



Formação inicial de professores da educação básica no Brasil: trajetória e perspectivas

Initial training of basic education teachers in Brazil: trajectory and perspectives

**Rosa Oliveira Marins Azevedo^[a], Evandro Ghedin^[b],
Maria Clara Silva-Forsberg^[c], Amarildo Menezes Gonzaga^[d]**

^[a] Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC) na Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM - Brasil, e-mail: marinsrosa@yahoo.com.br

^[b] Doutor em Educação, professor da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM - Brasil, e-mail: eguedin@bol.com.br

^[c] Doutora em Ciências Ambientais, professora da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM- Brasil, e-mail: mc-silvaforsberg@hotmail.com

^[d] Doutor em Educação, professor da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM - Brasil, e-mail: amarildo.gonzaga@yahoo.com.br

Resumo

Discute-se a formação inicial de professores da educação básica, procurando evidenciar as exigências dessa formação, bem como a formação oferecida e, conseqüentemente, o

papel do professor no contexto da escola. É um estudo, numa perspectiva histórico-crítica, que compõe o referencial teórico de uma pesquisa de doutorado, no qual se partiu dos modelos de formação oferecidos aos professores no Brasil, fazendo uma breve trajetória dessa formação desde as primeiras iniciativas institucionalizadas até os dias atuais, procurando apontar algumas perspectivas. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa documental, a partir da produção científica publicada em livros, trabalhos apresentados em anais de evento e revistas da área educacional, além de dissertações e teses. A partir das leituras, foram elaborados fichamentos e resenhas que possibilitaram direcionar as discussões, assumindo-se a hermenêutica crítica como horizonte metodológico. Com isso, pode-se afirmar que nos últimos 40 anos a formação de professores tornou-se uma temática central nas discussões no cenário acadêmico brasileiro, com mudanças significativas nas exigências da formação e no papel do professor, no entanto, a formação oferecida permanece sem alterações significativas. Como perspectiva, o cenário atual aponta a necessidade urgente de além de pensar a formação de dentro da profissão, organizá-la a partir de programas de desenvolvimento profissional docente e reconstrução do espaço acadêmico de formação, articulando-a ao debate sociopolítico da educação.

Palavras-chave: Formação inicial de professores. Papel do professor. Fundamentos da formação. História da formação docente.

Abstract

We discuss here the initial training of basic education teachers, trying to highlight not only the requirements of this training in the classroom context, but also the instruction system offered, and consequently the role of the teacher in that context. It is a theoretical study in the historical-critical perspective as part of a literature review of an ongoing research of a Ph.D. project, where we start from the current models of teacher training in Brazil, making a brief historical trajectory of this formation since the first institutionalized initiatives until current days, seeking to point out some perspectives. For that matter, a thematic bibliographical survey was done using several sources such as books, conference proceedings and journals of the educational area, in addition to theses and dissertations. Critical hermeneutics is used in this work as methodological approach. From the readings, we concluded that in the last forty years, teacher training became a central theme in the quarrels in the Brazilian scientific academy and there were significant changes in the requirements of the training and in the teachers work. However,

the model of training remains without significant changes. Thus, it is necessary and urgent to think of the training from the inside of the profession itself and also, to organize it from professional teaching development programs and reconstruction of the academic space of training, articulating it to the social and political discussion of education.

Keywords: *Initial training of teachers. Teacher Role. Foundations of training. History of teacher training.*

Introdução

A formação de professores tornou-se, nos últimos 40 anos, particularmente pela criação das faculdades ou centros de educação nas universidades, em 1968, um tema presente nas discussões no cenário acadêmico brasileiro. Embora isso, os cursos de licenciatura que oferecem formação para o professor atuar na educação básica permanecem, desde sua origem, sem alterações significativas em seu modelo. Para o desenvolvimento dessa argumentação, partimos dos modelos de formação oferecidos aos professores no Brasil, fazendo uma breve trajetória dessa formação desde as primeiras iniciativas institucionalizadas até os dias atuais, procurando apontar algumas perspectivas. Com isso, nossa intenção é demonstrar as exigências da formação, a formação oferecida, bem como o papel do professor resultante dessa formação.

Trata-se, desse modo, de um estudo teórico numa perspectiva histórico-crítica, em que desenvolvemos uma pesquisa documental, centrada na produção científica publicada em livros, trabalhos apresentados em anais de evento e revistas da área educacional, além de dissertações e teses. A partir das leituras, elaboramos resenhas e fichamentos que permitiram direcionar as discussões para a organização do texto, no qual inicialmente fazemos considerações gerais sobre a formação de professores e, em seguida, traçamos uma breve trajetória dessa formação no Brasil até os dias atuais, apontando algumas perspectivas.

Nessa direção, o método de análise seguiu o desenho da hermenêutica crítica, e a análise apresentada se deu pela consideração teórico-metodológica das categorias assumidas no horizonte histórico-crítico. Do ponto de vista teórico-epistemológico operamos pelos mecanismos da síntese histórica como instrumento que possibilita novas intervenções na realidade, esperando que os resultados possam incidir na reformulação de novos processos de formação de professores que substituam antigas práticas instituídas e assumidas como verdades absolutizadas pela tradição.

As considerações que desenvolvemos, centradas no conceito de formação de professores, procurando evidenciar as exigências dessa formação, a formação oferecida e, conseqüentemente, o papel do professor no contexto da escola, não dão conta da complexidade que envolve tal conceito. Apenas representam uma tentativa de situar as questões apontadas e possivelmente sugerir caminhos para o aprofundamento de estudos, tendo como foco a formação de professores para a educação básica.

Contextualização do estudo

Quando a questão é tratar da formação de professores, verificamos o quanto é intensa e diversificada a literatura a respeito, tanto no que diz respeito às temáticas tratadas quanto às suas fontes. Isso, ao mesmo tempo em que contribui para o estudo da temática, exige do estudante/pesquisador um cuidadoso senso de análise, seja para não perder seu foco de abordagem, seja para selecionar a literatura mais apropriada para discutir seu objeto de estudo.

No que diz respeito à formação inicial de professores, considerando os graves problemas que afetam o processo ensino-aprendizagem dos estudantes, vemos que se intensificam a preocupação com os cursos de licenciatura, que pela legislação brasileira visa à formação de professores para a educação básica.

Embora isso, sabemos que não é possível concentrar apenas no trabalho docente¹ a responsabilidade pelos problemas enfrentados no processo ensino-aprendizagem dos estudantes da educação básica, pois inúmeros são os fatores que concorrem para isso, desde as políticas educacionais, o financiamento da educação básica, os aspectos da cultura, seja nacional, regional ou local, as formas de estrutura e gestão das escolas, bem como a formação dos gestores, entre outros (GATTI, 2010).

Nesse aspecto, é oportuna a observação de Severino (2011) quanto ao fato de sentir-se impressionado ao ver que grande parte das análises que mostra a situação problemática da educação brasileira atribui os motivos à inadequada formação dos professores. Salienta, o autor, a necessidade de se condicionar os problemas dessa educação e suas soluções ao modo como a gestão política, econômica e administrativa têm conduzido a questão.

Tais reflexões levam-nos a concordar com Lüdke e Boing (2007) quando afirmam que o trabalho docente não pode ser pensado isoladamente, fora das transformações que estão ocorrendo também em outros setores socioeconômicos, pois o problema da educação básica pública não é um fato isolado, algo parecido vem ocorrendo com outras instituições e serviços públicos. A questão precisa ser considerada no bojo das mudanças no mundo do trabalho e emprego, centradas em um tipo de gestão inspirada na lógica de mercado.

Não ignorando esses fatores, e tendo como foco de discussão a formação de professores da educação básica, situamos as deficiências dessa formação como uma das questões cruciais para os problemas que afetam a educação brasileira, tendo em vista ser o professor, o “profissional da formação humana”, como afirma Severino (2004, p. 17).

O cenário dessas deficiências pode ser considerado a partir de três aspectos: o institucional, no que diz respeito às más condições do

¹ De acordo com BRZEZINSKI, I.; GARRIDO, E. Trabalho docente: mapeando a pesquisa em teses e dissertações brasileiras. *Educação & Linguagem*, ano 10, n. 15, p. 60-81, 2007, a expressão “trabalho docente”, mais abrangente, surge para substituir “prática pedagógica”, utilizada no período de 1990 a 1996.

trabalho docente, à insuficiência dos recursos disponíveis e às condições das políticas de gestão; o pedagógico, considerando a fragilidade epistêmica, a carência de postura investigativa na formação docente e na insuficiência da prática no processo formativo, além da formação disciplinar, levando a visão de um mundo fragmentado, incapaz de dar conta da complexidade do trabalho docente; o ético-político, pois a formação não dá conta de desencadear no futuro professor a decisão ética de assumir o compromisso com a construção da cidadania (SEVERINO, 2004).

A despeito de outras questões, vemos que esses três aspectos são centrais quando se discute a formação de professores. Muitos estudos vêm contribuindo para aprofundar as discussões e análises desses aspectos, focando mais para um ou outro aspecto. Dentre eles, podemos citar Krasilchik (1987), que analisa o contexto educacional e a sua influência no currículo de Ciências, considerando o período de 1950 a 1985; Pereira (2007) identifica as principais discussões acadêmicas sobre a formação de professores no Brasil no período entre 1980 e 1995; André (2002) investiga o conhecimento sobre a temática no período compreendido entre 1990 a 1998; Brzezinki e Garrido (2001) analisam a formação para a docência na educação básica, no período compreendido em 1992 e 1998; ainda Brzezinki e Garrido (2006) apresentam resultados da segunda fase da pesquisa que compreende o período de 1997 a 2002; Gatti (2010) traz questões relevantes às discussões sobre a formação de professores na atualidade, a partir de pesquisas recentes publicadas em 2008 e 2009, dentre outros.

No que diz respeito ao estudo de Krasilchik (1987), há mais de três décadas, ao anunciar várias percepções sobre o ensino², em diferentes níveis do sistema escolar brasileiro, elencou alguns fatores que o influenciavam negativamente, e não obstante relacionar outros fatores, a exemplo das próprias condições de trabalho docente, a formação precária do professor foi o que se destacou na pesquisa.

² Embora o foco de estudo da autora fosse o Ensino de Ciências, a literatura da área de educação permite-nos generalizar aos demais processos de ensino da educação escolar brasileira.

Se tomarmos por base estudo feito recentemente por Gatti (2010) que trata das características e problemas da formação de professores no Brasil, notamos que a situação não demonstra avanços significativos. A autora, ao analisar projetos pedagógicos de cursos de licenciatura de instituições públicas e privadas das cinco regiões do país, revela um panorama desolador quanto às condições dos cursos de formação de professores para a educação básica, mostrando a necessidade urgente de uma revisão profunda nas estruturas dos cursos. Uma das causas apontadas pela autora para essa situação, que sofre implicações da pulverização na formação e indica uma formação frágil, distante das necessidades formativas de professores para atender às exigências da educação básica, é a ausência de um eixo formativo para a docência.

Diante do exposto, para o desenvolvimento dessa abordagem, partimos dos modelos de formação oferecidos aos professores no Brasil e fazemos uma breve trajetória desde as primeiras iniciativas institucionalizadas até os dias atuais, procurando evidenciar as exigências dessa formação, bem como os modelos de formação oferecidos e, consequentemente, o papel do professor no contexto da escola.

Anos 1960: o transmissor de conhecimentos

Antes de nos referirmos propriamente aos anos 1960, recuamos um pouco mais no tempo e vimos que o aparecimento manifesto da preocupação com a formação de professores para o ensino secundário (atuais anos finais do ensino fundamental e ensino médio), em cursos regulares e específicos, surgiu no início do século XX, nos anos 1930, nas faculdades de Filosofia, constituindo-se na fórmula “3+1”, em que se acrescentava à formação de bacharéis um ano com disciplinas da área de educação (GATTI, 2010).

Esse modelo, que permaneceu oficialmente até os anos 1960 foi, de acordo com Silva (1999), fortemente criticado, pois fazia a nítida separação entre saberes científicos e pedagógicos, principalmente porque os

cursos oferecidos eram compostos por três anos de disciplinas específicas das áreas de conhecimento da formação e um ano de disciplinas pedagógicas. Isso reflete ainda hoje na fragmentação entre conhecimentos da teoria e conhecimentos da prática, culminando naquilo que Pimenta (1995) chama de a expressão mais radical dessa visão que é a de que na prática a teoria é outra.

A esse respeito, pesquisa feita por Brzezinski (1992), correspondente ao período 1980-1992, mostrou que a formação nos cursos de licenciatura, particularmente no que se refere à formação pedagógica e à formação específica, é nitidamente fragmentada. Para a autora, a fragilidade dessa formação, constitui-se mais em deformação do que em formação para a docência.

Essa fragmentação, na forma de conceber a formação de professores,

[...] revela-se consoante com o que é denominado, na literatura educacional, de modelo da racionalidade técnica. Nesse modelo, o professor é visto como um técnico, um especialista que aplica com rigor, na sua prática cotidiana, as regras que derivam do conhecimento científico e do conhecimento pedagógico. Portanto, para formar esse profissional, é necessário um conjunto de disciplinas científicas e um outro de disciplinas pedagógicas, que vão fornecer as bases para sua ação (PEREIRA, 1999, p. 111-112).

Quanto a isso, é quase consenso na literatura educacional que a formação de professores, centrada no modelo da racionalidade técnica, mostra-se inadequada à realidade do trabalho docente. Inúmeras críticas são atribuídas a esse modelo (SILVA, 1999), basicamente pela prioridade dada à teoria em detrimento da prática, sendo esta vista simplesmente como espaço de aplicação daquela, desvinculada de estatuto epistemológico próprio. Nesse ponto, concordamos com Pereira (1999) que um dos maiores equívocos na formação de professores advindos desse modelo é acreditar que, para ser bom professor, basta o domínio da área do conhecimento específico que se vai ensinar.

A esse equívoco, ainda presente na atualidade (MALDANER, 2008), foram se somando outras questões. Todavia, para atender as necessidades de escolarização impostas pelo processo de modernização da sociedade brasileira, o Estado assume o controle da escola, fato esse determinante para a estruturação da função docente no Brasil (WEBER, 2003).

Com isso, as mudanças sociais e políticas ocorridas no país, a partir da década de 1950 provocaram a promulgação das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 4.024/61 (BRASIL, 1961), que, no seu capítulo IV, ao tratar do Processo de Formação do Magistério, apresenta, entre outros, as finalidades do ensino normal; o processo de formação docente nos graus ginásial e colegial; a realização de cursos de especialização e aperfeiçoamento; a formação de docentes para o grau médio em faculdades de Filosofia; cursos de formação para docentes do grau médio em institutos de Educação.

Tendo por base o art. 59 da lei mencionada, o Conselho Federal de Educação, por meio do Parecer 262/62 (BRASIL, 1962a), regulamentou os currículos mínimos e a duração dos cursos superiores. Esse Parecer estabelecia, entre outros, que os currículos mínimos das licenciaturas compreendiam as matérias fixadas para o bacharelado, além de incluir estudos sobre os alunos e o processo de ensino-aprendizagem, ou seja, mantinha a fórmula “3+1”³.

Ainda nos anos de 1960, houve um avanço nas discussões nas universidades brasileiras, com a finalidade de traçar os rumos a serem seguidos pela educação superior. No entanto, a Lei n. 5.540/68, que trata da Reforma Universitária Brasileira (BRASIL, 1968), foi promulgada sem considerar essas discussões, mantendo, por exemplo, os cursos de formação de professores de curta duração. Por outro lado, define em seu art. 30,

³ Em 1962 o Parecer do Conselho Nacional de Educação n. 292 (BRASIL. Conselho Federal de Educação. *Parecer n. 292, de 14 de novembro de 1962*. Fixa a carga horária das matérias de formação pedagógica. Brasília, DF, 14 nov. 1962b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2011) extinguiu o modelo de formação de professores conhecido como “3+1”, de modo que tanto os cursos de bacharelado quanto os de licenciatura passaram a ter o mesmo tempo de formação.

que a formação de professores para o ensino de segundo grau seria feito em nível superior, em faculdade de educação.

De modo geral, pode-se dizer que essa Reforma não atendeu às expectativas da formação de professores. Inúmeras críticas foram feitas, principalmente pela fragmentação que houve entre as disciplinas de conteúdo e disciplinas didático-pedagógicas, transformadas em unidades de ensino diferentes (PEREIRA, 2000), provocando cada vez mais o distanciamento entre objetivos e adequação de currículos.

Essa crítica também é feita por Candau (1987), ao afirmar que problemas, tais como falta de integração entre a formação pedagógica e a específica e o caráter eminentemente teórico dos cursos de formação de professores, mantinham-se inalterados, apesar da Reforma. Essa situação se agrava na década seguinte, considerando, entre outros, o disposto pela Lei n. 5.692/71 que visava a basicamente atender ao momento político-econômico do país.

Anos 1970: o técnico de educação

No início dos anos de 1970, a Lei n. 5.692/71 (BRASIL, 1971) permitiu a formação de quadros profissionais para o ensino geral, sem, todavia, desconsiderar a possibilidade de continuidade dos estudos em nível superior. No entanto, a referida lei apontava caminhos na contramão da realidade socioeconômica e política do país, o que provocou, no fim da década de 70, amplas discussões sobre a educação no Brasil, em que a formação de professores passou a ser tema de referência, o que culminou na reformulação dos cursos de licenciaturas em geral (GUEDES, 2002).

Discute-se nesse período, a necessidade de formar um professor tecnicamente competente (MARTINS, 2008). Portanto, sua formação deveria estar centrada na instrumentação técnica, sendo

[...] o professor concebido como um organizador dos componentes do processo de ensino-aprendizagem (objetivos, seleção de conteúdo,

estratégia de ensino, avaliação, etc.) que deveriam ser rigorosamente planejados para garantir resultados instrucionais altamente eficazes e eficientes (PEREIRA, 2007, p. 16).

Nesse caso, a formação visava ao treinamento técnico em educação, e ocorria por meio da transmissão dos instrumentos técnicos para a aplicação do conhecimento científico produzido por outros. Por esse modelo de formação, “o professor competente corresponde a um bom executor de tarefas, observando sua posição no interior da organização do trabalho na escola” (MARTINS, 2008, p. 18).

De acordo com Brzezinski (2007), as discussões para reverter esse panorama tomavam por base, no fim dos anos 1970, propostas alternativas de formação de professores que viessem a corresponder às exigências da sociedade em mudança e às necessidades da educação básica que requeria profissionais críticos e conscientes do papel da educação na sociedade.

Por outro lado, essas discussões, já no fim da década de 1970, por vezes caminhavam na contramão, à medida em que geravam entendimentos, que, de acordo com Pereira (2007), atrelavam as dificuldades gerais enfrentadas pela educação do país aos problemas da formação do professor.

Essa é uma questão ainda bastante presente nas discussões atuais. Nesse aspecto, compartilhamos da preocupação de Severino (2011, p. 4) que, àquela época como agora, grande parte das análises relacionadas à situação problemática da educação brasileira atribuía suas causas centrais a questões internas à vida escolar e a deficiências na formação dos professores, esquecendo-se de que esses problemas e suas soluções requerem o compromisso de todos os segmentos da sociedade. Nesse sentido, vale considerar o alerta de Balzan e Paoli (1988) que ignorar esse compromisso é recair no pedagogismo ingênuo e admitir a possibilidade de melhores condições na educação escolar desvinculadas da situação de vida e condições de trabalho do professor.

Essas discussões, todavia, foram cada vez mais mostrando a escola como uma instância social que dissemina o conhecimento produzido

ao longo da história da humanidade, tendo uma importante finalidade na formação das novas gerações. Nesse contexto,

[...] o docente da educação básica [...] tem, de uma parte, a sua atuação sob suspeição, transformando-se em mero agente da preservação e expansão da sociedade capitalista, e, de outra, tem o seu papel supervalorizado ao ser percebido como elemento importante na organização de alunos e comunidade, em prol de um projeto de sociedade em favor das camadas populares (WEBER, 2003, p. 1133-1334).

Essa contradição, de certa forma, leva a uma nova maneira de situar o exercício da docência que passa a ser visto não mais como uma atividade neutra, mas como uma atividade educativa transformadora (PEREIRA, 2007). Ainda de acordo com o autor, no fim da década de 1970, a questão central que girava em torno da formação de professores era o caráter político de sua formação. No entanto, há um consenso na literatura educacional, a exemplo do que revela Candau (1987), que, até os últimos anos da década de 1970, a formação de professores estava centrada nas dimensões funcionais e operacionais.

As discussões sobre o exercício da docência como uma atividade educativa transformadora ganham corpo a partir dos anos 1980.

Anos 1980: o educador

Na década de 1980, marcada como um importante momento histórico de abertura política no país, a formação de professores buscava distanciar-se daquilo que vinha sendo referência até então nos estudos publicados até 1981, ou seja, a formação centrada nos métodos e treinamento de professores (FELDENS, 1984). Isso, para Candau (1984, p. 19), significou um “despertar para a importância da dimensão política até então silenciada pela perspectiva instrumental fundada na ‘neutralidade técnica’”.

Martins (2008, p. 19), de certo modo, contribuiu para o entendimento dos motivos desse distanciamento, fortemente vinculado ao

momento histórico do país nos anos 1980, ao referir-se à necessidade de “formar educadores críticos e conscientes do papel da educação na sociedade e mais comprometidos com as demandas das camadas populares cada vez mais presentes na escola e cedo dela excluídos”. Essa questão, ainda de acordo com a autora, faz surgir novas discussões na formação de professores e fomentar outras já conhecidas, tais como valorização da prática dos professores; compromisso político com as camadas populares; transformação social; busca de unidade teoria-prática.

Essas discussões, conforme Pereira (2007), incidem na necessidade de os cursos de formação possibilitar aos professores, em seu processo formativo, tomar consciência da importância da escola na transformação da sociedade e, ao mesmo tempo de que sua ação docente precisa estar associada a uma atividade social mais global.

Nesse cenário, ainda de acordo com o autor, surge, no início dos anos 1980, permanecendo até o fim, a figura do educador em substituição à do professor. Tal substituição, além de mostrar o descontentamento com a formação docente e demarcar um novo tempo em que ficasse caracterizado o rompimento com o período anterior, representava oposição ao técnico de educação.

Pereira (2007) ainda salienta que o movimento de rejeição à visão de educação e formação de professores se fortalece ao ser questionada pela crítica de cunho marxista. Isso foi a alavanca para que as discussões sobre a formação de professores, nos primeiros anos da década de 1980, girassem em torno da dimensão política do ato pedagógico (MARTINS, 2008).

Nessa perspectiva, ganha relevo as pesquisas sobre prática pedagógica, destacando-se o trabalho de Mello (1982) sobre a necessidade de formar professores com competência técnica e compromisso político, dois aspectos, embora distintos, indissociáveis. No dizer dessa autora, o sentido político da prática docente se realizava pela mediação da competência técnica. Candau (1982) vai além, ao defender a formação de educadores em três dimensões: humana, técnico e político-social. Embora isso, é notório que a ênfase foi dada nas duas dimensões referidas, conforme Mello (1982), pois, nesse período,

[...] o professor foi identificado com o educador, ganhando relevância a dimensão política da atividade educativa, transformando-se sua principal tarefa a formação da consciência crítica das classes subalternas, concepção que no debate acadêmico recebeu contornos de confronto entre o necessário desenvolvimento de competência técnica e o compromisso político para o magistério (WEBER, 2003, p. 1134).

Todavia, para a formação desse educador, responsável pela formação da consciência crítica nos alunos, como vimos, a necessidade formativa de desenvolver compromisso político e competência técnica estava, intrinsecamente, vinculada à necessidade de relacionar teoria e prática.

No que diz respeito a essa relação, Candau e Lelis (1983), que pesquisaram amplamente essa questão, identificaram duas visões: uma, dicotômica, que destaca a autonomia da teoria em relação à prática e vice-versa, porém admitindo teoria e prática como polos diferentes, mas não basicamente opostos; outra, defendida pelas autoras, que enfatiza a visão de unidade entre teoria e prática, salientando que essa unidade é diferente de identidade, é uma relação simultânea e recíproca de autonomia e dependência.

Ainda nos anos 1980, mas com ênfase nos anos 1990, as atividades que articulassem teoria e prática tiveram lugar de destaque na formação de professores, como aponta Brzezinski e Garrido (2001). A formação inicial teria, assim, que superar a dicotomia teoria-prática. Para tanto, era necessário um esforço de valorizar essa formação.

Nesse aspecto, na obra organizada por Catani (1986), ela e os demais autores fazem uma crítica severa ao descaso com que a universidade trata a formação de professores, relegando-a a segundo plano. Exemplo disso é o que diz Menezes (1986, p. 120) quando afirma que a formação de professores na universidade ocorre “[...] como uma espécie de tarifa que ela paga para poder ‘fazer ciência em paz’”. Esse argumento é reforçado por Lüdke (1994) quando, a partir de uma análise da situação dos cursos de licenciatura no Brasil, afirma que, nas universidades brasileiras, a formação de professores ocupa lugar diminuto. Para a autora, as prioridades estão centradas na pesquisa e elaboração do conhecimento

científico. De modo que as atividades fora desse foco são consideradas, em geral, como coisa inferior, a exemplo das atividades de ensino e formação de professores.

As discussões vinculadas às questões que articulam ensino e pesquisa só vão ganhar algum destaque na formação de professores no Brasil, a partir dos anos 1990.

Anos 1990: o professor-pesquisador

De acordo com Carvalho e Simões (2002, p. 163), que fizeram um estudo destinado ao levantamento do estado do conhecimento relativo à formação inicial e práxis do professor no Brasil de 1990 a 1997, “a relação entre a teoria e a prática aparece como questão central a ser trabalhada no âmbito da formação docente, especialmente quando a universidade vem sendo permanentemente desafiada pelas mazelas sociais e econômicas da sociedade brasileira”.

Essa questão aparece como dispositivo de lei, quando, na segunda metade da década 1990, a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 9.394/96 (BRASIL, 1996), provoca a necessidade de repensar a formação de professores no Brasil, causando mudanças nos currículos dessa formação, inclusive quando indica a inclusão da “associação entre teoria e prática [...]” (art. 61, I) e a “prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas nos cursos de formação docente” (art. 65).

Essa indicação da lei impeliu a revisão dos currículos dos cursos de formação de professores, particularmente no que se refere à separação entre disciplinas de conteúdo e pedagógicas, no sentido de rever a desarticulação entre formação acadêmica e realidade prática, que tanto contribuem para a fragmentação daqueles cursos (PEREIRA, 2007).

Nesse contexto, duas perspectivas apontam como principais na formação de professores: a relação ensino-pesquisa; saber escolar/docente e formação prática do professor. Esta última, para Pereira (2007, p. 45), ao distinguir

[...] as especificidades dos saberes científicos e dos saberes escolares, parecem contribuir para a desmistificação da ideia de que compete ao pesquisador produzir o conhecimento, resultados de suas pesquisas, e ao professor cabe a simples tarefa de ensinar, ou seja, reproduzir e transmitir esses saberes já produzidos.

Ainda a respeito dessa perspectiva, Nunes (2001, p. 28), ao fazer uma análise de como e quando a questão dos saberes docentes aparece nas pesquisas sobre formação de professores na literatura educacional brasileira, constata que:

[...] embora ainda de uma forma um tanto 'tímida', é a partir da década de 1990 que se buscam novos enfoques e paradigmas para compreender a prática pedagógica e os saberes pedagógicos e epistemológicos relativos ao conteúdo escolar a ser ensinado/aprendido. Nesse período, inicia-se o desenvolvimento de pesquisas que, considerando a complexidade da prática pedagógica e dos saberes docentes, buscam resgatar o papel do professor, destacando a importância de se pensar a formação numa abordagem que vá além da acadêmica, envolvendo o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional da profissão docente.

Dentre essas pesquisas, podemos citar a de Fiorentini, Souza e Mello (1998). O autor partiu da relação entre teoria e prática para conhecer e caracterizar os saberes docentes e identificar como estes poderiam ser de domínio e produção pelos professores, por meio da atividade pedagógica reflexiva e investigativa. Mostra que a relação que os professores mantêm com os saberes é determinante em sua formação, "relação essa que, na maioria das vezes, é [...] marcada pela racionalidade técnica [...] ou pelo pragmatismo praticista ou atividade que exclui a formação e a reflexão teórica e filosófica" (FIORENTINI; SOUZA; MELLO, 1998, p. 311). Conclui que a articulação entre teoria e prática poderá contribuir na formação do professor-pesquisador, sendo a atividade pedagógica espaço privilegiado para problematizar, significar e explorar os conteúdos teóricos.

Quanto à primeira perspectiva, ou seja, a relação entre ensino e pesquisa,

[...] os estudos sobre a formação do professor voltam-se crescentemente para a compreensão dos aspectos microssociais [sic], destacando e focalizando, sob novos prismas, o papel do agente-sujeito. Nesse cenário, privilegia-se hoje, a formação do *professor-pesquisador*, ou seja, ressalta-se a importância da formação do profissional reflexivo, aquele que pensa-na-ação, cuja atividade profissional se alia à atividade de pesquisa (PEREIRA, 2007, p. 41).

Com isso, notamos que depois de a ênfase recair sobre os conteúdos a serem ensinados, as questões de sistema e de organização curricular, e sobre os processos de ensino-aprendizagem, convive-se com uma mudança de foco em que se tem colocado no centro das discussões o debate sobre os desafios da articulação teoria e prática para decidir questões entre ensinar e aprender mediado pela pesquisa, ou seja, a

[...] análise da literatura educacional aponta para importantes mudanças na forma de conceber a formação de professores. Do treinamento do técnico em educação, na década de 1970, observa-se a ênfase na formação do educador na primeira metade dos anos 1980 e, nos anos 1990, um redirecionamento para a formação do *professor-pesquisador* (PEREIRA, 2007, p. 51, grifo do autor).

Essas mudanças, na concepção da formação docente, indicam as distintas formas como o trabalho do professor é visto na escola em sua trajetória como espaço educativo. Da condição de grande conhecedor da matéria e transmissor de conhecimentos; exímio planejador e executor de tarefas; competente tecnicamente e com compromisso político que lhe possibilite a transformação social das camadas populares, o professor nos anos 1990 passa a ser visto como profissional reflexivo, que deve aliar, em seu trabalho docente, as atividades de ensino à pesquisa.

Com essas questões, surgem com força as discussões de que a formação do professor não pode ser pensada, desvinculada do espaço

real em que se efetiva o seu campo prioritário de atuação profissional, ou seja, a escola. Isso pressupõe um repensar a formação inicial, não mais centrada na dimensão teórica ou cultural do conhecimento ou na ideia de que o trabalho docente comprometido procede do domínio da ciência e de técnicas e métodos para sua aplicação (BELLOCHIO; TERRAZAN; TOMAZETTI, 2004).

Nesse sentido, concordamos com Pereira (2007, p. 47) que esse modo de pensar exige do professor, ainda durante a sua formação, a compreensão “do próprio processo de construção e produção do conhecimento escolar, entender as diferenças e semelhanças dos processos de produção do saber científico e do saber escolar”.

No entanto, a efetivação dessas mudanças demonstra ser um processo lento e seguir caminhos complexos. De qualquer forma, as contribuições dos anos 1990 são importantes, particularmente no que diz respeito às discussões sobre os saberes da docência; à defesa da formação de professores que articule teoria e prática, pesquisa e ensino, reflexão e ação; à formação do professor que pesquisa o seu próprio trabalho docente, entre outros, que são ressaltadas nos anos seguintes.

Anos 2000: o professor pesquisador-reflexivo

Como vimos, no fim dos anos 1990, a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) propõe alterações para os cursos de formação de professores, sendo definido um período para efetivação dessas alterações. Em decorrência disso, em 2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores são estabelecidas e, nos anos subsequentes, as Diretrizes Curriculares para cada curso de licenciatura. Essas diretrizes, de acordo com Freitas (2007, p. 1211),

[...] provocaram movimentos diferenciados, contraditórios, no desenvolvimento e materialização da organização curricular em cada IES, dependendo das concepções norteadoras dos currículos e da história

e trajetória das relações entre as áreas específicas da licenciatura e as faculdades/centros e departamentos de educação.

Embora as Diretrizes estejam assentadas nos princípios que atrelam a formação do professor às necessidades atuais do capitalismo, e ao mesmo tempo permitem um controle sobre essa formação por meio de processos de avaliação e certificação, podemos visualizar maior flexibilidade na organização curricular dos cursos de licenciatura (CHAPANI, 2010).

Essa flexibilidade ocorre por força da situação que caracteriza a sociedade atual, em que a formação de professores se desenvolve em um contexto marcado por:

- Um incremento acelerado e uma mudança vertiginosa nas formas adotadas pela comunidade social, no conhecimento científico e nos produtos do pensamento, a cultura e arte.
- Uma evolução acelerada da sociedade em suas estruturas materiais, institucionais e formas de organização da convivência, modelos de família, de produção e de distribuição, que têm reflexos na mudança inevitável das atuais formas de pensar, sentir e agir das novas gerações.
- Contextos sociais que condicionarão a educação e refletirão uma série de forças em conflito. As enormes mudanças dos meios de comunicação e da tecnologia foram acompanhadas por profundas transformações na vida institucional de muitas organizações e abalaram a transmissão do conhecimento e, portanto, também suas instituições [...].
- Uma análise da educação que já não a considera patrimônio exclusivo dos docentes e sim de toda a comunidade e dos meios que esta dispõe, estabelecendo novos modelos relacionais e participativos na prática da educação (IMBERNÓN, 2006, p. 9).

Todo esse contexto leva a uma nova maneira de conceber a instituição formativa e, conseqüentemente, a formação do professor e seu papel no contexto da escola, que, em seu bojo, mostra de forma inquestionável que

[...] a situação da instituição escolar se torna mais complexa, ampliando a complexidade para a esfera da profissão docente, que não pode mais ser vista como reduzida ao domínio dos conteúdos das disciplinas e à técnica para transmiti-los. É agora exigido do professor que lide com um conhecimento em construção – e não mais imutável – e que analise a educação como um compromisso político, carregado de valores éticos e morais, que considere o desenvolvimento da pessoa e a colaboração entre iguais e que seja capaz de conviver com a mudança e a incerteza (LIMA, 2004, p. 118).

Para tanto, concordamos com a autora que a formação de professores precisa contemplar outro modelo que não o da racionalidade técnica, sendo preciso considerar na atualidade um modelo alternativo sustentado na racionalidade prática.

Nesse modelo, da racionalidade prática, “o professor é considerado um profissional autônomo, que reflete, toma decisões e cria durante sua ação pedagógica, a qual é entendida como um fenômeno complexo, singular, instável e carregado de incertezas e conflitos de valores” (PEREIRA, 1999, p. 113). A prática, nesse caso, ainda de acordo com o autor, não é considerada apenas como espaço de transmissão de conhecimentos, mas de reflexão e de construção de novos conhecimentos, o que condiz com a formação de um professor pesquisador-reflexivo (NÓVOA, 2011).

Nesse modo de conceber a formação, “o professor ao refletir sobre sua prática, converte-se em um pesquisador que produz conhecimentos e colabora para que outros conhecimentos sejam produzidos” (AZEVEDO, 2008, p. 45).

Para uma formação nessa perspectiva, assim como Pereira (1999, p. 177), entendemos que

[...] a familiaridade com os processos e os produtos da pesquisa científica torna-se imprescindível na formação docente. A imersão dos futuros educadores em ambientes de produção científica do conhecimento possibilita-lhes o exame crítico de suas atividades docentes, contribuindo para aumentar sua capacidade de inovação e para fundamentar suas ações. É o mergulho em tal atividade que permite a mudança de olhar do futuro docente em relação aos processos pedagógicos em que se envolve na escola, à maneira de perceber os educandos e suas aprendizagens, ao modo de conceber e desenvolver o seu trabalho em sala de aula.

Para essa familiaridade dos professores em formação com os processos e produtos da pesquisa científica, visando a um trabalho docente mais intencional, crítico e autônomo, é necessário investir na educação científica do professor. Nesse sentido, estudos como os de Chassot (2006), Cachapuz, Praia e Jorge (2004), Gil-Pérez (2003), Zancan (2000), Roitman (2007), dentre outros, discutem a educação científica como condição desejável para um agir responsável e autônomo no mundo, uma vez que colabora para

[...] desenvolver o espírito crítico e o pensamento lógico, desenvolver a capacidade de resolução de problemas e a tomada de decisão com base em dados e informações. Além disso, [a Educação Científica] é fundamental para [...] compreender a importância da ciência no cotidiano. Ela também representa o primeiro degrau da formação de recursos humanos para as atividades de pesquisa científica e tecnológica (ROITMAN, 2007, p. 121).

Vista desse modo, a educação científica poderá contribuir para facilitar a leitura da realidade e o entendimento da necessidade de transformá-la para melhor (CHASSOT, 2006), com domínio das condições para essa transformação. Uma formação, nesse horizonte, deverá basear-se no envolvimento dos professores na construção do conhecimento, aproximando sua atividade do tratamento científico dos problemas (CACHAPUZ, 2005).

Para uma estratégia de ensino nessa perspectiva, desde o ponto de vista da formação de professores, podemos inferir, com base em Azevedo (2008) que se tem buscado caminhos para a efetivação da articulação teoria e prática como fundamento necessário para oferecer elementos para o

fazer do professor, a partir de uma prática pautada na pesquisa. Essa prática, vista como espaço privilegiado de construção de conhecimento nos processos formativos de professores, tem sido foco nas discussões atuais sobre formação de professores, conforme mostra o estudo realizado por Reis Júnior e Castro (2011), que analisaram a produção de pesquisas em formação de professores no Brasil, no período de 2005 a 2009.

No entanto, embora os esforços e as conquistas no campo das pesquisas ao longo desses anos, a proposição de uma formação que atenda as necessidades do trabalho docente⁴ foram muito mais discutidas do que verdadeiramente incorporadas nos espaços de formação de professores. Isso nos leva a concordar com Nóvoa (2011): houve revolução nos discursos, não nas práticas.

Essa situação é evidenciada em um estudo em que Gatti (2010) analisa a formação de professores no Brasil, considerando quatro aspectos: o da legislação relativa a essa formação; as características socioeducacionais dos licenciandos; as características dos cursos formadores de professores; os currículos e ementas de licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas. As conclusões da autora, centradas na interação dos quatro aspectos mencionados, apontam um cenário de grande tensão e preocupação sobre as condições formativas do professor para exercer o trabalho docente:

No que concerne à formação de professores, é necessária uma verdadeira revolução nas estruturas institucionais formativas e nos currículos da formação. As emendas já são muitas. A fragmentação formativa é clara. É preciso integrar essa formação em currículos articulados e voltados a esse objetivo precípuo. A formação de professores não pode ser pensada a partir das ciências e seus diversos campos disciplinares, como adendo destas áreas, mas a partir da função social própria à escolarização – ensinar às novas gerações o conhecimento acumulado e

⁴ Sobre necessidades formativas do professor para o trabalho docente, particularmente o ensino, consultar AZEVEDO, R. O. M. *Ensino de ciências e formação de professores: diagnóstico, análise e proposta*. Manaus: Universidade do Estado do Amazonas, 2008.

consolidar valores e práticas coerentes com nossa vida civil. A forte tradição disciplinar que marca entre nós a identidade docente e orienta os futuros professores em sua formação a se afinarem mais com as demandas provenientes da sua área específica de conhecimento do que com as demandas gerais da escola básica, leva não só as entidades profissionais como até as científicas a oporem resistências às soluções de caráter interdisciplinar para o currículo [...] (GATTI, 2010, p. 1375).

Isso evidencia que, enquanto não conseguirmos avançar nessas questões, que se enquadram em uma matriz de pensamento dicotômico (ALARCÃO, 2004), pouco poderá ser feito. No entanto as recentes abordagens na formação de professores, a respeito do trabalho docente como articulador da interface ensino, pesquisa e reflexão, poderão contribuir nesse avanço.

Essas abordagens apontam para a necessidade de se compreender, no cenário atual da educação brasileira, que o processo formativo de professores precisa estar fundado na reflexão na ação e sobre a ação, de modo que o trabalho docente possa ser visto como fonte de pesquisa do professor. Isso tem impulsionado as discussões sobre a relevância da pesquisa-reflexão na formação inicial de professores, como princípio formativo e científico capaz de promover a coerência entre a formação oferecida e a prática desejada que os professores exerçam em seu trabalho docente.

Considerações finais

No texto, procuramos argumentar que a formação de professores, embora tenha se tornado uma temática central nas discussões no cenário acadêmico brasileiro, os cursos que oferecem essa formação para atuação na educação básica permanecem sem alterações significativas em seu modelo formativo. Nessa tentativa, tomamos caminhos que nos levaram a evidenciar as exigências dessa formação, a formação oferecida e o papel do professor no contexto da escola.

Para a sustentação teórica desses argumentos, desenvolvemos discussões, considerando a trajetória da formação de professores para a

educação básica no Brasil, que nos permitem afirmar que, da formação focada no professor transmissor de conhecimentos, indo em direção ao técnico em educação, ao educador e ao pesquisador, chegando ao professor pesquisador-reflexivo, as exigências da formação e o papel do professor mudaram radicalmente. No entanto, a formação oferecida não acompanhou efetivamente essas mudanças, que se mantêm mais presentes no plano dos discursos do que no campo formativo, a exemplo da questão de articulação teoria e prática que, apesar de tão anunciada, enfatizada e desejada pelos acadêmicos, por documentos e normas, não se concretiza nos cursos de licenciatura, ou seja, na formação de professores.

Na trajetória exposta, vimos que, nos anos 1960, havia o entendimento da docência como transmissão de conhecimento; nos anos 1970, como um fazer técnico; nos anos 1980, como mudança social, a constituição de estudantes críticos e responsáveis pela mudança social; nos anos 1990, a atividade pedagógica como espaço privilegiado para problematizar, significar e explorar os conteúdos teóricos; nos anos 2000, a educação científica para uma atividade pedagógica como espaço de pesquisa, reflexão, construção e produção de conhecimento, na busca por uma racionalidade prática.

Considerando o exposto, por um olhar prospectivo, devemos tomar como alerta o que diz Tardif (2000) quando discute que as pesquisas em educação correm o risco de esvaziar a dimensão emancipadora e crítica do conhecimento, graças à centralidade de pensar a formação de professores a partir da ênfase nos saberes profissionais utilizáveis no contexto do trabalho docente, especificamente no cotidiano da sala de aula. Tendo nesse olhar uma referência, apoiamo-nos em Nóvoa (2011) para indicar que o cenário atual aponta, como necessário e urgente, para além de pensar a formação de dentro da profissão, organizá-la a partir de programas de desenvolvimento profissional docente e reconstrução do espaço acadêmico de formação, articulando-a ao debate sociopolítico da educação.

Promover uma formação docente, diante desse horizonte, é ter coragem de romper com práticas assumidas como verdade, mas, acima

de tudo, romper consigo mesmo para contribuir na instauração de uma nova compreensão dessa formação, por meio de um processo crítico. Esse processo, conforme aponta Ghedin (2010), não ocorre de modo distenso, mas, ao contrário, resulta de arrojo e transgressões e, à medida que rompe com modelos vistos como verdade absoluta, pode impulsionar mudanças, provocando um processo formativo em que o professor assuma-se como sujeito de sua história, em direção a um agir responsável e autônomo perante si mesmo e o mundo. Essa perspectiva nos conduz a uma formação de professores que precisa considerar o compromisso histórico com a educação e com a profissão docente.

Por fim, ressaltamos que as discussões estabelecidas refletem um esforço de colaboração para (re)pensar o processo formativo de professores da educação básica, que resulte na formação de um professor que, consciente e autonomamente, reconheça e assuma-se como profissional da educação, tendo condições para um enfrentamento crítico perante os desafios do trabalho docente.

Referências

- ALARCÃO, I. Prefácio. In: MACIEL, L. S.; SHIGUNOV NETO, A. **Formação de professores**: passado, presente e futuro. São Paulo: Cortez, 2004. p. 9-13.
- ANDRÉ, M. (Org.). **Formação de professores no Brasil (1990-1998)**. Brasília: MEC; INEP; COMPED, 2002. (Série Estado do conhecimento, n. 6).
- AZEVEDO, R. O. M. **Ensino de ciências e formação de professores**: diagnóstico, análise e proposta. Manaus: Universidade do Estado do Amazonas, 2008.
- BALZAN, N. C.; PAOLI, N. J. Licenciaturas: o discurso e a realidade. **Ciência e Cultura**, v. 2, n. 4 p. 147-151, 1988.
- BELLOCHIO, C. R.; TERRAZAN, E.; TOMAZETTI, E. Profissão docente: algumas dimensões e tendências. **Educação**, v. 29, n. 2, p. 17-32, 2004.

BRASIL. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, 27 dez. 1961. p. 11429. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4024.htm>. Acesso em: 20 jul. 2010.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer n. 262, de 1962**. Fixa os currículos mínimos e a duração dos cursos superiores. Brasília, 1962a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2011.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer n. 292, de 14 de novembro de 1962**. Fixa a carga horária das matérias de formação pedagógica. Brasília, DF, 14 nov. 1962b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2011.

BRASIL. Lei n. 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, 28 nov. 1968. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5540.htm>. Acesso em: 23 jul. 2010.

BRASIL. Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de primeiro e segundo graus, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, 12 ago. 1971. p. 6377. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=75576>>. Acesso em: 23 jul. 2009.

BRASIL. Lei n. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, 23 dez. 1996. p. 27833. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=75723>>. Acesso em: 23 jul. 2009.

BRZEZINSKI, I. Trajetória do movimento para as reformulações curriculares dos cursos de formação de profissionais da educação: do Comitê (1980) à ANFOPE (1992). **Em Aberto**, v. 54, n. 12, p. 75-86, 1992.

BRZEZINSKI, I. GT 8: a pesquisa sobre formação de profissionais da educação em 25 anos de história. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO – ANPED, 30., 2007, Caxambu.

Anais... Caxambu: ANPED, 2007. p. 1-15.

BRZEZINSKI, I.; GARRIDO, E. Análise dos trabalhos do GT Formação de professores: o que revelam as pesquisas do período 1992-1988. **Revista Brasileira de Educação**, n.18, p. 82-100, 2001.

BRZEZINSKI, I.; GARRIDO, E. **Formação de profissionais da educação (1997-2002)**. Brasília: MEC; INEP; COMPED, 2006. (Série Estado do conhecimento).

BRZEZINSKI, I.; GARRIDO, E. Trabalho docente: mapeando a pesquisa em teses e dissertações brasileiras. **Educação & Linguagem**, ano 10, n. 15, p. 60-81, 2007.

CACHAPUZ, A. et al. (Org.). **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

CACHAPUZ, A.; PRAIA, J.; JORGE, M. Da educação em ciência às orientações para o ensino das ciências: um repensar epistemológico. **Ciência & Educação**, v. 10, n. 3, p. 363-381, 2004.

CANAU, V. M. A formação de educadores: uma perspectiva multidimensional. **Em Aberto**, v. 1, n. 8, p. 19-21, 1982.

CANAU, V. M. **A didática em questão**. Petrópolis: Vozes, 1984.

CANAU, V. M. **Novos rumos da licenciatura**. Brasília: INEP, 1987.

CANAU, V. M.; LELIS, I. A relação teoria-prática na formação do educador. **Tecnologia Educacional**, n. 55, p. 12-18, 1983.

CATANI, D. B. et al. (Org.). **Universidade, escola e formação de professores**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

CHAPANI, D. T. **Políticas públicas e história de formação de professores de Ciências**: uma análise a partir da teoria social de Habermas. 2010. 421 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2010.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica**: questões e desafios para a educação. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2006.

FELDENS, M. G. F. Educação dos professores: tendências, questões e prioridades. **Tecnologia Educacional**, n. 61, p. 16-26, 1984.

FIORENTINI, D.; SOUZA Jr., A. J.; MELO, G. F. A. Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos In: GERALDI, C. (Org.). **Cartografias do trabalho docente**: Professor(a)-pesquisador(a). Campinas: Mercado de Letras; ALB, 1998. p. 307-335.

FREITAS, H. C. L. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. **Educação & Sociedade**, v. 28, n. 100, p. 1203-1230, 2007.

GATTI, B. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GIL-PÉREZ, D. et. al. A educação científica e a situação do mundo: um programa de atividades dirigido a professores. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 1, p. 123-146, 2003.

GUEDES, N. C. História e construção da profissionalização nos cursos de licenciaturas. In: CONGRESSO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 2., 2002, Natal. **Anais...** Natal: Congresso de História da Educação, 2002. p. 145-146.

GHEDIN, E. Professor reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica. In: PIMENTA, S.; GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 129-150.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU, 1987.

LIMA, E. F. Formação de professores, passado, presente e futuro: o curso de Pedagogia. In: MACIEL, L. S. B.; SHIGUNOV NETO, A. **Formação de professores**: passado, presente e futuro. São Paulo: Cortez, 2004. p. 15-34.

LÜDKE, M. Avaliação institucional: formação de professores para o ensino fundamental e médio (as licenciaturas). **Cadernos CRUB**, v. 1, n. 4, p. 5-96, 1994.

LÜDKE, M.; BOING, L. A. O trabalho docente nas páginas de educação & sociedade em seus (quase) 100 números. **Educação & Sociedade**, v. 28, n. 100, p. 1179-1201, 2007.

MALDANER, O. A. Ensinar e aprender na área das ciências da natureza e suas tecnologias com ênfase em processos interativos de significação cultural. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO – ENDIPE, 14., 2008, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ENDIPE, 2008. p. 548-563.

MARTINS, P. L. O. **Didática**. Curitiba: IBPEX, 2008.

MELLO, G. N. **Magistério de 1º grau**: da competência técnica ao compromisso político. São Paulo: Cortez, 1982.

MENEZES, L. C. Formar professores: tarefa da universidade. In: CATANI, D. B. et al. (Org.). **Universidade, escola e formação de professores**. São Paulo: Brasiliense, 1986. p. 115-125.

NÓVOA, A. Tendências atuais na formação de professores: o modelo universitário e outras possibilidades de formação. In: CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, 11., 2011, Águas de Lindoia. **Anais...** Águas de Lindoia: Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores, 2011.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, v. 22, n. 74, p. 27-42, 2001.

PEREIRA, C. W. (Org.). **Educação de professores na era da globalização**: subsídios para uma proposta humanista. Rio de Janeiro: Nau, 2000.

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & Sociedade**, v. 20, n. 68, p. 109-125, 1999.

PEREIRA, J. E. D. **Formação de professores**: pesquisa, representação e poder. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores**: unidade teoria e prática? 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

REIS Jr., L. P.; CASTRO, S. M. V. Panorama da pesquisa em formação de professores: a produção em representações sociais e método (auto) biográfico nos últimos cinco anos. ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL DO NORTE E NORDESTE, 20., 2011, Manaus. **Anais...** Manaus: EPENN, 2011. p. 1-12.

ROITMAN, I. **Educação científica**: quanto mais cedo, melhor. Brasília: RITLA, 2007.

SEVERINO, A. J. A formação e a prática do professor em face da crise atual dos paradigmas educacionais. **Ciência & Opinião**, v. 1, n. 2/4, p. 15-31, 2004.

SEVERINO, A. J. Formação de professores e a prática docente: os dilemas contemporâneos. In: PINHO, S. Z. **Formação de educadores**: dilemas contemporâneos. São Paulo: Ed. da UNESP, 2011. p. 3-14.

SILVA, C. S. B. **Curso de Pedagogia no Brasil**: história e identidade. Campinas: Autores Associados, 1999.

SIMÕES, R. H. S.; CARVALHO, J. M. Formação inicial de professores: uma análise dos artigos publicados em periódicos nacionais. In: ANDRÉ, M. (Org.). **Formação de professores no Brasil (1990-1998)**. Brasília: MEC; INEP; COMPED, 2002. p. 161-201. (Série Estado do conhecimento, n. 6).

TARDIF, M. A ambiguidade do saber docente nas reformas relativas à formação universitária para o magistério. **Vertentes**, n. 15, p. 7-21, 2000.

WEBER, S. Profissionalização docente e políticas públicas no Brasil. **Educação & Sociedade**, v. 24, n. 85, p. 1225-1154, 2003.

ZANCAN, G. T. Educação científica: uma prioridade nacional. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 3-7, 2000.

Recebido: 24/10/2011

Received: 10/24/2011

Aprovado: 07/12/2011

Approved: 12/07/2011