

Políticas curriculares para a formação de professores: sentidos de teoria e prática nas Ciências Biológicas

Curriculum policy for teacher education: senses of theory and practice in Biological Sciences

Leticia TERRERI¹
Marcia Serra FERREIRA²

Resumo

O texto aborda os sentidos de prática, na relação com sentidos de teoria, presentes na elaboração de políticas para a formação inicial docente. Em diálogo com o Ciclo de Políticas de Stephen Ball, toma como fontes: Pareceres e Resoluções do CNE que propõem reformar essa formação, em nível superior; entrevistas com professoras de Licenciaturas em Ciências Biológicas; grades e ementas dos cursos. Na análise, atento aos elementos tradicionais e *inovadores*, evidencia sentidos de prática produzidos na relação com especificidades da área disciplinar e da cultura escolar, os quais compõem discursos recontextualizados, híbridos e ambivalentes, que permitem leituras heterogêneas e subversões.

Palavras-chave: Políticas de Currículo. Formação Inicial de Professores. Ciências Biológicas. Sentidos de Teoria e Prática.

Abstract

The paper discusses senses of practice, in relation to senses of theory, in teacher education policy. In dialogue with the Cycle of Policies proposed by Stephen Ball, the paper focuses on: documents of the National Council of Education, which proposes reforming teacher education courses; interviews with teachers of Biological Sciences Degrees; and curriculum documents of courses. In the analysis, aware of the traditional and *innovative* elements, it evidences senses of practice produced in relation to the subject area specificities and to the school culture, composing recontextualized, hybrid and ambivalent discourses, which allows heterogeneous readings and subversive actions.

Keywords: Curriculum Policy. Initial Teacher Education. Biological Sciences. Senses of Theory and Practice.

-
- 1 Doutoranda em Educação (PPGE/UFRJ), professora da FE/UFRJ e integrante do Núcleo de Estudos de Currículo (NEC/UFRJ). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Avenida Pasteur, 250 fundos, sala A-111. Rio de Janeiro-RJ. CEP: 22290-240. Tel.: (21) 2225-4152. E-mail: <leterreri@gmail.com>.
 - 2 Doutora em Educação (PPGE/UFRJ), professora da FE/UFRJ e do PPGE/UFRJ, bolsista CNPq, JCNE/FAPERJ e coordenadora do NEC/UFRJ. Avenida Pasteur, 250 fundos, sala A-111. Rio de Janeiro-RJ. CEP: 22290-240. Tel.: (21) 2295-3246. E-mail: <mserra@ufrj.br>.

R. Educ. Públ.	Cuiabá	v. 22	n. 51	p. 999-1020	set./dez. 2013
----------------	--------	-------	-------	-------------	----------------

Introdução

Neste artigo, interpretamos os diversos sentidos de prática, produzidos na relação com sentidos de teoria, presentes na elaboração de políticas para a formação inicial de professores, com especial destaque para o contexto de Licenciaturas em Ciências Biológicas³. Para isso, analisamos documentos legais que, a partir dos anos de 2000, informaram os cursos de formação inicial de professores para a Educação Básica, em nível superior, no Brasil. Afinal, no período, foram feitas contundentes propostas oficiais que objetivavam reformar esses cursos, as quais se expressaram, sobretudo, em documentos oficiais que têm sua produção e circulação marcadas por meio da legislação de 1996⁴ e que instituem, por exemplo, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em cursos de graduação, bem como a duração e a carga horária dos mesmos⁵. Focalizamos, também, três cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas no estado do Rio de Janeiro, analisando entrevistas com professoras envolvidas em componentes curriculares historicamente associados a um momento mais prático da formação, tais como o *Estágio Curricular Supervisionado*, a *Prática de Ensino* e a *Prática como Componente Curricular*. Além das entrevistas, buscamos informações em grades e ementas disponíveis nos sítios eletrônicos das instituições.

Para elucidar aspectos desse processo produtor de políticas de currículo, investimos em uma análise crítica que pôs em diálogo as fontes relativas aos cursos investigados com os seguintes documentos oficiais: o Parecer CNE/CP 9/2001, o Parecer CNE/CP 28/2001, a Resolução CNE/CP 1/2002 e a

3 Ele foi produzido no contexto da pesquisa *Sentidos das relações entre teoria e prática em cursos de formação de professores em Ciências Biológicas: entre histórias e políticas de Currículo*, desenvolvida com financiamento do CNPq e da FAPERJ.

4 BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9394.htm>>. Acesso em: 10 de jul. 2013.

5 Concentramos nossas análises no Parecer CNE/CP 9/2001, que discorre sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena; no Parecer CNE/CP 28/2001, que dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001; na resolução CNE/CP 1/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena; e na Resolução CNE/CP 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos mesmos.

Resolução CNE/CP 2/2002⁶. Concentramos especial atenção nos pareceres, entendendo que neles estão expressos, mais explicitamente, os discursos e negociações que subsidiam a elaboração das resoluções. Nesse movimento, nos apoiamos no Ciclo de Políticas proposto por Ball e Bowe (1992), interpretando que as políticas curriculares para a formação de professores são produzidas em um processo circular, onde múltiplos contextos e diversos sujeitos se articulam de forma permanente e simultânea e onde ocorre uma contínua circulação de discursos que vão sofrendo constantes processos de recontextualização e hibridismo. Dentre os contextos destacados por esses autores, investigamos o contexto *de definição dos textos políticos*, onde atua o poder central propriamente dito, produzindo e disseminando sentidos acerca das definições políticas e o *da prática*, onde esses sentidos são também produzidos, recontextualizados e hibridizados em instituições como universidades e escolas.

Em diálogo com as produções de Stephen Ball, seus colaboradores e leitores, utilizamos o conceito de *recontextualização por hibridismo* (LOPES, 2005), fruto da articulação entre a noção de *recontextualização* (BERNSTEIN, 1996) e a de *hibridismo* (GARCÍA CANCLINI, 1998). Partimos da premissa de que ambas contribuem para o nosso entendimento da produção de sentidos de prática, produzidos na relação com sentidos de teoria, nos diversos contextos produtores de políticas de currículo. Afinal, nas construções híbridas produzidas em diferentes contextos, concepções distintas são associadas, formando discursos ambíguos nos quais marcas, supostamente originais, permanecem e são, simultaneamente, apagadas pelas interconexões estabelecidas na bricolagem, visando sua legitimação e ressignificação, produzindo discursos híbridos (LOPES, 2005). Assim, “[...] os múltiplos discursos das políticas assumem a marca da ambivalência, onde é possível conferir a um determinado objeto mais de uma categoria” (LOPES, 2005, p. 58), mais de um sentido.

Em diálogo com Gabriel, Ferreira e Monteiro (2008), objetivamos nos distanciar de análises dicotômicas que vêm marcando os estudos sobre as políticas educacionais e, em especial, sobre as políticas de currículo. Construimos, então, uma análise capaz de evidenciar recontextualizações, hibridismos e ambivalências,

6 Ainda que as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (Resolução CNE/CES 7/2002 e Parecer CNE/CES 1.301/2001) incluam aspectos relacionados aos cursos de licenciatura, evidenciando as históricas disputas que se dão em torno da formação docente, entendemos que os documentos aqui analisados são aqueles que oficialmente legislam sobre a formação de professores no país, servindo, inclusive, de base para a elaboração dos documentos específicos das Ciências Biológicas.

os quais permitem leituras heterogêneas dos documentos oficiais, ações diversas, subversões e uma relativa autonomia das instituições formadoras no contínuo processo de produção das políticas curriculares para a formação de professores no país. Apostamos, assim, em acordo com as autoras, mais em uma *linguagem de possibilidades* do que de constrangimentos. É nessa perspectiva que, na próxima seção, buscamos entender, nas propostas oficiais, o que estaria sendo significado como um *novo* paradigma para a formação docente.

Um novo paradigma para a formação docente?

Baseando-nos em Ball e Bowe (1992), entendemos que os contextos nos quais são produzidas as políticas curriculares mantêm uma relação não verticalizada e não hierárquica e configuram distintos espaços de negociação de sentidos em torno do que é a profissão docente e de como se deve formar o professor. Nesse sentido, investigamos os documentos legais, não como a expressão de políticas produzidas no *contexto de definição dos textos políticos*, que deveriam ser *fielmente* seguidas ou, então, *arduamente* combatidas, mas como textos produtores e recontextualizadores de políticas de currículo que conversam, apoiando e, simultaneamente, subvertendo aquilo que vem dos contextos *macro* e *micro*.

Em meio a discursos acerca da qualidade da Educação Básica, assim como de sua ampliação e democratização, o Parecer CNE/CP 9/2001 aponta a necessidade do estabelecimento de diretrizes nacionais para os diferentes níveis, assim como para a formação de professores. Incidindo sobre essa formação em nível superior, os pareceres e resoluções defendem um *novo* paradigma a partir de três aspectos que consideramos centrais: uma articulação entre teoria e prática no processo formativo; uma formação baseada em um currículo por competências; uma efetiva aproximação entre as instituições formadoras e os sistemas públicos de ensino. Ao argumentar que o modelo vigente – o da *racionalidade técnica* – ainda valoriza os conhecimentos teóricos, científicos e acadêmicos em detrimento dos conhecimentos práticos, a legislação aponta que ele “[...] não contempla muitas das características consideradas, na atualidade, como inerentes à atividade docente [...]”, merecendo ser superado (Parecer CNE/CP 9/2001, p. 4). Nesse movimento, o Parecer CNE/CP 9/2001 busca identificar ausências e necessidades para a formação inicial de professores, assim como para a profissão docente, de modo que possam atender às profundas mudanças nas expectativas e demandas educacionais da sociedade, além de produzir uma base formativa comum que possibilita a revisão dos modelos atualmente em vigor. Dentre os principais objetivos apresentados, destacamos:

Fortalecer processos de mudança no interior das instituições formadoras; atualizar e aperfeiçoar os formatos de preparação e os currículos vivenciados, considerando as mudanças em curso na organização pedagógica e curricular da educação básica; *dar relevo à docência como base da formação, relacionando teoria e prática.* (Parecer CNE/CP 9/2001, p. 4, grifos nossos).

A centralidade da formação profissional na legislação atual, dando relevo à docência como base da formação, tem sido apontada por autores como Andrade et al. (2004) e Ayres (2006) como distanciada dos conhecimentos teóricos de referência e fortemente ancorada na prática. Percebemos, no entanto, que, para além de subjugar a identidade disciplinar à identidade profissional, a proposta oficial vem buscando articulá-las, ainda que certas vozes tenham maior expressão do que outras. Tal articulação se dá por meio da construção de um discurso híbrido e ambivalente, que pode ser exemplificado quando o Parecer CNE/CP 9/2001 (p. 16, grifo nosso) aponta a necessidade de se estabelecer um “[...] equilíbrio entre o domínio dos conteúdos curriculares e a sua adequação à situação pedagógica”. Ou, ainda, quando esse mesmo documento defende que:

Nenhum professor consegue criar, planejar, gerir e avaliar situações didáticas eficazes para a aprendizagem e para o desenvolvimento dos alunos se ele não compreende, com razoável profundidade e com a necessária adequação à situação escolar, *os conteúdos das áreas do conhecimento que serão objeto de sua atuação didática*, os contextos em que se inserem e as temáticas transversais ao currículo escolar. (Parecer CNE/CP 9/2001, p. 20, grifos nossos).

Buscando prosseguir na compreensão acerca de um *novo* paradigma para a formação de professores, o qual tem como um de seus objetivos centrais a diluição da dicotomia entre teoria e prática, observamos a distribuição da carga horária proposta na Resolução CNE/CP 2/2002: 400 horas destinadas à *Prática como Componente Curricular*, vivenciadas ao longo de todo o curso; 400 horas destinadas ao *Estágio Curricular Supervisionado*, a partir do início da segunda metade do curso; 1.800 horas destinadas aos *Conteúdos Curriculares de Natureza Científico-Cultural*; e 200 horas destinadas para outras formas de *Atividades Acadêmico-Científico-Culturais*. Ocupando mais de um terço das 2800 horas mínimas destinadas à formação inicial de professores, os documentos legais defendem a *dimensão prática* como um princípio organizador dos currículos que deve estar presente ao longo de todo o curso. Tais documentos, no entanto, ao organizarem a carga horária, indicam que essa *dimensão prática* tem sua realização garantida em certos tempos e espaços:

a *Prática como Componente Curricular*, o *Estágio Curricular Supervisionado* e as *Atividades Acadêmico-Científico-Culturais*. Assim, em um movimento ambivalente, percebemos a *dimensão prática* sendo defendida como um princípio organizador de todo o currículo e, simultaneamente, como um aspecto da formação inicial que deve ser ensinado em componentes curriculares específicos.

Nesse *novo* paradigma, a *Prática como Componente Curricular* aparece como uma grande *inovação* curricular que visa a superar uma abordagem *conteudista* e excessivamente teórica que vem marcando, historicamente, as licenciaturas no país. Tal percepção fica evidenciada quando o Parecer CNE/CP 9/2001 (p. 21) aponta que:

Nos cursos de licenciatura, que formam especialistas por área de conhecimento ou disciplina, é frequente colocar-se o foco quase que exclusivamente nos conteúdos específicos das áreas em detrimento de um trabalho mais aprofundado sobre os conteúdos que serão desenvolvidos no ensino fundamental e médio.

Em nossas análises, temos problematizado o que vem sendo caracterizado como esse *novo* paradigma para a formação inicial de professores por meio da investigação de Licenciaturas em Ciências Biológicas de diferentes instituições de Ensino Superior. Usamos o *novo* entre aspas por suspeitar de um absoluto rompimento entre o que chamamos de *novidades* e as tradições curriculares. No diálogo com Goodson (1997) e Ferreira (2005, 2007), entendemos que, da mesma forma que os elementos de tradição, por meio de recontextualizações, se hibridizam e incorporam discursos *inovadores*, os elementos de *inovação* mantêm continuidades com diversas tradições curriculares constitutivas da formação de professores no país. Nesse movimento, atentamos, também, para o que Ball (1990 apud BALL, 1998, p. 131) denomina “[...] o discurso da ridicularização [...]”, quando “[...] o ‘novo’ se destaca e ganha credibilidade a partir de suas qualidades de diferença e contraste” (BALL, 1998, p. 130, grifo do autor). Na perspectiva desse autor, certas políticas ganham legitimidade a partir da crítica e da ridicularização de outras, as quais são tidas como ineficazes e, por isso, devem ser substituídas.

Na intenção de compreender os discursos que circulam no *contexto de definição dos textos políticos*, os quais recontextualizam e hibridizam tradições e *novidades*, interpretamos sentidos de prática, produzidos na relação com sentidos de teoria, que são mobilizados, sobretudo, pela defesa de uma articulação de ambas as dimensões no processo formativo. É sobre essa questão que nos detemos na próxima seção.

Sentidos de teoria e prática nos textos políticos da formação de professores

Ao defender a necessidade de superação do modelo da *racionalidade técnica*, os documentos oficiais trazem uma *inovação* para pensar a formação docente quando defendem que, ao invés de ficar concentrada no último ano, a prática deve permear todo o processo formativo (Resolução CNE/CP 1/2002). Sobre a relação entre teoria e prática, o Parecer CNE/CP 28/2001 (p. 5) aponta que esta “[...] deve perpassar todas as atividades as quais devem estar articuladas entre si tendo como objetivo fundamental formar o docente em nível superior”. Ainda no mesmo documento, tal relação é defendida como “[...] um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar” (Parecer CNE/CP 28/2001, p. 9). Essa visão diversificada, ao invés de configurar uma contradição, confere um caráter ambivalente tanto para as dimensões teórica e prática quanto para a relação entre elas, permitindo leituras heterogêneas nos diversos contextos onde as políticas curriculares são continuamente produzidas. Nesse sentido, cabe perguntar: quais teorias e práticas *merecem e precisam* ser articuladas nos cursos de formação de professores?

Interpretamos que, desde a gênese da formação de professores para o ensino secundário, há a construção de um *sentido técnico* de prática que se faz presente atualmente, ainda que recontextualizado por hibridismo. Afinal, se, no passado, esse sentido esteve fortemente relacionado a uma concepção de prática como local de aplicação de saberes com legitimidade científica, isto é, produzidos nas universidades, ele, no tempo presente, está associado a outros sentidos de prática – como o *sentido profissional* e *sentido epistemológico escolar*⁷ –, que trazem a noção de que na prática também são produzidos saberes importantes para o exercício profissional do professor.

Nesse sentido, discordamos de Dias e Lopes (2009, p. 96) quando, ao dialogarem com Ernesto Laclau, afirmam que “[...] esse sentido de prática já foi expulso dessa cadeia de significação pela hegemonização da perspectiva crítica de currículo”. Afinal, desde as críticas que vieram sendo feitas, a partir dos anos de 1950/60, ao modelo 3+1, o *sentido técnico* da prática permanece, mesmo que ressignificado, na produção de discursos que reconhecem a importância de se estabelecer uma unidade entre teoria e prática na formação de professores.

7 O *sentido epistemológico escolar* da prática articula a produção dos saberes docentes com a perspectiva da *epistemologia social escolar* (GABRIEL, 2006), que reconhece as diversas dimensões da produção dos saberes escolares, articulando aspectos políticos, epistemológicos e pedagógicos.

Ao defender que “[...] é preciso indicar com clareza para o aluno qual a relação entre o que está aprendendo na licenciatura e o currículo que ensinará no segundo segmento do ensino fundamental e no ensino médio” (Parecer CNE/CP 9/2001, p. 4), o documento reforça o que consideramos um *sentido profissional* da prática, que pode ser caracterizado pela articulação entre os conhecimentos teóricos aprendidos nos cursos de formação e os conhecimentos práticos advindos da prática profissional e do fazer docente, bem como do universo escolar onde os futuros docentes irão atuar⁸. Interpretamos que, no referido Parecer, o *sentido profissional* da prática é abordado com especial atenção, sobretudo, na proposta de um currículo para a formação de professores baseado nas competências.

Por exemplo, ao destacar “[...] as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, de seus significados em diferentes contextos e de sua articulação interdisciplinar” e “[...] as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico” (Resolução CNE/CP 1/2002, Art. 6. Incisos III e IV, p. 3), entendemos que os documentos oficiais recontextualizam e hibridizam o *sentido técnico* de valorização de conhecimentos cientificamente fundamentados – que possibilitam aos professores um *saber a ensinar* e um *saber ensinar* – com a necessidade de articular as dimensões teórica e prática, reconhecendo a especificidade da segunda, quando defende a necessidade de significar os conhecimentos científicos em diferentes contextos, dentre eles o escolar. Assim, os documentos expressam, mais uma vez, um *sentido profissional* da prática quando apontam que, além de

[...] conhecer e dominar os conteúdos básicos relacionados às áreas/disciplinas de conhecimento que serão objeto da atividade docente, [os professores devem saber adequar esses conteúdos] às atividades escolares próprias das diferentes etapas e modalidades da educação básica. (Parecer CNE/CP 9/2001, p. 43).

Esse sentido de prática aparece em diversos momentos nos documentos oficiais e pode ser caracterizado como um sentido hegemônico. No entanto, não é o único presente nas propostas oficiais, mas se hibridiza com outros sentidos de prática.

8 Aqui, reforçamos a compreensão acerca das diferenças entre um *sentido técnico* e um *sentido profissional* da prática. O primeiro começa a ser elaborado e mobilizado na década de 1930, com a gênese do modelo de formação docente pautado na *racionalidade técnica* e contribui para a construção de uma concepção de prática como espaço-tempo de aplicação de saberes cientificamente fundamentados, reforçando uma concepção idealizada da escola e da atuação docente. Já o *sentido profissional* da prática começa a ser construído em meio às críticas a esse modelo tradicional de formação e busca priorizar questões não problematizadas até então, como a necessidade de articular os conhecimentos teóricos aprendidos na universidade e os conhecimentos práticos advindos do fazer docente.

Nesse processo de recontextualização por hibridismo, entendemos que entra em circulação, também, um *sentido epistemológico escolar* da prática, mencionado anteriormente e que é mobilizado nos documentos oficiais em diálogo com contextos acadêmicos de produção sobre a formação e a profissão docente, por exemplo, com autores como Tardif (1991; 2002) e Schön (1995), que problematizam a prática como um espaço-tempo de construção de saberes que são elaborados no exercício da profissão. Tal sentido pode ser evidenciado quando o Parecer CNE/CP 28/2001 (p. 9) destaca que “[...] a relação mais ampla entre teoria e prática recobre múltiplas maneiras no seu acontecer na formação docente [...]” e problematiza a concepção de prática que subjaz suas intenções. Afinal:

A prática não é uma cópia da teoria e nem esta é um reflexo daquela. A prática é o próprio modo como as coisas vão sendo feitas cujo conteúdo é atravessado por uma teoria. Assim a realidade é um movimento constituído pela prática e pela teoria como momentos de um dever mais amplo, consistindo a prática no momento pelo qual se busca *fazer algo, produzir alguma coisa* e que a teoria procura conceituar, significar e com isto administrar o campo e o sentido desta atuação. (Parecer CNE/CP 28/2001, p. 9, grifos nossos).

A seguir, apresentamos nossa compreensão acerca de como os sentidos de prática, produzidos na relação com sentidos de teoria, participam do ciclo de políticas de currículo em um contexto da prática específico – o da formação inicial de professores nas Ciências Biológicas –, destacando as ambivalências características deste processo.

Articulação entre o contexto de definição dos textos políticos e o contexto da prática

Visando investigar as ambivalências nos sentidos de prática e de teoria que foram produzidos, recontextualizados e hibridizados em cursos de instituições específicas, voltados para a formação inicial de professores nas Ciências Biológicas, tomamos entrevistas e documentos curriculares – grades e ementas – como fontes que nos permitem entender a produção de políticas de currículo no contexto da prática. Buscando compreender os diálogos que vieram se estabelecendo entre as grades e ementas dos cursos e as *novas* Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, focalizamos, especialmente, as entrevistas de três professoras que atuam

nos mesmos⁹. Justificamos tal opção por entendermos que essas professoras não trabalham e não constroem significados de forma isolada, mas em diálogo com os outros contextos e sujeitos produtores das políticas de currículo (TERRERI, 2008). Elas vêm conversando, portanto, com os discursos presentes nos documentos oficiais, uma vez que esses, inevitavelmente, circulam no contexto acadêmico; em movimento inverso, podemos dizer que a recíproca também é *verdadeira*, já que, na elaboração de documentos oficiais, muitas vezes atores sociais de contextos acadêmicos são convidados a participar.

Conforme destacamos, a valorização da dimensão prática aparece nas propostas oficiais na intenção de superar o modelo da *racionalidade técnica* que, historicamente, secundarizou a mesma em detrimento da dimensão teórica, que incluía os conhecimentos científicos e técnicos. Assim, a Resolução CNE/CP 1/2002 (Art. 12, § 1º, p. 5) destaca que “[...] a prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso [...]” e aponta, ainda, que “[...] a prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor” (Resolução CNE/CP 1/2002, Art. 12, § 2º, p. 5). Por não qualificar o tipo de prática que deve estar presente desde o início do curso e também pela polissemia em torno da concepção de prática, esses trechos da Resolução permitem leituras heterogêneas, subversões e ações diversas no contexto da prática, onde as propostas curriculares oficiais são recontextualizadas e onde as políticas de currículo são continuamente produzidas.

Quando a Resolução CNE/CP 1/2002 (Art. 12, § 3º, p. 5) defende que “[...] no interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática [...]”, o documento aborda a *dimensão prática* como um princípio que deve organizar todo o currículo da formação. No entanto, ao defender esse princípio como um elemento de *inovação*, que busca diferenciar a proposta atual do que vem sendo realizado na formação de professores pautada na *racionalidade técnica*, o documento deixa de reconhecer, explicitamente, as articulações entre teoria e prática que vêm sendo estabelecidas, historicamente, nos cursos de formação de professores do país.

Nos currículos dos cursos investigados, as horas destinadas aos *conteúdos curriculares de natureza científico-cultural* são preenchidas por componentes curriculares que abordam questões relacionadas às Ciências da Educação, assim como por aqueles voltados para o aprofundamento de conteúdos das várias áreas que compõem as Ciências Biológicas. Nesses últimos, são produzidos e veiculados sentidos de prática que denominamos, no seu conjunto, de *sentido epistemológico das ciências de referência*, o qual está associado a

9 Utilizamos nomes fictícios para as professoras entrevistadas. São eles: Paula, Patrícia e Paloma.

uma dimensão prática contemplada em aulas de campo e aulas de laboratório, entre outras atividades características da produção do conhecimento científico nesta área específica. Esse aspecto pode ser evidenciado tanto na distribuição de carga horária teórica e prática presente na grade curricular do curso quanto nas ementas dessas disciplinas acadêmicas¹⁰ e fica evidente na fala de uma das professoras entrevistadas:

Apesar de não estabelecerem uma relação direta com o universo escolar e com a prática profissional dos futuros docentes, essas atividades têm uma função de extrema importância na formação dos estudantes, uma vez que os coloca em contato com práticas que se referem à produção dos conhecimentos da área da Biologia, de onde emergem os conteúdos que irão lecionar nas escolas.¹¹

Apoiando-nos em Carvalho e Gil-Perez (1993), autores de referência na formação de professores para as áreas científicas e que chamam a atenção para o fato de que conhecer a matéria a ser ensinada implica também em conhecer aspectos metodológicos, históricos e filosóficos relativos aos conhecimentos específicos, entendemos que esse sentido estaria articulado com a própria epistemologia e as formas de produção dos conhecimentos científicos, o que permitiria a compreensão, entre outros aspectos, da natureza e dos métodos de construção daquilo que os futuros professores irão ensinar.

No que concerne às horas de *Prática como Componente Curricular* – aspecto da formação inicial que aparece como uma *novidade* nos documentos oficiais, uma vez que tentaria dar conta dessa articulação entre o específico e o escolar, estas estariam destinadas a ampliar as dimensões da atuação profissional no processo formativo para além da preparação para a regência de classe, incluindo discussões sobre temáticas mais propriamente relacionadas ao sistema educacional e à atuação dos professores. Além disso, ao se contrapor a uma concepção restrita de prática, o documento explica que “[...] a ideia a ser superada, enfim, é a de que o estágio é o espaço reservado à prática, enquanto, na sala de aula se dá conta da teoria” (Parecer CNE/CP 9/2001, p. 23). Ainda que não explicita o que está chamando de teoria ou de prática, nesse trecho há um *sentido profissional* de prática sendo mobilizado, o qual pode ser reforçado quando, em seguida, o Parecer defende que:

10 Como exemplos dessas disciplinas, citamos: *Vegetais Inferiores, Biologia Geral I e Zoologia I*, dentre outras. As ementas e programas estão disponíveis no sítio eletrônico da instituição onde *Patrícia* leciona.

11 Entrevista concedida pela professora *Patrícia* no dia 21 de novembro de 2007.

É completamente inadequado que a ida dos professores às escolas aconteça somente na etapa final de sua formação, pois isso não possibilita que haja tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões do trabalho de professor, nem permite um processo progressivo de aprendizado. (Parecer CNE/CP 9/2001, p. 23).

Apesar dessa defesa, a legislação também determina que “[...] a prática será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas, com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema” (Resolução CNE/CP 1/2002, Art. 13, § 1º, p. 6). Tal perspectiva em muito se aproxima do que vem sendo tradicionalmente realizado no *Estágio Curricular Supervisionado*, produzindo uma hibridização entre o *velho* e o *novo*, onde as opções possíveis estão na fronteira em que é preciso negociar (MACEDO, 2006). Afinal, ao mesmo tempo em que os documentos oficiais defendem a prática como um elemento de *inovação* que deve estar presente, em articulação com a teoria, nas diversas disciplinas acadêmicas, ao buscar defini-la, a Resolução parece recorrer a um espaço-tempo que, tradicionalmente, vem se responsabilizando por ela e pela referida articulação na formação dos professores. Nesse movimento, são hibridizados diversos sentidos de prática entre si e com os sentidos de teoria que são produzidos em meio aos diálogos com as Ciências Biológicas, a Educação e o Ensino de Biologia.

Nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, percebemos que as horas de *Prática como Componente Curricular* ficam, em geral, sob a responsabilidade das instâncias acadêmicas vinculadas às Ciências Biológicas, as quais mobilizam sentidos de prática que contribuem para recontextualizar e hibridizar o *sentido técnico* e o *sentido profissional*. Uma das professoras entrevistadas¹² sugere que, no contexto específico da instituição em que atua, as concepções de prática e de preparação docente que balizam a formação dos professores nas Ciências Biológicas valorizam, entre outros aspectos, a *instrumentalização* para o ensino na Educação Básica. Segundo ela, partindo do pressuposto de que os conhecimentos biológicos trabalhados na Educação Básica apresentam, muitas vezes, um caráter abstrato e de difícil compreensão, as disciplinas acadêmicas da *Prática como Componente Curricular* parecem investir na reflexão sobre técnicas de *como fazer*, se aproximando de um *sentido técnico* da prática.

Além disso, interpretamos que, nas horas de *Prática como Componente*

12 Entrevista concedida pela professora *Paloma* no dia 9 de janeiro de 2008.

Curricular, um *sentido de instrumentalização* e um *sentido lúdico* da prática são hibridizados em atividades que se concentram na elaboração de jogos, atividades lúdicas e dinâmicas que podem ser desenvolvidas na Educação Básica. Baseando-nos no depoimento da mesma professora¹³, consideramos que esses sentidos de prática se articulam com uma teoria que focaliza, sobretudo, os conhecimentos específicos da Biologia, bem como com conteúdos abordados na Educação Básica. Os sentidos de prática e de teoria construídos no âmbito do curso onde ela leciona podem ser evidenciados em disciplinas acadêmicas, como: *Instrumentação para o Ensino de Ciências*; *Instrumentação para o Ensino de Biologia*; *Instrumentação para a Prática de Ensino*; *Instrumentação em Educação Ambiental*; e *Iniciação à Docência*¹⁴. Segundo a entrevistada, a criação dessas disciplinas revela que:

O curso fez uma leitura desse componente prático não como uma prática escolar, mas como uma prática educacional. Não estritamente escolar, ainda que seja incluído ensinar os alunos a fazer atividades lúdicas. Ou com um aspecto de tentar tratar de questões mais atuais ou mais sócio-relevantes, como questões ambientais, questões de saúde. E aí, instituiu disciplinas mais com esse caráter: *Educação Ambiental*, *Instrumentação para o Ensino*, por exemplo. A [*Instrumentação para a*] *Prática de Ensino*, que é outra dessas disciplinas. E a *Iniciação à Docência*, que é uma carga horária grande. São 200 horas, divididas em quatro semestres.¹⁵

No contexto de outro curso investigado, foram criadas disciplinas acadêmicas denominadas *Laboratório de Ensino I*, *Laboratório de Ensino II*, *Laboratório de Ensino III* e *Laboratório de Ensino IV*¹⁶, as quais focalizam temáticas, como Sexualidade, Educação Ambiental, Saúde, Química, Física e Astronomia. Interpretamos a criação desses componentes curriculares como uma *inovação* fortemente influenciada pelas demandas legais, uma vez que mobiliza distintos sentidos de prática e se fundamenta na tentativa, sugerida pelas *novas* diretrizes para a formação de professores, de articular teoria e prática. Para uma de nossas entrevistadas¹⁷, de modo geral, nelas há uma explícita intenção de relacionar os

13 Entrevista concedida pela professora *Paloma* no dia 9 de janeiro de 2008.

14 Informações disponíveis no sítio eletrônico da instituição onde *Paloma* leciona.

15 Entrevista concedida pela professora *Paloma* no dia 9 de janeiro de 2008.

16 Informações disponíveis no sítio eletrônico da instituição onde *Paula* leciona.

17 Depoimento concedido pela professora *Paula* no dia 17 de dezembro de 2007.

conhecimentos específicos com os conteúdos trabalhados na escola, bem como com as questões próprias do fazer docente e do universo escolar. Interpretamos que essa tentativa reforça o que chamamos de *sentido profissional* de prática, o que pode ser evidenciado, entre outros aspectos, na escolha dos temas a serem trabalhados, os quais estão tradicionalmente associados ao ensino de Ciências e Biologia e priorizam o universo escolar. Tanto em *Laboratório de Ensino I* quanto em *Laboratório de Ensino II*, por exemplo, os temas selecionados (Sexualidade, Educação Ambiental e Saúde e Química, Física e Astronomia, respectivamente) não encontram correspondência direta com as Ciências Biológicas e são, tradicionalmente, abordados na disciplina escolar Ciências que é ministrada no segundo segmento do Ensino Fundamental.

Quando a mesma entrevistada¹⁸ destaca que, no âmbito da disciplina acadêmica *Laboratório de Ensino II*, são trabalhadas questões em torno da experimentação didática por meio de atividades de montagem de roteiros de aula prática, percebemos a existência de outro sentido de prática sendo mobilizado no contexto da prática dos cursos de formação docente nas Ciências Biológicas. Afinal, ao propor atividades que objetivam refletir sobre (e problematizar) a experimentação no Ensino de Ciências, é mobilizado o que chamamos de um *sentido de experimentação* da prática. Consideramos que tal sentido, que vem sendo construído historicamente no ensino de Ciências e Biologia e na comunidade disciplinar ligada às disciplinas escolares em ciências¹⁹, está presente e influencia diretamente a formação de professores das áreas científicas²⁰.

No que se refere ao *Estágio Curricular Supervisionado*, outro componente curricular obrigatório que valoriza em muito a dimensão prática, a Resolução CNE/CP 1/2002 (Art. 13, § 3º, p. 6) determina que o mesmo deve:

[...] ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio.

Esse espaço-tempo curricular pode ser caracterizado como um elemento de tradição na legislação atual, no qual diversos sentidos de prática são mobilizados,

18 Depoimento concedido pela professora *Paula* no dia 17 de dezembro de 2007.

19 Em diálogo com Goodson (1997) e Ferreira (2005, 2007), entendemos que essa comunidade inclui os profissionais que atuam nas e pesquisam sobre as disciplinas escolares Ciências, Biologia, Física e Química.

20 Para um maior aprofundamento acerca deste sentido de prática, ver Terreri (2008).

hibridizados e articulados com sentidos de teoria. Afinal, conforme já destacado, esse é o momento da formação de professores que tem sido historicamente reconhecido como de articulação entre teoria e prática.

Nos anos que marcaram a consolidação da formação de professores pautada no modelo da *racionalidade técnica*, o *Estágio Curricular Supervisionado* se realizava no último ano da formação e a prática assumia, sobretudo, um *sentido técnico*. Já nessa época, tal sentido se hibridizava com um *sentido profissional* de prática, pois, ao mesmo tempo em que a técnica era supervalorizada, os futuros professores, realizando o estágio em escolas, tinham a oportunidade de relacionar as teorias aprendidas até então – sejam dos conhecimentos científicos de referência, sejam dos conhecimentos educacionais – com a prática profissional dos docentes e com as peculiaridades do universo escolar, ainda que essa relação não fosse explicitamente problematizada ou colocada em questão.

Assim, ainda que os documentos defendam a superação da formação docente pautada na *racionalidade técnica*, um *sentido técnico* da prática que marcou esse modelo pode ser evidenciado. Tal perspectiva, entretanto, vem sendo ressignificada e recontextualizada, uma vez que não mais se prende à aplicação de teorias cientificamente fundamentadas, mas sim, às competências que os licenciandos devem aprender ao longo de sua formação na universidade²¹. Nossa compreensão fica evidenciada quando, no Parecer CNE/CP 28/2001 (p. 10), um dos objetivos apontados para o *Estágio Curricular Supervisionado* é “[...] verificar e provar (em si e no outro) a realização das competências exigidas na prática profissional e exigíveis dos formandos, especialmente quanto à regência”. Ou seja, ele é compreendido, também, como um momento de testar as competências, que são aprendidas no contexto da universidade. Desse modo, a universidade não deixa de ser um espaço onde se aprende os conhecimentos – ainda que esses assumam um significado distinto de outros momentos históricos, já que, atualmente, estão sendo atrelados às competências – e a escola, um local onde se aplica o que se aprendeu em outro contexto. Continua, portanto, ainda que com ressignificações, sendo valorizada a importância do *sentido técnico*, que pode ser entendido como um elemento de tradição na formação e no trabalho docente.

Nos três cursos que investigamos, o *Estágio Curricular Supervisionado* vem sendo realizado no âmbito ou em articulação com a *Prática de Ensino*. Uma de nossas

21 Ainda que reconheçamos a defesa do currículo por competências como um dos três pilares que alicerçam o *novo* paradigma para a formação docente, a sua problematização foge ao escopo deste trabalho. Para um maior aprofundamento, ver Dias e Lopes (2003) e Terreri (2008).

entrevistadas²² revela que, por meio desta articulação, é possível garantir uma relação entre teoria e prática, quando discussões sobre os currículos de Ciências e Biologia se articulam intimamente com as experiências que os alunos vivem nas escolas campo de estágio. Quanto a essa mesma articulação, a professora explica que:

Quando vai chegando o segundo semestre, eles vão começando a trazer os exemplos da prática, do estágio, para a sala de aula. As discussões sobre currículo, sobre avaliação, sobre planejamento, ficam muito atreladas ao próprio *Estágio [Curricular] Supervisionado*. Só que a gente vai discutindo teoricamente, com autores. Se isso fosse feito só na prática, a gente correria o risco de ficar esvaziado de teoria.²³

Ao investir em um *Estágio Curricular Supervisionado* que busca inserir os licenciandos em escolas da rede pública de ensino, aprendendo a ser professor de Ciências e Biologia com profissionais mais experientes, as professoras que entrevistamos mobilizam um *sentido epistemológico escolar* e um *sentido profissional* da prática, ambos comentados anteriormente. Tais sentidos são mobilizados quando, ao preparar aulas em atividades de regência, os licenciandos são direcionados a refletir sobre as relações entre os conhecimentos de referência e os conteúdos escolares, o que envolve aspectos relativos à elaboração de materiais didáticos e às adaptações de linguagem, para dar alguns exemplos. Além disso, no âmbito das discussões travadas entre licenciandos e professoras em torno dessas experiências, há a mobilização de um *sentido técnico* que pode ser evidenciado, por exemplo, nos momentos em que são travadas discussões em torno dos planejamentos de ensino e das formas de avaliação da aprendizagem.

Interpretamos que, nas ações em que os licenciandos são orientados por professores da Educação Básica na produção de materiais didáticos, os sentidos *profissional*, *técnico* e *epistemológico escolar* da prática também são hibridizados e mobilizados. Nossa percepção parte do entendimento de que, nessas atividades, os licenciandos são estimulados a conhecer tanto a escola quanto as escolhas profissionais dos professores, refletindo sobre a seleção, a organização e a transformação dos conteúdos de ensino. Além disso, diversas questões consideradas técnicas – como a problematização de planejamentos, a organização do tempo, os objetivos e a avaliação – são abordadas e trabalhadas coletivamente.

22 Entrevista concedida pela professora *Patrícia* no dia 21 de novembro de 2007.

23 Entrevista concedida pela professora *Patrícia* no dia 21 de novembro de 2007.

Reforçamos, portanto, que não é possível encontrar sentidos *puros* de prática, e que o *sentido técnico* que foi hegemônico na formação de professores no país vem sendo recontextualizado e hibridizado historicamente. Nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas investigados, percebemos que as professoras entrevistadas ressignificam, mesmo que de modo não intencional, noções de planejamento, objetivos e avaliação construídas a partir da década de 1920, pela vertente da tradição curricular instrumental. É importante reconhecer que, no processo da recontextualização por hibridismo, fragmentos dessa tradição foram circulando em variados contextos, ressignificando as marcas de discursos que poderiam ser interpretados como originais. Nesse sentido, interpretamos que as professoras, de forma recontextualizada e hibridizada, trabalham com noções de planejamento, objetivos e avaliação que são construídas junto aos licenciandos em formação, se distanciando de uma concepção de que essas questões são pré-determinadas e devem ser *cumpridas* pelos futuros docentes.

Quanto à hibridização do *sentido técnico* e a questão das competências, é interessante perceber que esta proposta oficial é subvertida no contexto da prática quando, por exemplo, uma das professoras entrevistadas, ao refletir sobre o seu próprio fazer curricular como docente da *Prática de Ensino* e orientadora do *Estágio Curricular Supervisionado*, se contrapõe à ideia de uma organização curricular baseada em competências:

Porque formar não é isso, formar é mais do que isso. Encaixar o que ensinamos nesses objetivos [atrelados às competências] *amarra* a gente. Então, eu não conheço profundamente essas competências da formação, mas eu imagino que, por exemplo, essas concepções de formação e de professor que estamos veiculando para os alunos da Biologia, eu acho que elas provavelmente ficariam bem limitadas. Se a gente atender a competências estipuladas dessa forma, que têm um *caráter técnico*. Na verdade, repara que a prática é uma coisa construída com o aluno. A ideia da prática é construída. Então, se a gente pensar em competências, as próprias competências e objetivos que seriam desenvolvidos no estágio, são escolhas deles também junto comigo como professora, como orientadora deles.²⁴ (grifo nosso).

Nessa mesma direção, a professora de outra instituição critica os discursos presentes nos documentos legais, como podemos observar no trecho a seguir:

24 Depoimento concedido pela professora *Patrícia* no dia 21 de novembro de 2007.

Então, eu tenho muito medo de uma formação que seja preparar para exercer uma determinada atividade, para fazer alguma coisa. E as competências trazem um pouco disso. Porque eu entendo que a universidade, ela não dá conta, nem tem que dar conta da profissionalização como um todo, totalmente. [...] Então, assim, viver na universidade é muito mais do que ter uma formação profissional. Faz parte, mas não pode se limitar à formação profissional, porque eu acho que empobrece.²⁵

Podemos perceber, portanto, evidências de leituras heterogêneas e de subversões no contexto da prática, onde o *sentido técnico* de prática se hibridiza com outros sentidos de prática anteriormente destacados, mas não se articula à noção de um currículo por competências como defendida nos documentos oficiais investigados.

Concluindo

Ao interpretar os diversos sentidos de prática, articulados aos sentidos de teoria que circulam nos documentos oficiais, bem como no contexto da prática, os quais foram e continuam sendo recontextualizados e hibridizados, defendemos que a multiplicidade de sentidos confere um caráter ambivalente às propostas oficiais, permitindo leituras heterogêneas, deslizamentos de sentidos e ações diversas em variados contextos.

Ao longo do texto, atentas às hibridizações existentes e aos elementos de tradição e *inovação* que convivem nas propostas, buscamos evidenciar que a construção dos discursos oficiais é marcada por processos de recontextualização por hibridismo e por ambivalências e tensões a eles relacionadas. Portanto, ainda que certas vozes tenham maior expressão, legitimando discursos que permitem uma interpretação de que a superação da dicotomia teoria/prática está longe de ser alcançada e de que predomina uma concepção técnica do trabalho docente, os documentos apontam, também, alguns avanços em relação ao que vinha sendo legislado e realizado nos cursos de formação de professores no país. Como exemplos, destacamos a incorporação de outros sentidos de prática – como o *profissional* e o *epistemológico escolar* –, e também a proposta de ampliação do espaço-

25 Depoimento concedido pela professora *Paula* no dia 17 de dezembro de 2007.

tempo destinado à dimensão prática nas grades curriculares dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas investigados. Nesses contextos da prática, percebemos que tais sentidos também são mobilizados e hibridizados a outros sentidos produzidos na relação com as especificidades e tradições da área disciplinar. O que chamamos de *sentido epistemológico das ciências de referência*, por exemplo, está relacionado a aspectos de natureza filosófica e metodológica da produção dos conhecimentos biológicos. Já o sentido de *instrumentalização* e o *sentido lúdico* vêm sendo produzidos na busca por uma articulação entre os conhecimentos científicos e os conteúdos ensinados nas escolas. E, ainda, na relação com as tradições do ensino de Ciências e Biologia no país, destacamos o *sentido de experimentação* da prática.

Nos processos de recontextualização por hibridismo da produção das políticas curriculares, entendemos que certas vozes são legitimadas em detrimento de outras e determinadas ideias podem ser interpretadas como hegemônicas. Assim como Dias e Lopes (2003) e Andrade et al. (2004), reconhecemos a presença de discursos que podem ser considerados hegemônicos nas propostas oficiais, como a defesa de um currículo por competências, de uma formação profissional dos docentes e de uma valorização da *dimensão prática* no processo formativo. No entanto, nos afinamos com as análises desenvolvidas por Gabriel, Ferreira e Monteiro (2008), ao focalizarem as ambivalências e ambiguidades que marcam os significados que circulam no contexto de produção dos documentos oficiais, interpretando que os mesmos permitem zonas de escape e espaços-tempos para ações contra-hegemônicas no contexto da prática. Um exemplo dessa questão foi por nós evidenciado quando, nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas investigados, ainda que o *sentido técnico* da prática se hibridize com vários outros sentidos, não se articula à noção de um currículo por competências.

Por fim, reforçamos, mais uma vez, o contexto da prática como produtor de políticas para a formação de professores. No caso das Ciências Biológicas, podemos afirmar que, em diálogo com debates acadêmicos sobre (e com) as tradições curriculares dessa formação no país, *inovações* são realizadas e os diversos sentidos de prática – o *sentido epistemológico das ciências de referência*, o *sentido epistemológico escolar*, o *sentido técnico*, o *sentido profissional*, o *sentido de instrumentalização*, o *sentido lúdico* e o *sentido de experimentação* – são continuamente produzidos, recontextualizados e hibridizados. Esse diálogo se dá, também, com os documentos oficiais e, a partir das ambivalências características dos mesmos, leituras heterogêneas são realizadas e discursos são subvertidos, revelando a autonomia relativa dos contextos institucionais em um contínuo ciclo de políticas.

Referências

ANDRADE, E. P. et al. A dimensão prática na formação inicial docente em Ciências Biológicas e em História: modelos formativos em disputa. **Ensino em re-vista**, Uberlândia, v. 12, n. 1, p. 7-19, 2004.

AYRES, A. C. M. **Tensão entre Matrizes**: um estudo a partir do curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Formação de Professores/UERJ. Tese (Doutorado em Educação)– Programa de Pós-Graduação em Educação. Centro de Estudos Sociais Aplicados. Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2006.

BALL, S. J.; BOWE, R. The policy processes and the processes of policy. In: BALL, S. J.; BOWE, R.; GOLD, A. (Org.). **Reforming education and changing schools**: case studies in policy sociology. Londres/Nova Iorque: Routledge, 1992. p. 6 - 23.

BALL, S. J. Cidadania global, consumo e política educacional. In: SILVA, L. H. da. (Org.). **A escola cidadã no contexto da globalização**. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 121-137.

BERNSTEIN, B. **A estruturação do discurso pedagógico**: classe, códigos e controle. Petrópolis: Vozes, 1996.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: D.O.U., 23 dez. 1996. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9394.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES 1.301**, de 06 de novembro de 2001. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Brasília, DF: D.O.U., 7 dez. 2001.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES 7**, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Brasília, DF: D.O.U., 26 mar. 2002.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 9**, de 08 de maio de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: D.O.U., 18 jan. 2002.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 28**, de 02 de outubro de 2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: D.O.U., 18 jan. 2002.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 1**, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: D.O.U., 9 abr. 2002.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 2**, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília, DF: D.O.U., 4 mar. 2002.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências**. São Paulo: Cortez, 1993.

DIAS, R. E.; LOPES, A. C. Competências na formação de professores no Brasil; o que (não) há de novo. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 24, n. 85, p. 1155-1177, 2003.

_____. Sentidos da prática nas políticas de currículo para a formação de professores. **Currículo sem Fronteiras**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, 2009. p. 79-99.

FERREIRA, M. S. **A história da disciplina escolar Ciências no Colégio Pedro II**. Tese (Doutorado em Educação)- Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005.

_____. Investigando os rumos da disciplina escolar Ciências no Colégio Pedro II (1960-1970). **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 45, p. 127-144, 2007.

GABRIEL, C. T. O processo de produção dos saberes escolares no âmbito da disciplina História: tensões e perspectivas. In: REUNIÃO DO ENDIPE 13., 2006, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2006.

GABRIEL, C. T. A.; FERREIRA M. S.; MONTEIRO, A. M. Democratização da universidade pública no Brasil: circularidades e subversões nas políticas de currículo. In: LOPES, A. C.; LEITE, C. (Org.). **Políticas Educativas e dinâmicas curriculares no Brasil e em Portugal**. Rio de Janeiro: DP, 2008. p. 251-266. (v. 1).

- GARCÍA CANCLINI, N. **Culturas híbridas**. São Paulo: EDUSP, 1998.
- GOODSON, I. **A Construção Social do Currículo**. Lisboa: Educa, 1997.
- LOPES, A. C. Política de currículo: recontextualização e hibridismo. **Currículo sem Fronteiras**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 50-64, 2005.
- MACEDO, E. Currículo como espaço-tempo de fronteira cultura. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 11, n. 32, p. 285-296, 2006.
- SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995, p. 13-33.
- TARDIF, M.; LESSARD, C.; LEHAYE, L. Os professores face ao saber. Esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria e Educação**, Porto Alegre, n. 4, p. 215-233, 1991.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- TERRERI, L. **Políticas curriculares para a formação de professores em Ciências Biológicas**: investigando sentidos de prática. Dissertação (Mestrado em Educação)-Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, FE/UFRJ, 2008.

Recebimento em: 18/06/2012.

Aceite em: 29/07/2013.