

## **FATORES INTERDEPENDENTES QUE INFLUENCIAM A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE FÍSICA: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES**

Beatriz S.C.Cortela (Unesp); Roberto Nardi (Unesp), Apoio: CNPq; Eixo temático 1

### **Introdução**

Este texto traz um recorte de uma pesquisa realizada numa universidade pública, apontando alguns de seus resultados. A referida investigação faz parte de um projeto maior, desenvolvido por pesquisadores de um mesmo grupo de pesquisa e que objetiva estudar como vem se constituindo a formação de professores de Física no Brasil.

De modo mais específico, teve como objetivo analisar o conjunto de fatores interdependentes que influenciam o processo de implementação de um novo Projeto Pedagógico (PP) de um curso de licenciatura em Física.

Este PP, adotado pela Instituição de Ensino Superior a partir de 2006, foi resultante de um longo processo de reformulação iniciado em 2002 e deflagrado em função de dois fatores: atender as exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei nº 9394/96, e às Diretrizes Curriculares para Formação de Professores (CNE/CP 1/2002<sup>1</sup>).

Cortela (2004, 2011) e Camargo (2007) acompanharam este processo desde a elaboração até a implementação do PP. Mais que estudar um grupo específico de docentes ou uma tentativa de mudança no programa de formação inicial de professores, os resultados desta pesquisa também podem ser estendidos a todos aqueles cursos de licenciatura que praticam o modelo de formação conhecido como “3+1” ainda presente na maioria das universidades brasileiras.

Trata-se de uma licenciatura inspirada em cursos de bacharelado, em que o ensino de conteúdo específico prevalece sobre o pedagógico e a formação prática assume, por sua vez, um papel secundário. (PEREIRA, 1999, p. 113)

Também podem ser generalizados para aqueles departamentos universitários que têm um perfil de docentes formadores que se assemelha ao aqui encontrado: composto basicamente por bacharéis, que trabalham em linhas de pesquisa em áreas específicas, não ligadas ao ensino e que organizam seu trabalho pedagógico em torno da racionalidade técnica.

Este tipo de racionalidade é descrita por Schön (1992) como sendo aquela em que o profissional está sempre preocupado com os problemas

instrumentais da docência e sua eficiência pode ser avaliada de acordo com êxito que obtém ao encontrar ações que conduzam ao que foi planejado.

Para muitos autores, entre eles Abib (2010) e Pereira (1999), este modelo de formação é marcado por uma visão positivista da ciência e considera que as questões educacionais podem ser resolvidas de forma objetiva, através de técnicas instrumentais. Nele o professor é visto como um técnico que aplica, durante a sua prática, as regras que derivam dos conhecimentos científicos e pedagógicos.

Já existe um consenso (Schön, 1992; Gauthier, 1998; Pereira, 1999; Tardif, 2002) de que os currículos baseados neste tipo de racionalidade têm se mostrado inadequados à realidade atual de prática profissional esperada dos docentes, uma vez que neles é dada prioridade à formação teórica em detrimento da formação prática, sendo esta compreendida como sendo apenas um espaço de aplicação dos conhecimentos teóricos.

O que a literatura especializada mostra atualmente é a opção por são modelos alternativos para a formação de professores, baseados na racionalidade prática.

Neste modelo, 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 conflito de valores. PEREIRA, 1999, p.113)

O autor (ibid) considera que as atuais políticas para formação de professores têm um discurso consonante com este modelo e causou impactos nos processos de reconfiguração de currículos das licenciaturas, normatizados pela CNE/CP 01/2002.

No entanto, como bem considera Abib (2011), existem limitações de diversas ordens ao se tentar efetuar as mudanças pretendidas; e isso resulta em modelos de formação híbridos, com graus e características de diferenciadas de modelos técnicos, práticos ou críticos.

Trabalhos indicam que existe um conjunto de fatores interdependentes que influenciam o processo de formação de professores e que passam por questões de diferentes ordens: organizacionais e/ou estruturais, próprios das instituições e pedagógicos, decorrentes do perfil profissional do corpo docente formador.

Díaz (2010, p.49) afirma que os “resultados indican que los profesores trabajan supuestamente en una ‘nueva’ estructura curricular, pero conservan

las mismas prácticas educativas del currículo anterior, que data de los ochenta”.

Considerando que a maioria dos docentes que atua hoje neste curso de formação graduou-se entre os anos 1970-1990, portanto dentro do modelo da racionalidade técnica e com estruturas curriculares muito próximas das de um curso de bacharelado, era de se esperar que adequações fossem necessárias: não só em relação à estrutura curricular dos cursos, mas atingindo raízes mais profundas, principalmente em relação aos projetos de formação em serviço e contratação de docentes com perfis compatíveis às atuais atribuições formadoras, entre outras.

### **Síntese de investigações já realizadas no curso: articulações**

A partir de 2002 começam a discussão da comissão docente encarregada de elaborar de um novo PP que atendesse a legislação e também aos anseios e interesses dos envolvidos. Acompanhando este processo, Cortela (2004) busca responder à questão: como os docentes do departamento de Física que atuam como formadores de professores tendem a comportar-se frente à reestruturação curricular que está sendo proposta?

Os sujeitos foram onze docentes do departamento de Física que ministravam aulas na licenciatura durante 2003. A coleta de dados foi feita através de entrevistas semiestruturadas, gravadas em áudio e posteriormente transcritas. Os dados foram agrupados em tabelas e para análise dos mesmos foram utilizados dispositivos analíticos da análise de discurso, desenvolvidas no Brasil por Orlandi (2002) e Brandão (1997) a partir dos estudos iniciados por Pêcheux e seus colaboradores, numa linha francesa.

A análise mostrou, por exemplo, que a maioria dos docentes estava descontente com a formação oferecida; pedagogicamente, não se julgavam preparados para as mudanças que estavam sendo propostas; psicologicamente, a maioria se disse disposta a elas, mas não acreditava que seus pares iriam se comprometer; a maioria também admitiu sentir dificuldade em utilizar procedimentos didático-metodológicos diferenciados e em contextualizar os conteúdos que ministravam.

O processo de reestruturação continuou em curso, passando a ser estudado por Camargo (2007). Baseado numa das conclusões de Cortela (2004), a de que os docentes não tinham conhecimentos suficientes sobre os documentos oficiais que fundamentavam as mudanças curriculares propostas, o pesquisador elabora um *caderno de textos* como subsídio e

passa a participar das reuniões entre os docentes envolvidos na elaboração de um novo PP.

Sua idéia central foi analisar quais e como as reivindicações de licenciandos, de professores em exercício e de docentes universitários estavam sendo contempladas no PP e na estrutura curricular subjacente a ser implantada. No final de 2005 o documento foi aprovado e, para seu autor, ele apresentava avanços em relação ao anterior, no sentido de que atendeu à legislação vigente. No entanto, apesar das modificações na estrutura curricular do curso, ele “não deixa de ter suas características de bacharelado que, pretensamente formará pesquisadores.” (CAMARGO, p.76, In. Bastos, F. e Nardi, R., 2009)

Para Gauthier (1998, p.115) um programa de formação não é resultado apenas de questões científicas a serem contempladas, mas de um processo deliberativo e político. Segundo este autor

A construção de um programa de formação mobiliza vários grupos de interesses que visam proteger suas conquistas e provocar a adoção dos modelos por eles privilegiados. [...] Trata-se, assim, de uma escolha ética e política, e não científica.

Apesar desta proposta de reestruturação ter sido deflagrada por força de lei, desenvolveu-se em torno de outros valores menos coercitivos, mas que nem por isso deixam de influenciar política e filosoficamente as condutas dos sujeitos dentro da própria estrutura acadêmica. Condutas estas que se refletem na forma como se desenvolvem os processos de planejamento entre os docentes, dos coordenadores de curso e do próprio departamento, visando a implementação do mesmo.

Visando analisar este processo, Cortela (2011) buscou investigar, a partir das expectativas presentes no marco referencial do PP do curso, quais modificações ocorreram, quais não foram possíveis e porquê.

Assim, a pesquisadora organiza seu trabalho buscando responder à seguinte questão: Quais são os principais fatores interdependentes a serem considerados para que este programa de formação inicial de professores de Física possa atingir o perfil identitário de curso pretendido?

Algumas questões secundárias serviram de guias para elucidação desta questão central: **Q<sub>1</sub>**: Qual é o perfil identitário almejado no PP do curso? **Q<sub>2</sub>**: Em que medida as modificações efetuadas na estrutura curricular propiciam o caráter integrador das disciplinas defendido no PP? **Q<sub>3</sub>**: Os planos de ensino das disciplinas contemplam o modelo de racionalidade prática pretendido?

**Q<sub>4</sub>:** A formação dos docentes formadores é compatível com as atividades de docência deles esperadas com base neste novo projeto de formação? **Q<sub>5</sub>:** Que “marcas” da formação em serviço oferecida aos sujeitos podem ser percebidas nos discursos ou ações dos docentes envolvidos? **Q<sub>6</sub>:** Quais as possíveis relações entre o direcionamento profissional escolhido pelos alunos egressos da primeira turma e o modo como se deu a implementação do novo PP?

### **Abordagem teórico-metodológica**

Esta investigação é de caráter qualitativo e como esta expressão possui diversos significados, seguem as características e autores considerados como referenciais neste trabalho.

Alves (1991) considera três características essenciais para os estudos qualitativos: visão holística, abordagem indutiva e investigação naturalista. Ou seja, a realidade é uma construção social da qual o investigador participa e os fenômenos só podem ser compreendidos dentro de uma perspectiva holística.

Assim, decide-se por realizar uma pesquisa na ação, tendo como sujeitos os docentes formadores, a partir de abertura de espaços para discussões e reflexões.

A pesquisa na ação supõe que as atividades sejam experimentos de emancipação social, usadas como estratégias de conscientização e de mudança de uma situação dada por meio da formação de grupos, que dialogam sobre dados recolhidos e as análises feitas. (CHIZZOTTI, 2006, p. 96)

Para este autor (ibid), na pesquisa-ação de Lewin o conhecimento gerado pode ser utilizado para manipular as pessoas ou grupos e, por esta razão, ele a distingue da pesquisa participativa, apesar de ter nela suas origens.

Zeichner e Pereira (2005) argumentam ainda que pesquisas na ação podem contribuir com o processo de transformação social e que isso pode ocorrer de várias maneiras, tais como: melhorar a formação profissional dos envolvidos, influenciar as mudanças institucionais nos seus locais de trabalho, entre outras.

A pesquisadora fez uma proposta de trabalho ao Coordenador do Curso da Física (final de 2008) e depois aos docentes que trabalharam como formadores do curso em questão (início de 2009) objetivando desenvolver

ações e reflexões no sentido de implementar o PP do curso dentro de uma visão interdisciplinar e integradora.

Para que os todos os envolvidos possam ter voz ativa dentro deste processo de construção coletiva, deve-se partir de determinados pressupostos, que vão conduzir as ações e proposições.

Um processo de ação comunicativa deve ter em seu bojo um princípio de não dominação, na medida em que se buscam a participação de todos os elementos do grupo e o consenso em relação às próprias regras que vão orientar as discussões. (GONÇALVES, 1999, p.135).

Deste modo, baseia suas condutas na Teoria da Ação Comunicativa de Habermas (Habermas, 1987; Gonçalves, 1999), buscando nela os subsídios para fundamentar e orientar as ações a serem desenvolvidas.

Para Habermas, o aumento dos conhecimentos científicos e técnicos na moderna sociedade industrial acarretou o crescimento e aperfeiçoamento de forças produtivas e também possibilitou ao sistema capitalista a criação de um mecanismo regulador que o mantém. Isto modificou as atribuições do Estado, uma vez que setores minoritários de alto poder passaram a intervir no planejamento da vida econômica, orientando decisões que antes eram de responsabilidade da esfera social. Desta forma, a racionalidade instrumental vai substituindo a racionalidade comunicativa.

Com este tipo de racionalidade não se questiona se as normas institucionais vigentes são justas ou não, mas somente se são eficientes, isto é, se os meios são adequados aos fins propostos, ficando a questão dos valores éticos e políticos submetidos a interesses instrumentais e reduzidos à discussão de problemas técnicos. (GONÇALVES, 1999, p. 130)

Habermas propõe um modelo ideal de ação comunicativa, de certa forma utópica, pois remete a uma ordem social ainda inexistente (mas pretendida), em que as pessoas interagem e, através da utilização da linguagem compartilhada em significados, organizam-se socialmente buscando o consenso, livre de toda coação, interna e/ou externa.

Buscando deixar os comunicantes livres de qualquer forma de pressão, foi combinado que a investigadora manteria em sigilo o nome dos envolvidos; faria a ata dos encontros, sendo que as informações coletadas estariam na forma de notas de campo e que as mesmas seriam enviadas a todos os envolvidos para ciência e correção de atos falhos.

Também foram realizadas entrevistas com os docentes do departamento de Física que trabalhavam como formadores no curso em questão, abordando questões referentes ao curso e também quanto à formação em serviço que vinha sendo oferecida a eles, a partir de um protocolo com questões semi-abertas.

[...] o fato de lhe darmos a palavra advém de uma razão teórica bem precisa: com efeito, para uma parcela das teorias da ação, os índices externos, as descrições do comportamento em si não bastam para caracterizar a ação de modo inequívoco. Logo, para determinar o que o agente fez, é necessário ter acesso às *razões de agir* do agente, ao seu contexto motivacional prévio. (VON WRIGHT, 1991 *apud* Giger, 2005)

Considerando que as relações que se estabeleceram entre pesquisadora e sujeitos foram embasada na concepção harbermasiana de ação comunicativa, na qual a linguagem ocupa espaço de destaque, é importante considerar o sentido dado às palavras, os contextos onde se inserem, com que critérios os sujeitos que as escolhem, o que significam seus silêncios. Para tanto, a pesquisadora utiliza dispositivos analítico da Análise de Discurso, numa linha francesa, visando a construção do *corpus* do seu trabalho e também para análise dos dados.

A coleta dos mesmos foi feita em três frentes: análise documental, comparando os planos de ensino das duas estruturas curriculares (anterior a 2006 e a atual); análise das entrevistas semiestruturadas, gravadas em áudio e transcritas, realizadas com os sujeitos; participação e registro das reuniões docentes agendadas pela coordenação de curso durante os anos de 2009-2010.

### **Alguns fatores interdependentes e suas influências no processo de formação pretendido: análises e resultados encontrados**

Buscou-se responder à questão central da pesquisa organizando as idéias e análises em torno das questões secundárias.

a- Segundo o PP (p.26) o curso de licenciatura em Física desta universidade “tem como objetivo principal formar o professor de Física para o ensino médio possibilitando ao profissional formado dedicar-se à continuidade da formação na área de Ensino de Ciências ou áreas afins”. A estrutura da frase possibilita um duplo sentido quanto ao objetivo principal. Estende que isso pode não ter sido intencional, mas remete a diferentes formações discursivas, pois ao

mesmo tempo em que permite flexibilidade ao projeto, legitima os reais interesses dos autores, que resulta num perfil identitário de curso duplo e dúbio, decorrente de um modelo híbrido de formação pretendido. Pois, ao mesmo tempo em que o Marco Filosófico do PP aponta no sentido de formar o físico-educador, atendendo às solicitações externas (legislações) e internas (resoluções da própria instituição) e que se refletem numa estrutura curricular que rompe com a estrutura “3+1”; por outro lado, a Programação, visando atender ao seu Marco Operativo, se organiza no sentido de favorecer e manter o cerne na formação do físico-pesquisador. E isso é percebido analisando as ementas das disciplinas, os planos de ensino e as ações dos sujeitos visando à implementação do projeto.

**b-** As modificações efetuadas na estrutura curricular atendem à legislação vigente, saindo do modelo de formação “3+1”, sendo que as disciplinas chamadas integradoras estão distribuídas ao longo de todo o curso e não mais concentradas nos dois anos finais. No entanto, o fato de ela ter sido modificada do projeto original visando reduzir o tempo de formação de 5 para 4 anos, causou um descompasso entre os conteúdos nelas desenvolvidos e que deveriam apresentar um caráter integrador.

**c-** Os planos de ensino, em sua maioria, apresentam traços da racionalidade técnica e cuja simples modificação lingüística não irá resolver. Faz-se necessário que sejam decorrentes da formação pedagógica, que ainda não deixou “marcas” nos trabalhos dos envolvidos. Tanto as metodologias adotadas por eles adotadas, quanto as formas de avaliação escolhidas pela maioria dos docentes remetem a uma formação própria de cursos de bacharelado.

**d-** O PP do curso foi elaborado tendo como base um determinado “modelo” de aluno a ser formado. Levando-se em consideração a simetria invertida, conclui-se que as mesmas características devem estar presentes no perfil profissional do docente formador, não deixando de lado o isomorfismo. A leitura apurada do discurso do texto remete a alguns pontos: espera-se que o docente universitário possa trabalhar de forma coletiva com seus pares, saindo dos modelos de ensino tradicional e/ou racionionalista, partindo da resolução de situações problema, numa visão integradora e contextualizada e propiciando condições para que ocorra a ação/reflexão/nova ação. Não é isso que os dados indicam, ou seja, o perfil profissional necessita de adequações. Quanto ao quadro docente, o PP afirma ser que ele é altamente qualificado e que houve um grande investimento em titulações. Dos 22 docentes do



departamento, dez são bacharéis, sete licenciados, três com licenciatura e bacharelado em Física e dois engenheiros. Onze são doutores, sete com Pós-doutorado e quatro Livre-docentes; todos com linhas de pesquisa em Física pura ou aplicada. Ou seja, apesar de terem uma formação de excelência, ela é de ordem específica, ligada à pesquisa em outra área, e não em questões de ensino e de aprendizagem.

e- Existe um déficit na quantidade de docentes formadores e a contratação de docentes formados em Física e que se dediquem à pesquisa na área do ensino se faz muito necessária, não só para preencher as vagas no departamento de Educação, como também para o departamento de Física, que tem apenas um de seus professores com este perfil.

f- A formação em serviço que vem sendo oferecida aos docentes, apesar de representar um fator positivo, no sentido de que se institucionalizar um projeto de formação continuada em nível de docentes universitários é algo incomum nos meios acadêmicos brasileiros, necessita de ajustes visando atingir as lacunas de conhecimentos detectadas por Cortela (2004) em relação à este grupo de docentes em questão e também de modo a atender às especificidades da área, que tem uma epistemologia própria. Trata-se de uma formação em serviço na forma de oficinas, desenvolvida de forma presencial e a distância. A abordagem escolhida é a Crítico-Social dos Conteúdos e a justificativa dos autores foi a de oferecer uma formação crítica aos seus participantes. Segundo dados fornecidos pelos coordenadores deste projeto, foram realizadas, de 2006 a 2009, aproximadamente 28 oficinas, atingindo diferentes grupos. A participação dos 12 docentes (alvo da pesquisa) nas Oficinas foi a seguinte: 3 sujeitos não participaram de nenhum dos encontros; 2 fizeram de 1 a 2 oficinas; 5 fizeram de 5 a 9 encontros; e dois fizeram de 10 a 11. Daqueles que não fizeram os encontros, dois alegaram falta de tempo ou coincidência de horários, um argumentou que *“não viu no projeto nada que pudesse acrescentar algo novo à sua prática docente”*. Dois sujeitos fizeram apenas um ou dois encontros e justificaram *“que o fluxo com que se desenvolviam os trabalhos não era satisfatório”* e/ou *“que a linha de trabalho adotada era muito doutrinadora”* (no sentido político). Eles disseram que esperavam algo mais voltado às suas dificuldades pedagógicas ou mesmo uma formação mais técnica, no sentido de elaborar materiais didáticos ou utilizar recursos audiovisuais de uma maneira mais adequada. Os sujeitos que fizeram de cinco a nove oficinas (5) disseram que o projeto interessante,

mas criticaram a falta de algo mais específico, que atendesse aos seus anseios no sentido de uma didática voltada para os problemas da área de exatas e também que seria interessante apresentar autores de outras linhas que poderiam acrescentar à sua formação. Os que fizeram mais que 10 encontros foram, em algum momento, também coordenadores, portanto convocados a participarem.

**g-** Os dados mostram que dos 40 alunos que ingressaram no curso em 2006, 34 cursaram o 8º termo em 2009, portanto, um índice bastante baixo para a evasão; destes 34, 19 alunos se formaram, um índice alto para os padrões estaduais, apesar de aquém das necessidades de mercado. Destes 19, 12 foram aprovados em cursos de Pós-Graduação; 2 alunos trabalham como docentes no Ensino Médio e 5 alunos estão em outras profissões. Uma leitura freqüente que se pode fazer sobre estes dados é que apenas 2 alunos formandos (10,5%) foram trabalhar no Ensino Médio, portanto, que os cursos de formação formam poucos alunos. Mas, eles podem ser olhados em outra perspectiva: a forma como os alunos são preparados durante graduação os encaminha, de certo modo, para a docência superior. Ou seja, os docentes formadores que têm uma linha de pesquisa ligada a uma área específica buscam inserir seus alunos em seus grupos de pesquisa e isso direciona, de certa forma, o destino profissional dos alunos egressos. Como o curso tem um número maior de docentes que atuam em Física com disciplinas específicas do que aqueles ligados ao ensino de física, provavelmente mais alunos serão encaminhados para esta direção. Apesar de concordar com Gauthier (1988, p.110), quando afirma que “os problemas educacionais não podem ser isolados do contexto social, político e econômico no qual estão inseridos”, não foi possível fazer outra análise levando-se em conta os fatores pessoais, ou mesmo de desvalorização profissional que acarretam as escolhas dos formandos, uma vez que estes alunos não foram alvo principal da pesquisa.

### **Considerações Finais**

Após quatro anos de implantação do PP do curso, não se pode negar que ocorreram modificações em sua estrutura curricular. No entanto, como demonstrado, isso não acarretou mudanças significativas nos planos de ensino, na forma como os docentes planejam e desenvolvem suas ações docentes, ou como avaliam seus alunos.

A pesquisadora conclui que o perfil identitário de curso proposto no PP ainda não foi alcançado, pois não depende somente de uma nova organização curricular, ou mesmo das intenções dos envolvidos. Mas também de condições propiciadas aos docentes formadores, principalmente em relação à fundamentação teórica que lhes permitam efetuar as mudanças necessárias em suas práticas.

Defende também que formação em serviço que está sendo oferecida aos docentes pela universidade é relevante, mas deve passar por reformulações visando aprofundar no sentido de atingir as especificidades da área; buscando levar em consideração as necessidades apresentadas pelos docentes (já levantadas em pesquisas) e usando autores de outras linhas e que pesquisam nesta área de formação de professores e que desenvolvam didáticas específicas para as Ciências e também as idiosincrasias dos diferentes grupos envolvidos.

Entende-se, por fim, que um processo de reestruturação como este que está sendo analisado, não reflete ou materializa apenas as ideologias subjacentes às reformas, determinadas pelas instâncias políticas do país, mas também oferece brechas para avanços que podem ser importantes do ponto de vista dos professores, dos licenciandos e da sociedade como um todo.

## **Referências**

ABIB, Maria Lucia V. dos Santos. **A pesquisa em ensino de Física e a sala de aula: articulações necessárias na formação de professores.** In: A pesquisa em ensino de Física e a sala de aula: articulações necessárias. Garcia, Nilson Marcos Dias [et.al]. São Paulo, Editora da SBF, 2010, p.227-238.

ALVES, A.J. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. **Caderno de Pesquisa**, Fund. Carlos Chagas, São Paulo, (77): 53-61, maio 1991.

BASTOS, Fernando; NARDI, Roberto. **Formação de Professores e Práticas Pedagógicas no Ensino de Ciências: contribuições para pesquisa**, São Paulo: Escrituras Editora, 2008.

BRANDÃO, Helena H Nagamini. **Introdução à Análise de Discurso.** 6ª ed. Campinas: Editora da Unicampi, 1997.

CAMARGO, S. **Discursos presentes em um processo de reestruturação curricular de um Curso de Licenciatura em Física: o legal, o real e o possível.** 2007. 285f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência). Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2007.

CORTELA, Beatriz S.C. **Formadores de Professores de Física: Uma análise de seus discursos e como podem influenciar na implantação de novos currículos.** Tese (Mestrado em Educação para a Ciência). Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2004.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

DÍAZ, Frida Barriga Arceo. **Los profesores ante las innovaciones curriculares.** In Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES). México, USSUE/Universia, 2010, vol.1, n1, p. 37-57. <http://ries.universia.net>.

GAUTHIER, Clermont. **Por uma teoria da pedagogia:** pesquisas contemporâneas sobre o Saber Docente. Ijuí: Ed. UNIJUI, 1998.

GONÇALVES, Maria Augusta Salin. Teoria da ação comunicativa de Habermas: possibilidades de uma ação educativa de cunho interdisciplinar na escola. **Escola & Educação**, ano XX, n.66, Abril/99.

HABERMAS, Jürgen. **Técnica e ciência como ideologia.** Lisboa: Edições 70, 1987.

ORLANDI, Eni P. **Análise do Discurso: Princípios & Procedimentos.** 4<sup>a</sup> ed. Campinas, SP: Pontes, 2002.

PÊCHEUX, Michel. In: GADET, Françoise; HAK Tony (Org). **Por uma análise automática do discurso: uma introdução à obra de Michel Pêcheux.** Campinas: Editora da UNICAMP, 1990

PEREIRA, Júlio Emilio Diniz. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para formação de docentes. **Revista Educação & Sociedade**, ano XX, n° 68, dezembro/99.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (Org.) **Os professores e sua formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1992, p.77-91.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional.** 2<sup>a</sup> ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

ZEICHNER, K. M; PEREIRA, Julio E.D. Pesquisa dos educadores e formação docente voltada para a transformação social. **Caderno de Pesquisa**, v.35, n.125, p. 63-80, maio/agosto 2005.

---

<sup>i</sup> CNE/CP 1/2002: Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, aprovada em 18/02/2002 e publicada no Diário Oficial da União, de 04 de março de 2002.