



Intencionalidades detectadas no processo de elaboração e implementação de um projeto de formação inicial de professores de física

Intentionalities detected in the process of design and implementation of an physics teacher's undergraduate program project

Beatriz Salemme Corrêa Cortela

Faculdade de Ciências, Departamento de Educação
UNESP, Bauru
biacortela@fc.unesp.br

Roberto Nardi

Faculdade de Ciências, Departamento de Educação
Grupo de Pesquisa Educação em Ciências¹
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP, Bauru)
nardi@fc.unesp.br

Resumo

Este artigo apresenta um recorte de uma pesquisa de doutorado que investigou quais são os fatores limitantes a serem superados por um programa de formação inicial de professores de Física com vistas a atingir o perfil identitário de curso proposto em seu Projeto Pedagógico de curso (PPC). A partir do levantamento dos ideais pretendidos, foram analisadas as ações realizadas por professores, coordenadores e gestores visando sua implementação. Os dados foram recolhidos a partir de documentos oficiais, de notas de campo recolhidas durante as reuniões entre docentes e de entrevistas realizadas com uma amostra de sujeitos pertencentes ao corpo docente do curso. Trata-se de uma pesquisa na ação pautada em princípios habermasianos. Para a análise dos dados, foram utilizados dispositivos da Análise de Discurso, na perspectiva francesa de Pêcheux. O recorte aqui apresentado procura evidenciar as intencionalidades detectadas a partir da análise dos discursos presentes nos textos, na

¹ Apoio CNPq.

fala dos diferentes sujeitos envolvidos e nas ações empreendidas por eles durante este processo. O que se pode concluir é que as intenções dos envolvidos são permeadas de contradições, uma vez que em alguns aspectos trabalham no sentido de dar ao curso a identidade da licenciatura e em outros, procuram manter o *status quo*, ou seja, uma licenciatura que forma alunos com perfis de bacharéis.

Palavras-chave: Formação inicial de professores de Física; Formação continuada de docentes universitários; Currículo; Análise de Discurso.

Abstract

This article presents part of a PhD research that investigated what are the limiting factors to be overcome by an initial training program for teachers of physics in order to achieve the identity profile of your proposed course on Pedagogical Project Course (PPC). From the survey of the intended ideal, the actions taken by professors, coordinators and managers seeking its implementation were analyzed. Data were collected from official documents, field notes taken during meetings between professors and interviews with the subjects belonging to the faculty of the course. This is a research in action grounded in Habermas principles. For data analysis, we used analytical devices of discourse analysis, using the French perspective of Pêcheux. The outline presented here seeks to highlight the intentions identified through the analysis of discourses present in the texts, in the speech of different subjects involved and the actions undertaken by them during this process. What one can conclude is that the intentions of the involved professors are permeated of contradictions, since in some aspects they intend to give the program teacher's an identity (licenciature) and in other ones they try to maintain the *status quo*, that means, a teachers program which a bachelor's profile.

Keywords: Initial teacher of Physics; Continuing education of university professors; Curriculum; Discourse Analysis.

Introdução

Este artigo traz um recorte de uma pesquisa qualitativa e longitudinal que investigou o processo de implementação de um novo projeto de formação inicial de professores de Física de uma universidade pública. Tem por objetivo apresentar algumas das intenções detectadas a partir da análise dos discursos presentes nos textos oficiais, nas falas dos diferentes sujeitos envolvidos e nas ações empreendidas por eles durante este processo.

A investigação foi realizada entre 2006 e 2009, período em que se formou a primeira turma de alunos dentro de uma nova configuração curricular que, potencialmente, difere da que a antecedeu. Buscou levantar e analisar os fatores limitantes a serem superados por um programa de formação de professores de Física com vistas a atingir o perfil identitário de curso proposto em seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC).

A partir dos ideais pretendidos para o curso presentes nos discursos que compõem o marco referencial de seu PPC, foram levantadas e analisadas as ações promovidas tanto por docentes, quanto por coordenadores de curso e gestores universitários, visando atender às novas diretrizes do referido documento, tanto no sentido de atingir

um determinado perfil de aluno egresso, quanto no de propiciar aos docentes formadores condições e elementos para desenvolverem seu trabalho pedagógico dentro de um novo (para os sujeitos) modelo formativo, que aponta para a superação da racionalidade técnica em favor da racionalidade prática.

Isto se faz necessário porque durante os primeiros anos de implementação de um novo PPC é de se esperar que os envolvidos se deparem com uma série de problemas decorrentes, ou mesmo recorrentes, não só de uma nova estrutura curricular, mas, principalmente, das expectativas de mudança em suas práticas, visando atender aos ideais pretendidos. E sabe-se que

[...] por mais atraente que pareça ser uma determinada inovação proposta pela academia, ela não terá chances de concretização se apresentar “uma passo maior que as pernas” para os professores e para a unidade escolar [...] (BASTOS; NARDI, 2008, p.23)

A partir da análise dos dados, fundamentada nos referenciais teóricos adotados, foram explicitados os avanços e os fatores que dificultaram o processo de implementação curricular pretendido. De maneira positiva, consideramos que o PPC do curso incorporou resultados de pesquisas na área do ensino de Física, que apontam para um caráter integrador das disciplinas que compõem o curso; foi fruto de um longo processo de discussão, pautado no estudo de documentos oficiais e atendeu às legislações vigentes; seu discurso está afinado com autores que defendem a profissionalização docente, pautada na concepção do professor prático-reflexivo; sugere a adoção de metodologias de ensino que levem em consideração a abordagem dos conteúdos a partir da História e Filosofia da Ciência (HFC), apontando as relações entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), buscando uma interdisciplinaridade e por ter sido organizado a partir de um perfil de aluno egresso pretendido.

Quanto à estrutura curricular do curso, com carga horária de 2.820h, foi organizada a partir de três eixos articulados: Conhecimentos Básicos da Física e Ciências afins e seus instrumentais matemáticos, Conhecimentos Didático-Pedagógicos do professor de Física: e CTSA e desenvolvimento Humano. O eixo articulador são as disciplinas de Metodologias e Práticas de Ensino de Física (I a V) e os Estágios Supervisionados (I a IV), distribuídos ao longo de todo o curso, rompendo a distribuição curricular dos modelos formativos “2+2” e “3+1”, hegemônicos em cursos de licenciatura da área, principalmente.

Os dados também apontaram os fatores limitantes encontrados. Entre eles: o perfil identitário de curso, duplo e dúbio, que ao mesmo tempo em que intenciona a formação de físico-educador, se organiza de modo a formar o físico-pesquisador; as abordagens de ensino e critérios de avaliação adotados, levantados a partir dos planos de ensino das disciplinas, que apresentam traços da racionalidade técnica, incoerente com a perspectiva presente no discurso do PPC, que aponta para a racionalidade prática; e o perfil profissional dos docentes formadores que, em sua maioria, atende às características do bacharel em física e que apresentam em suas práticas pedagógicas as marcas do modelo de formação recebido em suas graduações, insuficiente para a efetivação das mudanças pretendidas.

É importante levar em conta que, tanto a construção quanto a implementação de um perfil identitário de curso não depende somente dos professores formadores, mas de

todo o entorno que determina as condições de produção dos discursos encontrados. Considera-se que as condições para efetivação das ações necessárias às mudanças não ocorrem ao acaso: são resultantes de composição de forças visando interesses dominantes e que, uma vez explicitados, favorecem uma visão mais abrangente dos problemas enfrentados pelo grupo em questão e a possibilidade de reverter posições.

O recorte de pesquisa aqui apresentado visa apontar algumas das intencionalidades detectadas ao longo deste processo: as intenções do Estado, a partir das legislações; as da comissão de docentes encarregada de elaborar do novo PPC; as dos gestores e as dos docentes formadores, que puseram o novo projeto em andamento.

O alcance da pesquisa

De acordo com Díaz (2010), não há um *corpus* de investigação amplo sobre o tema inovações curriculares² e também sobre as mudanças nas práticas educativas dos docentes delas decorrentes. Assim, a contribuição da pesquisa foi também neste sentido, uma vez que este projeto de reformulação curricular, em seu ideal, não se restringe a uma nova estrutura curricular de curso, de sua composição disciplinar ou dos conteúdos que a compõem. Indo além, atinge o trabalho dos docentes formadores, quando deles se esperam novas práticas, um maior comprometimento com o trabalho pedagógico coletivo, ou seja, uma quebra no padrão hegemônico de ensino superior na área.

Seus resultados podem ser estendidos a todos aqueles cursos de licenciatura que praticam o modelo de formação conhecido como “3+1” ainda presente na maioria dos cursos de licenciatura. Esta combinação é resultante de um curso composto por três anos de disciplinas de conteúdo específico e mais um ano das de caráter pedagógico, justapostas. Mais que isso,

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)

Considera-se que nas universidades brasileiras o modelo de formação “3+1” pode não ter ainda sido totalmente superado uma vez que em muitos cursos, as disciplinas de conteúdo específico são de responsabilidade dos institutos básicos e precedem as disciplinas de conteúdos pedagógicos, oferecidas pelas faculdades ou departamentos de Educação e de forma pouco articuladas umas com as outras. Isso foi modificado, pelo menos na forma de lei³, com o aumento o número de horas destinado às práticas

² Terrazzan (2008) aponta a excessiva generalização de tal definição, no sentido que ignora determinados aspectos que podem ser importantes para caracterizar a inovação educacional: novidade efetiva em relação ao que já existe, intencionalidade, envolvimento dos professores, benefícios, durabilidade, entre outros.

³ A Resolução CNE/CP 1/2002, de 18/02/2002, em seu Art. 1º instituiu a carga horária dos cursos de formação de professores da Educação Básica, em nível superior da seguinte forma: são 2800 h, sendo que 400h de prática como componente curricular, 400 h de estágio curricular supervisionado a partir da segunda metade do curso, 1800 h de aulas para conteúdos de natureza científico-cultural e 200 h para outras formas de atividades acadêmicas culturais.

de ensino e aos estágios supervisionados e com a orientação para que estas disciplinas fossem distribuídas ao longo de todo o curso e que tivessem um caráter integrador.

No entanto, o simples aumento da carga horária e a inserção destas disciplinas ao longo de todo o curso, não levam, necessariamente, ao desenvolvimento de novas práticas pedagógicas por parte dos docentes formadores, em modificações na forma como os planos de ensino das disciplinas são elaborados e colocados em prática.

Assim como não basta o domínio de conteúdos específicos ou pedagógicos para alguém se tornar um bom professor, também não é suficiente estar em contato apenas com a prática para garantir uma formação de qualidade. Sabe-se que a prática pedagógica não é isenta de conhecimentos teóricos e que estes, por sua vez, ganham novos significados diante da realidade escolar. (PEREIRA, 1999, p.114)

Seus resultados também podem ser generalizados para aqueles cursos de licenciatura que têm um perfil de docentes formadores que se assemelham ao 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 planejado.

Para muitos autores, entre eles Abib (2010) e Pereira (1999), este modelo formativo é marcado por uma visão positivista da ciência uma vez que considera que as questões educacionais podem ser resolvidas de forma objetiva, através de técnicas instrumentais. Nele o professor é visto como um técnico que, durante a sua prática, aplica 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 na racionalidade técnica 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 apontava na época da elaboração do PPC analisado é a opção por modelos 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)

Este mesmo autor considera que as políticas para formação de professores têm um discurso consonante com este modelo e causou impactos nos processos de reconfiguração de currículos das licenciaturas, normatizados pelas Diretrizes Curriculares para Formação de Professores da Educação Básica (CNE/CP 09/2001, CNE/CP 01/2002).

No entanto, como bem considera Abib (2010), a partir da aplicação das diretrizes, foram detectadas limitações de diversas ordens ao se tentar efetuar as mudanças pretendidas e isso resulta em modelos de formação híbridos, com graus e

características diferenciadas de modelos técnicos, práticos ou críticos. Entre elas, consideramos estar o perfil profissional do docente formador. Os professores trazem consigo as “marcas” de sua formação e elas podem ser consideradas como limitações quanto estas se mostram insuficientes/inadequadas para atender às novas demandas formativas.

As crenças às quais os professores se apegam ao longo de sua formação parecem ser fortemente influenciadas tanto por determinados conhecimentos sistematizados quanto pela roupagem operacional que comandou o funcionamento da escola ao longo das gerações. (PENIN; MARTÍNEZ; ARANTES, 2009, p.36)

No processo de reformulação e implementação do novo PPC aqui analisado, muitos foram os sujeitos envolvidos: os legisladores; as associações que elaboram as Diretrizes Curriculares, tanto para Formação de Professores para os cursos de Física (CNE/CES 1304/2001 e CNE/CES 09/2002); os pesquisadores do curso Pós-Graduação em Educação para Ciência, locados neste *câmpus*; os coordenadores e docentes que ministram aulas no referido curso, os especialistas contratados para trabalharem com a formação em serviço oferecida aos sujeitos (a partir de 2006) e também os alunos que compõe o corpo discente do curso.

Todos estes referentes puderam, a seu modo e tempo, tecer considerações e tiveram certo peso na tomada de decisões. No entanto, como já explicitado, este processo de negociação é influenciado por grupos que defendem ideias, muitas delas diferentes e/ou mesmo conflitantes. Suas “vozes” podem ser percebidas nas diferentes formações discursivas que compõe o discurso do PPC do curso, nas falas dos sujeitos durante as entrevistas e reuniões, nos textos dos planos de ensino, nos documentos que embasam a formação em serviço oferecida pela instituição, realizada na forma de oficinas. E, como afirma Díaz (2010, p.41), “[...] Si se produce una representación excesiva o escasa, o una relación de subordinación entre estos puntos de referencia, se producen sin ‘punto ciego’ que a la larga socavar el diseño curricular”.

Um programa de formação também não é resultado apenas de questões científicas a serem contempladas, mas de um processo deliberativo e político.

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. (GAUTHIER, 1998, p.115)

Assim, num jogo de poder não necessariamente balanceado, concessões foram feitas, acordos não explicitados foram selados e se refletiram, de certa maneira, nos dados levantados. Ocorrem muitos embates, ainda que de forma implícita, ao se reestruturar o curso em questão. Bourdieu (1983) considera a Universidade como um *campo*, à medida que possui objetos e interesses específicos e uma estrutura própria, onde há dominantes e dominados. Deste modo, podem ser compreendidos como sendo espaços sociais que possuem leis gerais de funcionamento, objeto de disputas e interesses específicos; um espaço de conflitos entre indivíduos que possuem o mesmo *habitus*.

Para Gauthier (1998), a universidade possui culturas, normas, linguagens, rituais, símbolos e crenças. Ou seja, uma cultura material, simbólica e também organizacional, cujas características devem ser conhecidas (ou reconhecidas) por aqueles que dela

querem fazer parte. Conhecê-las é também importante para que o analista consiga captar as relações de poder se subjazem às ações dos sujeitos.

Lopes (2004) aponta que os efeitos das políticas curriculares no contexto da prática são condicionados por questões institucionais e também disciplinares, num processo de interpretação das interpretações. Ou seja, a forma como se desenvolve (ou estaciona) não é neutra e nem ocorre por acaso.

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. A explicitação destes fatores possibilita o enfrentamento dos “pontos cegos” e, caso seja de interesse dos envolvidos, a reformulação da formação oferecida.

As diferentes etapas de construção do PPC: composição de forças

Frigotto e Ciavatta (2003) consideram que o Consenso de Washington, documento produzido por representantes dos países capitalistas, balizou a doutrina do neoliberalismo (ou neoconservadorismo) que orientou as reformas sociais dos anos 90 da década passada, quando setores econômicos internacionais passaram a tutorar as reformas de Estado nacionais. De acordo com Costa (2005), o governo brasileiro renovou as parcerias com o governo americano nos moldes do projeto MEC-USAID, sob a influência do pensamento e de práticas neoliberais, e em concordância com as medidas sugeridas pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento, pelo Banco Mundial e pela Organização das Nações Unidas.

Visando atender as novas expectativas geradas pelo modelo neoliberal, foram aprovados vários documentos na área educacional e, entre eles, uma nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9394/96), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs, 1998) e as Diretrizes Curriculares para Formação de Professores (CNE/CP 9/2001 e CNE/CP 01/2002).

Em decorrência, a partir de 2002 os cursos de licenciatura no país tiveram de passar por adequações visando atender às determinações legais. Pesquisadores de um mesmo grupo iniciaram um projeto de investigação maior (ainda em andamento) e que busca analisar como vem se constituindo a formação de professores de Física em uma universidade pública a partir desse novo contexto, tendo como foco um determinado curso oferecido em diferentes câmpus da mesma universidade.

O projeto de formação aqui descrito foi implementado a partir de 2006 e foi o produto de um longo processo de reformulação iniciado em 2002, quando começaram as discussões de uma Comissão docente encarregada de elaborar um novo projeto de curso que atendesse a legislação. Acompanhando este processo, Cortela (2004) desenvolveu uma pesquisa de mestrado buscando 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 articulada?*

Os sujeitos foram onze docentes do departamento de Física que ministravam aulas na licenciatura durante o ano de 2003. A coleta de dados foi feita através de entrevistas

semiestruturadas, gravadas em áudio e transcritas. Os dados foram agrupados em torno de temas e para análise dos mesmos foram utilizados dispositivos da análise de discurso, desenvolvidas no Brasil por Orlandi (2002) e Brandão (2002), a partir dos estudos iniciados por Pêcheux e seus colaboradores, numa linha francesa.

Os resultados mostram, entre outras coisas, 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. Um discurso que aparece muito na fala dos docentes é eles não creem que seus pares irão se comprometer com os ideais no novo PPC. Deixam subentendido que as modificações propostas podem ficar em nível de documentos, mas as práticas docentes permanecerão inalteradas, apontando uma composição de forças e algumas intenções de grupos majoritários.

O processo de reestruturação continuou em curso, passando a ser estudado por Camargo (2007). Sua questão de pesquisa foi analisar quais e como as reivindicações de licenciandos, de professores em exercício e de docentes universitários estavam sendo contempladas no PPC e na estrutura curricular subjacente a ser implantada. 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, ele elabora um caderno de textos como subsídio e passa a participar das reuniões entre os docentes da comissão envolvidos na elaboração do documento. Eram sete professores, sendo seis bacharéis do departamento de Física e um do departamento de Educação, pesquisador na área de Ensino de Física.

Os avanços já apontados deste novo PPC são resultantes das relações de forças estabelecidas nesta etapa do processo, quando o discurso dos documentos e o do pesquisador em ensino tiveram certo poder de convencimento. Houve também a introdução de novas disciplinas (História da Ciência, Filosofia da Ciência, Didática da Ciência e CTSA), buscando aproximar o perfil discente do perfil do licenciando.

No final de 2005 um documento foi aprovado e para Camargo (2007) ele apresentava avanços em relação ao anterior, no sentido de que atendeu à legislação vigente tanto em relação à carga horária, distribuída ao longo de cinco anos, e também ao que pesquisas sobre formação de professores na área apontavam.

Num movimento brusco o documento foi modificado (não pelos membros da comissão de reestruturação) e a estrutura curricular de cinco anos foi encolhida novamente para quatro anos, mas mantendo as novas disciplinas e a distribuição delas ao longo do curso. Havia explicitado no ideário dos docentes do departamento de Física, a criação de um curso de bacharelado (que ocorreu em 2012) e o novo curso ofereceria disciplinas tanto para licenciandos quanto para bacharelados. Assim, a estruturação curricular sofre uma modificação em nível de departamento, indicando outra composição de forças, onde prevalecem as intenções do grupo majoritário.

Dando continuidade a sua pesquisa longitudinal, iniciada em 2002, Cortela (2011) desenvolve nova investigação procurando acompanhar o processo de implementação

da nova estrutura curricular, objetivando detectar os fatores limitantes deste processo. Como afirma Díaz (2010, p.49) “[...] Los profesores, que trabajan en un “nuevo” plan de estudios supuestamente, pero conservan las mismas prácticas educativas del currículo anterior.” E a forma como isso ocorre, em menor ou maior grau, pode comprometer o perfil identitário de curso determinado no PPC.

Abordagem teórico-metodológica da pesquisa

Esta investigação é qualitativa. Alves (1991) considera três características essenciais para este tipo de estudo: visão holística, abordagem indutiva e investigação naturalista. Alguns autores categorizam a investigação qualitativa em dois tipos: a fundamental e a aplicada. O objetivo da primeira é o de aumentar o conhecimento geral sobre o assunto; a segunda visa encontrar resultados que possam ser diretamente utilizados na tomada de decisões práticas ou na melhoria de programas e sua implementação. No entanto, não são categorias conflituosas ou excludentes.

É este o caso neste trabalho: ao mesmo tempo em que amplia o campo de visão sobre o problema, permitindo sistematizar os diferentes fatores que influenciam o processo de mudança pretendido, também permite que seus resultados orientem as modificações que se façam necessárias, de modo que as ações dos sujeitos possam atingir os objetivos almejados pelo grupo em questão.

Decidiu-se por realizar uma pesquisa na ação a partir de abertura de espaços para discussões e reflexões. Zeichner e Pereira (2005) argumentam que pesquisas deste tipo podem contribuir com o processo de transformação social. Isso pode ocorrer de várias maneiras, tais como: melhorar a formação profissional dos envolvidos, potencializar o controle que estes profissionais passam a ter sobre o conhecimento ou da teoria que os orienta em seus trabalhos, influenciar as mudanças institucionais nos seus locais de trabalho e contribuir para que a sociedade se torne mais democrática.

Ao escolher os sujeitos que fariam parte da pesquisa, buscou ouvir os indivíduos que tinham maior vinculação ao problema investigado. A escolha recaiu sobre os docentes que trabalharam diretamente com o curso de licenciatura em Física durante o ano de 2009, ano em que se formou a primeira turma desde a reformulação do curso, ocorrida em 2006. Concordando com Giger (2005), é preciso ter acesso às razões de agir dos sujeitos, ou seja, às motivações que permeiam suas ações. Ou seja, levantar aquilo que eles se propõem a fazer nos permite compreender as condições de produção de seus discursos e as ações que empreendem.

Dos 22 profissionais que compunham o corpo docente do departamento de Física analisado (em 2009), 16 trabalharam diretamente com a licenciatura e os demais atuavam em outros cursos. Portanto, a amostra de sujeitos representa aproximadamente 76% da totalidade dos professores do departamento, valor significativo quanto à representatividade de um perfil profissional docente.

Optou-se por entrevistar apenas estes docentes porque: eram eles os responsáveis pela maioria das disciplinas e da carga horária do curso; todos eram titulares; a pesquisadora já os havia entrevistado em 2003 (no início do processo de reformulação do curso em questão, visando um trabalho longitudinal); e eles participaram, direta ou

indiretamente, de todo o processo de reformulação e implementação do PPC (2002-2010). No decorrer do ano, quatro docentes não quiseram/puderam ser entrevistados.

Nos demais departamentos, por falta de professores titulares, parte das aulas eram (e algumas ainda são) ministradas por professores substitutos ou bolsistas, um corpo docente “flutuante”, uma vez que sua composição pode mudar a cada seis meses, dependendo do processo de contratação. Mas, mesmo não tendo sido entrevistados, seus discursos estão presentes nas notas de campo elaboradas durante as reuniões docentes das quais participaram.

A pesquisadora fez sua proposta de trabalho ao Coordenador do Curso da Física e depois aos docentes que trabalham como formadores neste curso. Seriam realizadas, a princípio, três reuniões com cada grupo de docentes que trabalham com os alunos dos diferentes termos do curso, visando à discussão sobre algum tipo de trabalho interdisciplinar. Cada um dos semestres que compõe o curso é chamado termo. São oito termos ao longo dos quatro anos, portanto, estavam previstos 24 encontros, 12 em cada semestre.

Para que os todos os envolvidos pudessem ter voz ativa dentro deste processo de construção coletiva, partiu-se de determinados pressupostos que conduziram as ações e proposições entre os sujeitos envolvidos.

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)

A pesquisadora 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 (1987) o aumento dos conhecimentos científicos e técnicos na sociedade industrial moderna 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. Dentro desta perspectiva é que se compreendem as políticas públicas para a educação nas últimas duas décadas desenvolvidas no Brasil: a racionalidade instrumental foi substituindo a racionalidade comunicativa.

Habermas propõe um modelo ideal de ação comunicativa, de certa forma utópico, 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. Assim, buscando deixar os comunicantes livres de qualquer forma de pressão, foi acertado que a investigadora manteria em sigilo o nome dos envolvidos e que não haveria nenhum tipo de gravação direta de suas falas. Foram elaboradas as atas de cada um dos encontros a partir de notas de campo e estas foram enviadas, via correio eletrônico, 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 semiestruturadas.

Considerando que as relações que se estabeleceram entre pesquisadora e sujeitos foram embasadas 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, que critérios os sujeitos as escolhem e o que significam seus silêncios.

Existe uma grande quantidade de termos para descrever as diversas formas de extrair significado de comunicações: Análise de Conteúdo, Análise de Narrativas e Análise de Discurso (AD) (CHIZZOTTI, 2006; ORLANDI, 2002;). A AD se propõe a realizar leituras críticas e reflexivas, levando em conta a ideologia e a contradição, que formam a base das relações entre os grupos sociais. Dividida entre uma função crítica e uma função instrumental, ela está em constante construção, onde o homem se faz sujeito concreto e porta-voz de um amplo discurso social.

Para Brandão (2002) e também Caregnato (2006), a AD não é uma metodologia e sim uma disciplina de interpretação, resultante da intersecção de áreas da linguística, do materialismo histórico e da psicanálise. Quando se procedem deslocamentos, passam a ser considerados o discurso, a ideologia e o inconsciente, respectivamente.

Existem pelo menos 57 variedades de Análise de discurso, segundo Gill (2002). O que estes diferentes estilos têm em comum é que consideram a língua com sendo opaca e heterogênea, ou seja, não neutra e nem transparente. Assim, tem a pretensão de interrogar os sentidos estabelecidos em diversas formas de produção, que podem ser verbais ou não. Para Caregnato (2006), os sentidos não são traduzidos, mas produzidos pela junção de ideologia, história e linguagem: são as condições de produção dos discursos.

Em AD não é necessário que se analise tudo o que está numa entrevista, por exemplo. “O importante é captar a marca linguística, ou ‘marca do discurso’ e relacioná-la ao contexto histórico-cultural” (Caregnato, 2006, p.682). Ainda segundo a autora, depois de delimitado o eixo temático, o analista efetua os recortes visando explicitar as regularidades presentes nas formações discursivas (identidades do discurso) e que trazem os sentidos dados pelos sujeitos e que figuram no dizível (interdiscurso), ou seja, “[...] todo o conjunto de formulações feitas e já esquecidas que determina o que dizemos. No interdiscurso, fala uma voz sem nome”. (ORLANDI, 2002, p.33-34)

Orlandi (2002) considera que todo sujeito tem a capacidade de colocar-se no lugar do outro (seu interlocutor) e antecipar-se quanto ao sentido que suas palavras podem produzir. Esse mecanismo, chamado de antecipação, quando consciente regula a argumentação de tal forma que o sujeito dirá algo de um modo ou de outro, dependendo do efeito que se deseja sobre o ouvinte.

Brandão (2002) considera que os discursos são governados pelas formações ideológicas, sendo que estas são formadas por um conjunto de atitudes e de representações que não são individuais, e sim relacionadas com as posições de classes em conflito.

Levando em conta todas as características citadas e os conceitos apresentados, o analista deve se utilizar de um dispositivo de análise capaz de captar todas estas

nuances durante a leitura. A AD se propõe a construir um dispositivo de interpretação, mas não se espera que seja uma “chave” de interpretação, e sim que invista na opacidade da linguagem, naquilo que se oculta, que não se deixa atravessar.

Para Orlandi (2002), o analista do discurso não é um hermeneuta: ele trabalha nos limites da interpretação, numa posição deslocada que lhe permite contemplar (encarar, pensar sobre) o processo de produção dos sentidos. Na interpretação, o olhar do analista sobre os dados também tem seu peso, uma vez que sua leitura é influenciada por suas posições, crenças, vivências, entre outros aspectos. Ou seja, a interpretação não é única e nem absoluta, uma vez que também ela produzirá sentido. Assim, ao se constituir o *corpus* de análise (os documentos produzidos pelos sujeitos, suas falas nas entrevistas e reuniões, neste caso), já estão sendo feitas escolhas e recortes, decorrentes das visões da analista.

De acordo com Brandão (2002), Foucault considera o discurso como sendo formado por elementos dispersos e cabe à AD buscar estabelecer regras capazes de reger sua formação, determinar os elementos que compõem o discurso: os objetos que aparecem e os diferentes tipos de enunciação. Chama-se texto à unidade que o analista tem à sua frente e da qual faz parte, mas ele não é o ponto de partida absoluto nem o de chegada: é só uma peça de linguagem de um processo discursivo. Ele deve remetê-lo a um discurso, que se explicita por suas regularidades, pela sua referência a outras formações discursivas e que ganha sentido porque é resultante de um jogo definido pela formação ideológica dominante naquele contexto.

Como o objeto do discurso não é dado, o material bruto deve ser trabalhado pelo analista. Para tanto, ele precisa converter o *corpus* bruto, o dado empírico, em um discurso concreto. Orlandi (2002, p.65-67) chama de “de-superficialização” o processo de construir, a partir do material bruto, um objeto discursivo, para então analisar o que é dito nesse discurso e o que é dito em outros, em diferentes condições, afetados por diferentes memórias discursivas.

Assim, com o material bruto coletado (texto do PPC do curso, inclusive todos os planos de ensino que compunham as duas estruturas curriculares, documentos oficiais, atas das reuniões docentes e as entrevistas transcritas) fez-se uma primeira análise: quem disse, o quê disse, como disse, buscando pistas que explicitem como o discurso está contextualizado, uma vez que seus autores deixam vestígios no fio do discurso. Então, pode-se começar a analisar a discursividade, que se desenvolve por meio de raciocínio dedutivo. Para tanto, o analista deve observar o modo com que o texto foi construído, sua estruturação e, a partir de diferentes leituras, buscar nos vestígios deixados, analisar e interpretar.

Apresentação e análise dos dados

Retomando o objetivo deste artigo, ou seja, apresentar algumas das intenções dos sujeitos detectadas a partir da análise dos discursos presentes em textos, nas falas dos diferentes envolvidos e nas ações empreendidas por eles durante este processo, organizando por blocos conforme os recortes que fizemos no processo de *de-superficialização* dos diferentes textos. Primeiro apontamos: 1- impressões detectadas nas reuniões docentes; 2- as composições de força que resultaram no PPC do curso; 3-

expectativa e participação dos docentes num tipo de formação em serviço oferecida pela instituição.

1- Foram previstas 24 reuniões entre docentes, três para cada um dos termos que compõem o semestre. Elas deveriam ser realizadas no início, meio ao final de cada semestre. Foram realizadas apenas 11, sendo oito no primeiro semestre e três no segundo semestre. De maneira intencional, a pesquisadora estava sempre presente junto à coordenação durante o primeiro semestre, suscitando o agendamento dos encontros; no segundo semestre, houve um afastamento estratégico, procurando verificar como os sujeitos agiam na ausência de pressões externas. Os dados apontam que houve uma desmobilização em torno do projeto, que pode ser decorrente de vários fatores, não excludentes entre si: desinteresse dos envolvidos para com o projeto, dificuldades de coordenação, excesso de atividades a serem cumpridas por parte dos sujeitos, entre outras.

Com exceção de um dos encontros, todos os demais foram realizados num laboratório, onde as pessoas se sentaram em banquetas altas, apoiando-se em bancadas, num ambiente pouco propício para reuniões, apesar de o departamento contar com uma sala de reuniões que comportaria o número de pessoas envolvidas. Quanto aos professores que trabalham do Departamento de Educação, um titular e três substitutos, além dos encontros, também se reuniram por três vezes a fim de organizar as disciplinas de Práticas de Ensino (I a V), Estágio Supervisionado (I a IV) e Didática das Ciências, visando um trabalho mais integrado, discutindo metodologias, referenciais, formas de avaliação e conteúdos. E isso ocorreu nas primeiras semanas do início do ano.

Nas reuniões entre docentes de um mesmo termo (semestre) a autora solicitava aos presentes que falassem sobre suas aulas, quais conteúdos iriam abordar no semestre, as metodologias adotadas, as formas de avaliação e sobre as dificuldades que sentem ao executar suas atividades de ensino. Após todos falarem, pediu-se para que discutissem a possibilidade da execução de algum tipo de trabalho interdisciplinar.

Foram feitas atas destas reuniões, elaboradas a partir das notas de campo da pesquisadora, visando à construção das memórias do grupo e o desenvolvimento de um trabalho coletivo. Ao final de cada ata, estavam registrados o próximo encontro e o que cada um ficou responsável por fazer. Foi pedido que os docentes as lessem e corrigissem atos falhos e/ou acrescentassem algo significativo que não houvesse sido relatado. Somente um docente efetuou comentários uma vez.

Foi solicitado que estas atas fossem enviadas primeiramente à Coordenação do Curso, que as enviaria aos docentes participantes. Algumas possibilidades de interpretação para o pouco retorno dos docentes: as atas foram encaminhadas pela Coordenação e não havia nada a ser modificado; as atas foram encaminhadas, mas não foram lidas; ou as atas não foram encaminhadas. Os sentidos que podem ser percebidos decorrentes deste fato é que, no caso da primeira hipótese, as atas estavam refletindo todas as questões discutidas de forma fidedigna, portanto, sem necessidade de correções; no segundo caso, pode não ter ocorrido o envolvimento dos sujeitos com a proposta de trabalho ou mesmo interesse/tempo em participar das discussões; e no terceiro caso, pode ter ocorrido, na melhor das hipóteses, uma desorganização quanto ao envio por parte da coordenação ou mesmo uma inabilidade em relação a esta função.

O atraso ou o não comparecimento dos sujeitos também foi algo relevante. Dentro da construção de um trabalho coletivo, acordado anteriormente, o comprometimento com os objetivos e o respeito ao tempo do outro, são alguns dos sinalizadores do envolvimento dos sujeitos.

P_B: Na Física você não consegue fazer isso (reuniões coletivas) Você vê a dificuldade para a realizar a reunião dos termos. É difícil! Só se a partir de agora... (CORTELA, 2011, p. 254).

As reuniões entre os diferentes grupos também foi algo bem interessante de ser analisado, por diferirem em muitos aspectos: cumprimento de horários, organização durante as falas, temas abordados, relações interpessoais e envolvimento no trabalho. Poucos sujeitos participam ativamente, expõem suas ideias, debatem. Estes são aqueles que têm características de liderança, percebidas em outras situações/momentos levantados. Outros permanecem em silêncio e alguns alheios ao processo.

As reuniões do 1º termo começaram sempre atrasadas (± 30 min), os assuntos giraram em torno de aspectos organizacionais da sala de aula e, estranhamente, com críticas dos docentes quanto ao atraso dos alunos em suas aulas. Também fizeram uma proposta de se encontrarem semanalmente visando à elaboração de um trabalho coletivo, que seriam agendadas pela coordenação, mas estas não correram.

Nas reuniões do 2º termo ficaram claras as disputas acadêmicas entre os sujeitos, com críticas a determinadas atividades docentes, o que levou alguns sujeitos à posição de defesa e passando a responsabilidade a outros. Críticas veladas e abertas foram feitas, às quais os sujeitos envolvidos responderam de maneira educada, mas firme. Foram reuniões menos produtivas no sentido da discussão de um trabalho coletivo, mas foram muito ricas no sentido que renderam informações importantes sobre a parte organizacional do curso e sobre os diferentes grupos formados e a defesa de seus pontos de vista.

Os docentes do 3º termo fizeram reuniões mais produtivas, chegaram sempre no horário, discutiram sem fugir ao tema, levantaram hipóteses para solução de problemas, deixaram assuntos em aberto e os retomaram em outro momento. Dois docentes realizaram uma atividade de avaliação conjunta em suas disciplinas.

Os professores do 4º termo não se reuniram nem uma vez. Os docentes do 5º termo reuniram-se apenas uma vez e as discussões giraram em torno do Estágio Supervisionado. Neste sentido, foi produtiva. No entanto, houve uma desorganização por parte da coordenação no agendamento deste encontro e nem todos os professores foram avisados a tempo, parte dos docentes também chegou atrasada e isso tudo, de certa forma, desmotivou o grupo.

Os docentes do 7º termo também se reuniram uma única vez. Foi produtiva no sentido de que todos se mostraram envolvidos com as discussões, discutindo problemas ordem organizacional (planos de ensino desatualizados, por exemplo) e estruturais do curso (quantidade de materiais de laboratório, espaços físicos, recursos humanos insuficientes, entre outros).

O atraso foi o fato marcante da única reunião dos docentes do 8º termo. Foi um encontro frio (pouco envolvimento), nos quais foram discutidas questões organizacionais (planos de ensino, ementas, posições inadequadas das disciplinas na estrutura curricular) e de ordem estruturais (insuficiência de material de laboratório).

O que se percebeu em relação às reuniões, de modo geral, foi a intenção de controle quanto à condução deste processo por parte da Coordenação do curso, que é legítima e esperada. Mas que, no entanto, teve problemas nesta condução, desde problemas com agendamento de reuniões, não enviando email a todos, até com a presença dos professores às reuniões, cumprimento de horários, entre outros.

2- Quanto à reestruturação curricular, os dados apontam que o processo foi desencadeado por “força da lei”. Ou seja, o atendimento à legislação vigente foi o fator preponderante, apesar de também haver certo descontentamento de docentes quanto à formação oferecida (CORTELA, 2004), eles não se mobilizaram antes que a lei exigisse. Então, são as intenções da legislação que vigoram e elas são dúbias, uma vez que incorporam o discurso neoliberal, disfarçado entre os discursos de autores da área de ensino adotados como referenciais do documento. Pereira (1999) afirma que a atual LDB tem um caráter polifônico, uma vez que nela convivem termos e expressões inconciliáveis. Entendemos que mesmo ocorre com os PCNs, com as Diretrizes para formação de professores, tanto daquela proposta pelo MEC (CNE/CP 01/2002) quanto da proposta pela SBF (CNE/CES 1304/2001 e CNE/CES 09/2002).

As Diretrizes do MEC determinam que a formação do professor deva partir da organização da matriz curricular que inverte a lógica que tradicionalmente presidiu a organização curricular das licenciaturas: ao invés de girar em torno de uma lista de disciplinas obrigatórias e suas respectivas cargas horárias e conteúdos, o novo modelo exige tomar como marco referencial as competências e habilidades almejadas para o futuro professor a ser formado, distribuindo as disciplinas com base em eixos articulados e tendo disciplinas de caráter integrador, distribuídas ao longo de todo o curso, saindo da estrutura “3+1”. E a comissão de reestruturação acata esta determinação, inclusive quanto à carga horária do curso, que foi ampliada em relação à estrutura curricular que a precedeu.

Fica também explicitado na fala de um dos sujeitos as intenções de pesquisadores na área do ensino de física, que tomaram forma no discurso de um dos participantes da Comissão e, na defesa destas ideias, demonstra seu poder de convencimento junto ao grupo

P_B *Eu acho que pra esse departamento, ele é muito arrojado. Pra um departamento onde não existe um compromisso com o ensino[...] aí, você põe um perfil muito... É ótimo, mas acho que você conseguir o compromisso das pessoas com aquilo é irreal, não sei como eles fizeram isso. O prof E₁ deve ter...né... ele tem uma visão muito grande nesta área, uma expectativa muito alta. Ele deve ter colocado esta barra muito alta.[...]* (CORTELA, 2011, p.255-256).

Já as Diretrizes curriculares da Física (CNE/CES 1304/2001, CNE/CES 09/2002), propõem um perfil de físico em geral, sugerindo que as disciplinas sejam organizadas no modelo formativo “2+2”, podendo ser cursadas simultaneamente por bacharelados e licenciandos, ou seja, atendendo simultaneamente dois cursos que têm perfis profissionais diferentes. Assim, como estava no ideário coletivo dos sujeitos a aprovação de um curso de bacharelado (que ocorreu somente em 2012), apesar de a estrutura curricular ser organizada de forma a permitir a interdisciplinaridade, o corpo das disciplinas foi estruturado para atender aos interesses do perfil do bacharel, ou seja, as análises dos planos de ensino mostram que as ementas, os conteúdos, as referências e formas de avaliação das disciplinas específicas foram praticamente mantidas.

Segundo o PPC (p.26) o curso de licenciatura em Física “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 acima possibilita um duplo sentido quanto ao perfil do aluno egresso, justificado por um dos sujeitos no sentido de permitir ao aluno um leque maior de atuação profissional.

Se o foco do curso é a formação de professores, é isso que em que ser acatado, embora eu acredite que as portas devem ficar abertas para que os alunos possam optar entre Ciências de Materiais ou Educação para Ciências, que são os dois cursos de Pós-Graduação da Unidade. (CAMARGO, 2007. p.185)

Estende que isso pareça coerente ao sujeito, mas o sentido remete a diferentes formações discursivas, pois ao mesmo tempo em que permite flexibilidade ao projeto, legitima os reais interesses dos autores e 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 PPC 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, buscando atender ao Marco Operativo do PPC, se organiza no sentido de favorecer e manter o cerne na formação do físico-pesquisador. E isso é percebido também analisando as ementas das disciplinas, os planos de ensino e as ações dos sujeitos visando à implementação do projeto. Ou seja, prevalece a intenções do grupo majoritário, composto por um perfil de bacharel.

Na fala de um dos sujeitos estão presentes os discursos de uma classe:

P_D Mas, eu penso que os nós principais não estão aí! Ainda acho que é uma discussão antiga, o nosso velho problema: é a identidade da licenciatura.[...] Porque o problema deste curso, em particular, é uma tensão explícita entre a licenciatura e o bacharelado. Por que somos amplamente, majoritariamente, da área de Física e Materiais [...] nós acabamos puxando, no sentido de levar, esta licenciatura para um semi-bacharelado. (CORTELA, 2011, p.264)

Como já foi dito, a estrutura curricular aprovada previa que o tempo de formação seria de cinco anos. No entanto, ela foi modificada por outro grupo, que não a comissão responsável, que reduziu o tempo de formação para quatro anos, causando um descompasso entre as disciplinas oferecidas e que deveriam apresentar um caráter integrador. A justificativa oral para a esta mudança, levantada a partir de falas soltas ao longo de reuniões e entrevistas, é que o edital para o vestibular de ingresso no curso já havia sido publicado com o curso tendo quatro anos.

Então, nas falas dos sujeitos durante as entrevistas fica claro que a distribuição das disciplinas ao longo do curso apresenta problemas decorrentes do “encolhimento” do curso e também outros recorrentes, tais como a dificuldade em se desenvolver um trabalho mais aprofundado junto às disciplinas específicas sem que antes os alunos tenham base teórica referente aos instrumentais matemáticos necessários.

Os planos de ensino (32 no total, sendo 16 de cada um dos PPC analisados) foram levantados junto à página do curso na internet, em novembro de 2010 sendo a última atualização realizada em 2007. Mas, é possível que algumas modificações tenham sido

feitas, mas não foram atualizadas pelos docentes. Foram feitos dois tipos de análises: uma comparação entre as mesmas disciplinas nas duas estruturas (ex: Física I); análise somente das disciplinas atuais, buscando perceber se estavam adequadas ao Marco Operativo, ou seja, que contemplem as orientações contidas no eixo em que estava inserida e explicitadas no PPC.

Como os dois projetos buscam, pelo menos em nível de discurso, atingir Marcos Referenciais distintos, esperava-se detectar diferenças, principalmente nas ementas e nas metodologias de ensino adotadas. As análises foram feitas levando em conta a forma como os planos estão estruturados: ementas, cargas horárias, conteúdos, metodologias, formas de avaliação e referências. As disciplinas novas e as que foram extintas, não foram analisadas comparativamente nas duas estruturas; aquelas que apenas mudaram de nome, mas mantiveram os mesmos conteúdos, foram comparadas. Foi elaborado um quadro comparativo entre as disciplinas de acordo com os critérios anteriormente descritos.

Os dados apontam que, em relação às ementas, 11 permaneceram iguais, 12 semelhantes e nove diferentes, sendo estas aquelas que tiveram cargas horárias alteradas ou eram disciplinas novas. Quanto à carga horária do curso, ela foi aumentada de 2720 h para 2820 h, decorrente um aumento da carga horária dos estágios supervisionado (405 h, um pouco a mais do que determina a legislação), e pela introdução de quatro novas disciplinas (CTSA, FC, HC, Didática da Ciência). Houve também a redução da carga horária de algumas disciplinas, com vistas a balancear o aumento de outras. Quanto aos conteúdos, praticamente foram mantidos nas disciplinas de conteúdos específicos e instrumentais matemáticos, com leves reduções naquelas que tiveram a carga horária diminuída. Quanto os objetivos, 13 permaneceram inalterados, seis semelhantes, três menos amplos, oito mais amplos e dois diferentes. Em relação às referências bibliográficas, 10 são as mesmas da estrutura anterior, dois são semelhantes, 12 mais amplas, duas menos amplas e seis são diferentes, sendo que cinco delas se referem àquelas disciplinas que também mudaram seus objetivos. Quanto ao critério avaliação, cinco planos apontam para critérios de avaliação mais formativos, dois apresentam instrumentos mais diversificados, 13 são semelhantes e 12 permanecem inalterados. Em relação às metodologias de ensino, 18 permaneceram inalteradas, quatro são semelhantes, duas são mais diversificadas e sete são diferentes em relação às adotadas anteriormente.

A racionalidade técnica é percebida na maioria dos planos de ensino das disciplinas que abordam temas específicos da Física e as de instrumentais matemáticos. Ficam evidentes nas metodologias tradicionais adotadas: aulas expositivas, resolução de listas de exercícios, experimentos de comprovação da teoria, elaboração de relatórios conforme modelo. Quanto às formas de avaliação, também são tradicionais para disciplinas acima citadas. Geralmente, a média aritmética obtida a partir de duas provas individuais; quando os alunos executam algumas atividades em grupo, elas têm peso 0,3 e a avaliação individual, peso 0,7.

Mas, apesar de alguns entraves, a repercussão do novo PPC em relação ao desempenho dos alunos foi relevante. Os dados mostram que dos 40 alunos que ingressaram no curso em 2006, 34 cursaram o 8º termo em 2009, um índice bastante

baixo para a evasão, comparando-se com dados estatísticos levantados junto ao INEP⁴. Destes 34, 19 alunos se formaram. Um índice alto para os padrões estaduais, apesar de estar aquém das necessidades da sociedade. Destes 19, 12 foram aprovados em cursos de Pós-Graduação; dois alunos trabalham como docentes no Ensino Médio e cinco alunos estão em outras profissões.

É fato que durante os quatro anos de curso, alguns alunos cursam em regime de dependência. Sendo assim, nem todos que se formam num ano pertencem, necessariamente, à mesma turma de alunos ingressantes. No entanto, na ausência de dados diferenciados a este respeito e considerando a média de formandos deste curso desde o ano de 2000, os dados apontam que a média de formandos antes de 2006 era de 49,15%, a do período 2006-2009 é de 53,75% e a perspectiva para 2010 era de 57,5%.

Ou seja, a quantidade de alunos formados foi maior. No entanto, apenas dois alunos formandos (10,5%) foram trabalhar no Ensino Médio. Não desconsiderando as escolhas pessoais dos sujeitos, as condições de trabalho desfavoráveis e os baixos salários oferecidos nestes espaços, entendemos que também a forma como os alunos são preparados durante graduação os encaminha, de certo modo, para os cursos de Pós-graduação. Os docentes formadores têm, em sua maioria, linhas de pesquisa ligadas a uma área específica e buscam inserir seus alunos em seus grupos, em projetos de iniciação científica. Isso direciona, de certa forma, o destino profissional dos alunos egressos. Como o curso possui um número maior de docentes que atuam em disciplinas específicas do que aqueles ligados ao ensino de Física, provavelmente mais alunos serão encaminhados nesta 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 os alunos não foram o foco principal da pesquisa. Estas questões foram respondidas por outra investigação (Kussuda, 2012), que analisou as escolhas profissionais dos alunos deste mesmo curso, no período de 1991 a 2008, a partir de uma amostra de egressos. Uma das principais conclusões deste estudo é que a falta de professores dessa área na região pesquisada, e possivelmente, no país, não está apenas no número reduzido de formandos, mas é agravada pelo êxodo destes para outros campos de atuação em função, basicamente, da insatisfação com os salários deste nível de ensino, das condições de trabalho na educação básica e da dificuldade de transpor o conhecimento acumulado na Universidade para a Educação Básica.

3- O PPC 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 considerar o isomorfismo. Quanto ao quadro docente, o PPC 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,

⁴ Dados do INEP 2008 apontam que nos 19 cursos de licenciatura, bacharelado e/ou com habilitação em Física em Instituições Públicas no Estado de São Paulo houve o ingresso de 2486 alunos/ano, sendo 410 formados/ano, aproximadamente 17 %.

sete com Pós-doutorado e quatro Livre-docentes; todos com linhas de pesquisa em Física pura ou aplicada.

A leitura apurada do discurso do texto do PPC 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 racionalista, partindo da resolução de situações problema, dentro de uma perspectiva integradora e contextualizada, propiciando condições e momentos para que ocorra a ação/reflexão/nova ação. Os dados, no entanto, mostram que as atividades docentes, na maioria dos casos, são planejadas e realizadas de forma individual e fragmentada e as ações visando à implementação do PPC são insipientes e necessitam ser mais sistematizadas e alvo de constante atenção por parte da Coordenação do curso.

Durante as entrevistas a maioria dos sujeitos aponta que sente dificuldade em efetuar mudanças em seu trabalho visando um tratamento mais interdisciplinar, ou mesmo mais contextualizado do conteúdo; em utilizar outros instrumentos de avaliação, dentro de uma perspectiva formativa. Ou seja, apesar de terem uma formação de excelência, ela é de ordem específica, não ligada à área de ensino.

Uma das formas de minorar esta questão é a formação em serviço pela instituição. Foi oferecido da todos os docentes desta universidade um tipo de formação em serviço na forma de oficinas, desenvolvida de forma presencial e a distância, a partir de 2006. A abordagem escolhida é a Histórico-Crítica e a justificativa dos autores do projeto foi a de oferecer uma formação crítica aos seus participantes.

Segundo dados fornecidos pelos coordenadores do 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: três sujeitos não participaram de nenhum dos encontros; dois fizeram de uma a duas oficinas; cinco fizeram de cinco a nove 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 (cinco) 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 das Oficinas.

Mesmo estes sujeitos que participaram de diversas oficinas não apresentaram em suas falas ou planos de ensino, os discursos presentes nos textos do projeto, ou seja, não houve indícios da incorporação de novos referenciais; também não ocorreram mudanças de ordem pedagógica nos planos de ensino na quase totalidade dos casos. Quanto às suas práticas, não há como dizer ao certo, uma vez que as aulas dos sujeitos não

foram acompanhadas. No entanto, deduz-se que não ocorreram mudanças significativas neste sentido uma vez que em suas falas, levantadas durante as reuniões, novas práticas não foram detectadas. Assim, as intenções dos gestores quanto à formação em serviço não foram efetivadas: primeiro em relação à presença de professores nas Oficinas; em segundo, em decorrência da forma de abordagem nestas Oficinas que, na opinião dos participantes, não atende às reais necessidades dos sujeitos.

Considerações Finais

Considera-se que esta proposta de reestruturação curricular, deflagrada por força de lei, se desenvolveu 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 (ou estacionam) os processos de discussão e planejamento de ações entre os docentes, coordenadores de curso e do próprio departamento, visando à implementação da mesma.

O que se pode perceber é que as intenções dos envolvidos são permeadas de contradições. Ao mesmo tempo em que muitos dos sujeitos e gestores falam sobre a importância da licenciatura e do trabalho coletivo, suas ações apontam em outro sentido. Assim, houve uma abertura da coordenação do curso para que a coleta de dados pudesse ser feita a partir do acompanhamento de reuniões entre docentes, houve colaboração dos sujeitos que cederam entrevistas e foram abertos ao diálogo.

No entanto, durante as reuniões entre docentes dos diferentes termos, o que se percebeu foi que a cultura colaborativa não é uma prática comum neste grupo, talvez entre eles seja, mas com os “de fora” não se deu. Somente dois docentes efetuaram algo conjuntamente.

Houve também uma desorganização por parte da Coordenação do curso, que tomou para si a responsabilidade de organizar os encontros. E este fato pode ser decorrente de inúmeros fatores. Assim, apesar da abertura de um espaço para as discussões, da disposição dos sujeitos que cederam entrevistas, não houve um envolvimento e/ou comprometimento do grupo e da gestão do curso com a proposta que visava aproximar os docentes de um trabalho coletivo, interdisciplinar como aponta o PPC do curso.

Em relação às intenções do Estado, ao mesmo tempo em que sinalizam na mesma direção que as pesquisas em Educação e em Ensino de Física apontam, buscando uma mudança de paradigma para formação de professores, apresentam um discurso polifônico, que confunde e/ou permite brechas para a permanência de práticas tradicionais. A efetivação destas diretrizes, assim como os documentos complementares, esbarra em condutas docentes enraizadas, em uma cultura universitária organizada em departamentos, ainda compartimentada, resistente a mudanças, na qual a atividade de ensino ainda é bastante desvalorizada, em comparação com as atividades de pesquisa e de gestão.

Quanto à formação em serviço oferecida, apesar de representar um avanço, no sentido de que institucionalizar um projeto deste tipo em nível de docentes universitários é algo incomum nos meios acadêmicos brasileiros, ela necessita de ajustes visando atingir as lacunas de conhecimentos já detectados por pesquisa

(Cortela, 2004) em relação a este grupo de docentes em questão e às especificidades da área, que tem uma epistemologia própria.

Ficou demonstrado que o perfil identitário de curso ainda não havia sido alcançado. Isto porque sua efetivação não depende somente de uma nova organização curricular, ou das intenções dos envolvidos, mas também das condições de entorno propiciadas aos docentes formadores. Condições estas que passam, principalmente, por uma formação em serviço que lhes possibilite uma fundamentação teórica a respeito de conhecimentos pedagógicos na área e que seja suficiente/eficiente para lhes permitir efetuar as mudanças necessárias em suas práticas, saindo do senso comum ou mesmo de um modelo de racionalidade técnica, ainda presente em suas práticas e decorrente, em grande parte, da formação recebida em suas graduações e anterior a elas.

Também estão subordinadas a questões que fogem à competência dos sujeitos envolvidos, tais como: aqueles relativos à estrutura ou organização, próprios da IES ou do departamento onde estão locados, que são de responsabilidade dos coordenadores e gestores; contratação de novos docentes que tenham o perfil condizente com as novas práticas deles esperadas; por um trabalho sistemático de coordenação que favoreça as discussões e reflexões do grupo em torno de questões emergentes e por políticas de valorização das atividades docentes por parte da Universidade.

Após oito anos de implantação do PPC do curso, não se pode negar que ocorreram modificações, que se refletiram em avanços de diferentes ordens, mas também em limitações. Adequações são necessárias e o momento é bastante propício. A discussão desta problemática é bastante atual e pertinente, uma vez que os cursos de licenciatura paulistas deverão passar por reformulações visando atender a Deliberação 111/2012, que fixa as Diretrizes Complementares para Formação de Docentes para a Educação Básica nos Cursos de Licenciatura no Estado.

Uma nova comissão de reestruturação de curso foi formada este ano visando discutir os caminhos da licenciatura, que ainda estão vinculados ao bacharelado uma vez que, entre outras coisas, o caminho de entrada dos alunos é o mesmo para os dois cursos, ou seja, o primeiro ano do curso é comum a ambos. Novamente, o fator desencadeante do processo é o atendimento de legislações, no caso, da Deliberação 111/2012⁵.

No entanto, o olhar sobre o processo está mais amplo, uma vez que entendemos que uma reestruturação curricular não reflete ou materializa apenas as ideologias subjacentes às reformas, determinadas pelas instâncias políticas do país. Também oferece brechas para avanços que podem ser importantes do ponto de vista de professores, de licenciandos e da sociedade como um todo. Importante é se cuidar para que não ocorra com este programa de formação de professores o que aponta Ghedin (2005, p.401)

O pior momento de uma crise de modelos ou de paradigmas é quando, não podendo avançar diante da crise configurada, retrocede-se construindo novos discursos que recuperam velhas práticas e recolocam, numa nova roupagem, antigas formas de dominação.
(GHEDIN, 2005, p.401)

⁵ Como é o caso atual da Deliberação CEE N° 111/2012, que fixa Diretrizes Curriculares Complementares para a Formação de Docentes para a Educação Básica nos Cursos de Graduação de Pedagogia, Normal Superior e Licenciaturas.

Referências

- ABIB, M.L.V. A pesquisa em ensino de Física e a sala de aula: articulações necessárias na formação de professores. In: GARCIA, N.M.D et al. **A pesquisa em ensino de Física e a sala de aula: articulações necessárias**. 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, n.77, p.53-61, maio, 1991.
- BASTOS, F.; NARDI, R. **Formação de Professores e Práticas Pedagógicas no Ensino de Ciências: contribuições para pesquisa**. São Paulo: Escrituras, 2008.
- BRANDÃO, H.H.N. **Introdução à Análise de Discurso**. 6ª ed. Campinas: Unicamp, 2002.
- BRASIL. **Lei 9.394 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996.
- _____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica – Brasília, Ministério da Educação, 1999.
- _____. Parecer CNE/CP 9/2001, de 8 de maio de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**, 2001.
- _____. Parecer CNE/CES 1304/2001, de 06 de novembro de 2001. **Diretrizes Curriculares para os cursos de Física**, 2001.
- _____. Resolução CNE/CP 1/2002, de 18 de fevereiro de 2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores de Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**, 2002.
- _____. Resolução CNE/CES 9/2002, de 26 de março de 2002. **Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física**. Diário Oficial da União, Brasília, Sessão 1, p.12, 2002.
- BOURDIEU, P. **Algumas Propriedades dos Campos**. Questões de Sociologia. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.
- 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.
- CAREGNATO, R.C.A; MUTTI, R. Pesquisa Qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto Contexto Enferm**. Florianópolis, 2006, out-dez; 15(4): 679-684.
- CORTELA, B.S.C. **Formadores de Professores de Física: uma análise de seus discursos e como podem influenciar na implantação de novos currículos**. 268f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência)- Faculdade de Ciências, Unesp, Bauru,2004.
- _____. **Formação inicial de professores de Física: fatores limitantes e possibilidades de avanços**. 289f.Tese (Doutorado em Educação para Ciências)- Faculdade de Ciências, Unesp, Bauru, 2011.

- COSTA, E. V. Globalização e reforma universitária: a sobrevivência do MEC-Usaid. In: BARBOSA, R.L.L. (Org.). **Trajetórias e perspectivas da formação de educadores**. Unesp, 2005, p.35-48.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.
- DÍAZ, F.B.A. Los profesores ante las innovaciones curriculares. **Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)**. México, USSUE/Universia, 2010, vol.1, n1, p. 37-57,2001. Disponível em: <<http://ries.universia.net>>, acesso em 31/03/2014.
- FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. Educação Básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida à lógica de mercado. **Educação & Sociedade**, v.24, n.82. Campinas, SP, abril de 2003, p. 93-130.
- GAUTHIER, C. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o Saber Docente. Ijuí: UNIJUI, 1998.
- GHEDIN, E. Implicações das reformas no ensino para formação de professores. In: BARBOSA, R.L.L. (Org.). **Trajetórias e perspectivas da formação de educadores**. Unesp, 2005, p.89-115.
- GIGER, I. P.O discurso do professor sobre sua própria ação. In: MACHADO, Anna Rachel (Org.). **Ensino Como Trabalho: Uma Abordagem Discursiva**. Londrina: EDUEL, 2005, p.239-296.
- GILL, R. Análise de Discurso. In: BAUER M W, GASKELL G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: manual prático**. 3ª. Ed. Petrópolis: Vozes, 2002, p.244-270.
- GONÇALVES, M.A.S. Teoria da ação comunicativa de Habermas: possibilidades de uma ação educativa de cunho interdisciplinar na escola. **Escola & Educação**, ano XX, n.66, Abr, 1999.
- HABERMAS, J. **Técnica e ciência como ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987.
- KUSSUDA, S.R. **A Escolha Profissional de Licenciados em Física de uma universidade pública**. 184f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência). Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2012
- LOPES, A.C. Políticas Curriculares: continuidade ou mudança de rumos? **Revista Brasileira de Educação**, maio/jun/jul/ago 2004, p. 109-117.
- ORLANDI, E.P. **Análise do Discurso**: princípios & procedimentos. 4ª ed. Campinas, São Paulo: Pontes, 2002.
- PÊCHEUX, M. In: GADET, F.; HAK T. (Org). **Por uma análise automática do discurso**: uma introdução à obra de Michel Pêcheux. Campinas: UNICAMP, 1990, p.63-89.
- PEREIRA, J.E.D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para formação de docentes. **Educação & Sociedade**, ano XX, n° 68, dezembro/99.
- PENIN S.; MARTÍNEZ, M.; ARANTES, V.A. (Org.). **Profissão docente**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2009.

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

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

TERRAZZAN, E.A. Configurações Curriculares em curso de licenciatura e formação identitária de professores. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v.8, n.23, p.71-90, jan/abr, 2008.

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

Submetido em maio de 2012 e aceito em março de 2014.