas áreas vêm enfrentando dificuldades de se reunirem em favor da formação dos licenciandos.
- a dicotomia entre as áreas perpassa por um processo de conformação de um *habitus* a partir do controle dos arranjos adquiridos nas práticas realizadas durante o curso de formação, comprovando a relação de conformação de um *habitus* que os agentes sociais vão tecendo, permitindo-nos, assim, compreender como se estruturam as hierarquias das quais se originam a prevalência das disciplinas biológicas sobre as pedagógicas num curso de licenciatura, o que pode equivocar o entendimento do acadêmico sobre a especificidade da docência.
 - O curso de Ciências Biológicas enfatiza os conteúdos biológicos em detrimento dos conteúdos pedagógicos, além disso, existem conflitos entre os professores das áreas biológicas e pedagógicas. Dado este que nos permite concluir que tal ênfase faz com que os alunos sintam-se mais próximos das áreas biológicas e distantes das questões pedagógicas, o que baliza os acadêmicos a pensarem que conhecer profundamente os conteúdos biológicos é suficiente para ser professor, ou mesmo que as disciplinas pedagógicas são uma complementação do curso. Dessa forma, inferimos que os acadêmicos não compreendem que a especificidade do professor encontra-se pautada nos conhecimentos pedagógicos.

Tal inferência nos permite concluir que de fato o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas não é um objeto indiferente, neutro, mas configura-se como um eixo central para apreender como se constitui o professor a partir das relações de disputas entre os agentes. Visto que não nos deparamos nem nos confrontamos com um contexto neutro, afinal não vivemos num mundo vazio. Dessa forma, nos relacionamos com indivíduos em uma realidade complexa, a partir dos quais extraímos as experiências diretas e indiretas, o que nos permite compreender que a construção da identidade docente não se dá apenas a partir de construções estritamente pessoais puras, mas respinga sobre nossas escolhas a mobilidade das estruturas presentes nos contextos maiores que nos circundam. O que de fato baliza os indícios emergidos na pesquisa: de que o prestígio e o *status* profissional dos professores da área pedagógica são menos significativos do que os dos professores

da área biológica, fato corroborado pelo que aponta a literatura, no sentido do menor *status* acadêmico do professor em relação ao bacharel.

Este estudo não esgota a temática abordada, ao contrário, permite realizar uma reflexão sobre temas importantes para a busca de modificações na área de formação inicial de professores, bem como sobre a construção e/ou a apropriação pelos licenciandos dos conhecimentos pedagógicos necessários à prática docente, de maneira a contribuir para a busca de uma identidade profissional.

É preciso que a profissão de professor tenha prestígio para que possa disputar numa mesma posição com o bacharel num curso de formação de professores, bem como a sobrevalorização dos conteúdos biológicos sobre os pedagógicos. Nesse viés, à guisa de finalizar este estudo, esperamos que as reflexões do presente artigo possam abrir novas discussões, dar pistas iniciais para responder às indagações suscitadas no decorrer desta pesquisa que ainda permanecem em aberto e necessitam contínuo debate.

SUSANA SOARES TOZETTO

Professora do Departamento de Educação e do Programa de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

FLÁVIA WEGRZYN MARTINEZ

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Ponta Grossa e Professora da Universidade Estadual do Norte do Paraná, departamento de Biologia.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. (Org.). *Formação de professores no Brasil (1990-1998)*. Brasília: MEC/INEP/COMPED, 2002 (Série Estado do Conhecimento, n.6).

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições setenta, 1977.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, 23 dez. 1996.

BOURDIEU. P. *Questões de Sociologia*. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.

BOURDIEU. P. *O poder simbólico*. Lisboa: Difel, 1989.

BOURDIEU. P. *Coisas ditas*. São Paulo: Brasiliense, 1990.

BOURDIEU. P. Estruturas sociais e estruturas mentais. *Teoria & Educação*, Porto Alegre, n. 3, p. 113-119, 1991.

BOURDIEU. P. *Homo Academicus*. Tradução: Ione Ribeiro Valle, Nilton Valle. Florianópolis: ed. UFSC, 2011.

BRZENZINSKY, I; GARRIDO, E. (Org.) *Formação de profissionais da educação (1997-2002)*. Brasília: Ministério da Educação, INEP, 2006, p.1-52.

CIAMPA, A. C. Identidade. In: LANE, S. T.; CODO, W. (Org.). *Psicologia social: o homem em movimento*. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.

DINIZ. J. E. *Formação de Professores: Pesquisas, representações e poder*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

GATTI, B. *Formação de professores e carreira: problemas e movimentos de renovação*. Campinas, autores associados, 1997.

GATTI.B.; NUNES, Marina Muniz R. (Coords). *Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos – relatório de pesquisa*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, Fundação Victor Civita, 2008.

GAUTHIER, C. *Por uma teoria da pedagogia*. Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí, RS: Editora Unijuí, 1998.

GIMENO, S, J. *Poderes instáveis em educação*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

HOLLINGSWORTH, S. Prior Beliefs and Cognitive Change in Learning to Teach. *American Educational Research Journal*, v. 26, n. 2, p. 160-189, 1989.

IMBERNON. F. *Formação Docente e Profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KAGAN, D. Professional Growth Among Preservice and Beginning Teachers. *Review of Educational Research*, v. 62, n. 2, p. 129-169, 1992.

MARTINEZ, F.W.; CAMPOS, J. A sociologia de Pierre Bourdieu. *Revista Eletrônica da FEATI*. n. 11, v.11, p.68-83, julho 2015.

MARTINS. L. M. O legado do século XX para a formação de professores. In: MARTINS, L. M.; DUARTE, N. (Orgs.). *Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 13-32.

MUSSALAN, R. Estudo do povoamento, crescimento e composição da população do norte novo do Paraná de 1940 a 1970. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal do Paraná, 1978.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Coord.). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1995, p. 15-34.

NOVOA? A. O passado e o presente dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). *Profissão professor*. Portugal: Porto, 1999, p. 12-34.

ROSSO, A. J. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores e algumas novas ficções na leitura da escola. *Ensaio: aval. Pol. publ. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, p. 821-842, out./dez 2010.

SCHEIBE, Leda. A formação pedagógica do professor licenciado: contexto histórico. Florianópolis: *Perspectiva*. v.01, n.01, p.31-45, 1983.

SILVA, L. H. A; SCHNETZLER, R. P. A Mediação pedagógica em uma disciplina científica como referência formativa para a docência de futuros professores de Biologia. *Revista Ciência & Educação*, São Paulo: vol. 12, n. 1, p. 57-72, 2006.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform (1987) In: SHULMAN, L. S. *The wisdom of practice: essays on teaching and learning to teach*. San Francisco: Jossey-Bass, 2004. p. 1-14.

SHULMAN, L.S. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational*, v.15, n.2, p. 4-14, 1986.

SHULMAN, L.S. *Communities of learners and communities of teachers*. Jerusalem: Mandel Institute, 1997.

TRIVINÕS, Augusto N. S. *Introdução a pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

TOLENTINO, P. C. As referências da formação inicial na representação dos licenciandos em ciências biológicas da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2010.