

Inserção profissional dos egressos de um curso de Licenciatura em Física

Amanda Cristina Teagno Lopes Marques

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus São Paulo, São Paulo, Brasil. Email: ctlamand@gmail.com

Resumo: Esta pesquisa teve por objeto a inserção profissional dos alunos egressos de um curso de Licenciatura em Física, tendo por objetivos: a) identificar o *quantum* de egressos que atua como docente; b) analisar os desafios enfrentados por aqueles que se tornaram professores; c) analisar a contribuição da formação acadêmica no curso de Licenciatura para o exercício da docência. Como procedimento metodológico, optou-se pela realização de questionário endereçado a ex-alunos, e entrevista com cinco egressos que atuam como professores. Como resultados, evidenciou-se que 64% dos egressos que responderam ao questionário atuam como docentes. Nas entrevistas, os desafios apontados dizem respeito a questões de ordem pessoal (timidez), interpessoal (relacionamento), e institucional (falta de condições materiais nas escolas, excesso de regulação externa, perda da autonomia profissional), preponderando a última sobre as demais. As formas de enfrentamento dos desafios vinculam-se à ação individual, não sendo mencionada a existência de culturas colaborativas nos espaços de atuação profissional dos entrevistados. Quanto à contribuição do curso para a formação para a docência, apresentam uma avaliação positiva, destacando a importância do estágio e dos saberes pedagógicos trabalhados na licenciatura.

Palavras-chave: formação de professores, licenciatura, inserção profissional.

Title: Employability of a Bachelor's Degree in Physics' graduates

Abstract: This research had as its object the employability of graduating students of a Bachelor's Degree in Physics, with the following objectives: a) identify how many graduates acts as teacher; b) analyze the challenges faced by those who are teachers; c) analyze the contribution of academic training in the Bachelor's Degree for teaching. As methodological procedure, we opted for the realization of a questionnaire addressed to alumni graduates in Physics, and interviews with five students who serve as teacher. As a result, it was observed that 64% of graduates who completed the questionnaire act as teachers. In interviews, the challenges mentioned relate to personal questions (shyness), interpersonal (relationship), and institutional (lack of material conditions in schools, excess external regulation, loss of professional autonomy), the latter more prevalent over the other. The ways of facing the challenges are linked to individual action, not being mentioned the existence of collaborative cultures in the professional activities of the respondents. Regarding the contribution of the course to the education for teachers, show a positive review, highlighting

the importance of training and pedagogical knowledge worked in graduation.

Keywords: teacher training, degree, employability.

Introdução

A formação de professores em cursos específicos tem início no Brasil no final do século XIX com as Escolas Normais, voltadas à formação de docentes para as “primeiras letras” (Gatti, Barreto, 2009). A preocupação com a formação de professores para os atuais segundo ciclo do Ensino Fundamental e Ensino Médio emerge no início do século XX, juntamente com a criação de universidades. Até então a docência nesses níveis de ensino era exercida por profissionais liberais ou autodidatas, mas há que lembrar a existência de poucas escolas secundárias à época. É com a expansão da industrialização que se assiste à necessidade de qualificação do trabalhador, e à conseqüente expansão do sistema de ensino. Nos anos 30 passa a ser acrescido à formação de bacharéis um ano com disciplinas da área de educação para a obtenção do diploma de licenciado, em um modelo conhecido como 3+1 (id).

Com a promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Congresso Nacional do Brasil, 1996), exige-se que a formação dos professores de educação básica seja realizada em nível superior, em cursos de licenciatura plena. Em 2002 são promulgadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores para a Educação Básica (Ministério da Educação do Brasil, 2002), documento que aponta a noção de competência como nuclear na orientação dos cursos, a necessidade de coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, e a pesquisa com foco no processo ensino-aprendizagem (art. 3º). Os projetos pedagógicos dos cursos precisam considerar que a formação deverá garantir a construção de competências, contemplando diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor; os conteúdos selecionados devem ir além daquilo que os professores ensinarão nas diversas etapas da escolaridade, e precisam ser trabalhados de modo articulado às suas didáticas específicas; a aprendizagem deverá ser orientada pelo princípio metodológico da ação-reflexão-ação, considerando a resolução de problemas como uma das estratégias didáticas privilegiadas (art. 5º).

Destaque para a ênfase conferida à formação de professores como processo específico e autônomo, a ser realizado em curso de licenciatura plena, “numa estrutura com identidade própria” (art. 7º, I), em instituições que trabalhem “em interação sistemática com as escolas de educação básica, desenvolvendo projetos de formação compartilhados” (art. 7º, IV). Cabe apontar, ainda, para a necessária interação teoria-prática: a prática “não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso”, devendo “estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor”, incluindo as disciplinas que constituem os componentes curriculares da formação (art. 12), em uma perspectiva interdisciplinar (art. 13).

Como se depreende do documento, busca-se a superação de uma visão fragmentada da formação docente, caracterizada por um modelo que poderíamos denominar de "aditivo": primeiro tem-se a formação do bacharel, ou seja, a aprendizagem dos conteúdos específicos de um campo disciplinar, ao que se soma um período de "formação pedagógica", quando são trabalhados os conhecimentos pedagógicos para a preparação do professor. Ao destacar a necessidade de que os conteúdos específicos não se restrinjam àqueles a serem ensinados na educação básica, procura-se evitar o reducionismo da formação; por outro lado, ao afirmar que "os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica devem ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas" (art. 5º, IV), chama a atenção para a inseparabilidade entre conhecimentos pedagógico e específico: ao ensinar-se termodinâmica a alunos da licenciatura em Física, ensina-se também um *modo de ensinar*, ou seja, devem ser trabalhados conhecimentos da didática comum e da didática específica da ciência ensinada. Nesse sentido, em um curso de licenciatura, todos os componentes curriculares, e todos os docentes, formam professores, direta ou indiretamente.

O presente artigo é fruto de uma investigação realizada no ano de 2012 com egressos do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus São Paulo. A pesquisa teve por objetivos: a) identificar o *quantum* de egressos que atua como docente; b) analisar os desafios enfrentados por aqueles que se tornaram professores; c) analisar a contribuição da formação acadêmica no curso de Licenciatura para o exercício da docência. O escopo da investigação foi o de avaliar, com base na percepção dos egressos, a contribuição da licenciatura para a formação e o desenvolvimento profissional docente, entendendo-o como processo que abarca formação inicial, formação contínua e condições para a docência (Garcia, 1999).

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Câmpus São Paulo oferece, desde 2001, cursos de Licenciatura que atualmente se situam em diversas áreas do conhecimento, quais sejam, Matemática, Ciências Biológicas, Química, Física, Geografia e Letras. Vislumbra-se, portanto, a construção de um espaço voltado à formação de docentes para a educação básica. Diante do cenário, optamos pelo curso de Licenciatura em Física por ser o mais antigo e, portanto, potencialmente apresentar um maior número de egressos comparativamente aos demais.

Os Institutos Federais foram criados pela lei 11.892, de 29/12/2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. De acordo com a legislação, os Institutos Federais constituem autarquias, entes dotados de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar (art. 1º, par. único), podendo criar e extinguir cursos dentro de sua área de atuação, em conformidade com a legislação vigente. Quanto às finalidades dos Institutos Federais, destacamos a oferta de educação profissional e tecnológica em todos os níveis, e a qualificação como centro de excelência na oferta do ensino de ciências, além da realização de pesquisas aplicadas (art. 6º). O artigo 8º da lei 11.892 define os âmbitos de atuação dos Institutos, determinando que seja garantido o mínimo de 50% das vagas para educação profissional técnica de nível médio, e 20% para cursos de licenciatura e programas

especiais de formação pedagógica com vistas à formação de professores para a educação básica, com ênfase nas áreas de ciências, matemática e educação profissional. Os 30% restantes de vagas podem ser distribuídos em outros cursos de graduação, especializações, mestrados e doutorados. A formação de professores, portanto, é apontada como área prioritária na criação dos Institutos Federais, em resposta à demanda por docentes, em especial nas disciplinas ligadas às ciências naturais.

No que tange especificamente à Licenciatura em Física, cabe destaque ao Parecer CNE/CES 1.304/2001, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Física (Ministério da Educação do Brasil, 2001). O documento apresenta uma proposta formativa que, a nosso ver, destoa da orientação proposta pelas DCNs para a Formação de Professores da Educação Básica. Ao propor a existência de um núcleo curricular comum a ser cumprido por todos os estudantes, seguido daquilo que é denominado pelo documento de “módulos sequenciais especializados”, fragmenta a formação docente e acentua a separação entre saberes específicos da disciplina e saberes pedagógicos. São propostos diferentes perfis ou ênfases, quais sejam: *físico-pesquisador*; *físico-educador*; *físico-tecnólogo*; *físico-interdisciplinar*. No que toca ao perfil “físico-educador”, lê-se o seguinte:

Físico-educador: dedica-se preferencialmente à formação e à disseminação do saber científico em diferentes instâncias sociais, seja através da atuação no ensino escolar formal, seja através de novas formas de educação científica, como vídeos, “software”, ou outros meios de comunicação. Não se aterá ao perfil da atual Licenciatura em Física, que está orientada para o ensino médio formal. (Ministério da Educação do Brasil, 2001, p. 3).

Da análise da descrição depreende-se que o “físico-educador” não se confunde com o “físico-professor”, formado no curso de licenciatura. No entanto, ao indicar o “ensino escolar formal” como um dos campos de atuação, o Parecer dá margem à confusão de papéis, podendo-se associar a imagem do “físico-educador” àquela do docente – que é, também, um educador *lato sensu*. Verifica-se, a nosso ver, ainda certa indefinição quanto à proposta a ser seguida pelas licenciaturas, indicada pela contradição entre os documentos legais.

Diante do cenário, propusemo-nos a investigar os egressos de um curso de licenciatura com vistas a identificar inicialmente sua efetiva inserção na docência e, em segundo lugar, sua percepção sobre os desafios enfrentados na atuação como professores e a avaliação que fazem da formação inicial acadêmica. Em última instância, inquietava-nos as seguintes questões: na visão dos egressos, a formação acadêmica inicial os preparou para o exercício profissional? Em que medida? Qual a contribuição da licenciatura para o processo de desenvolvimento profissional docente? Que avaliação fazem da formação inicial? Conforme exposto, do ponto de vista legal há um esforço de construção de uma identidade própria para os cursos de licenciatura, superando modelos fragmentados e reconhecendo a especificidade do processo de formação de professores. Procuramos investigar, a partir da fala de egressos que atuam como docentes, limites e possibilidades dessa formação, apresentando indicativos que podem auxiliar

no processo de aprimoramento da formação empreendida nos cursos de licenciatura.

Fundamentação teórica

Formação de professores e desenvolvimento profissional

A complexidade do trabalho docente demanda a construção de espaços de formação inicial e contínua, com vistas à promoção do desenvolvimento profissional do professor. A formação do professor não se conclui ao término da graduação, com a finalização do curso de Licenciatura, mas espera-se que a formação inicial possibilite ao futuro docente a construção de elementos para a atuação profissional, com destaque para os conhecimentos específicos da disciplina ensinada e os conhecimentos pedagógicos e didáticos para a atuação como professor. É papel do curso de Licenciatura contribuir para a construção da identidade profissional do professor (Pimenta, 1999), via mobilização dos saberes da experiência em diálogo com os saberes da Pedagogia e da Didática. A formação inicial precisa favorecer a construção do profissional *reflexivo* (Schön, 1995), capaz de analisar sua prática em seus condicionantes, e propor novas ações de modo a possibilitar a aprendizagem do aluno. Mais que isso, é papel da formação inicial acadêmica possibilitar a formação do professor como *intelectual crítico-reflexivo* (Contreras, 2000), em um viés emancipatório, conferindo uma orientação à reflexão, voltada à democratização do conhecimento e à superação das desigualdades sociais. Nas palavras de Nóvoa (1995, p. 25):

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal.

De acordo com García (1999), o conceito de *formação* é suscetível de múltiplas perspectivas, podendo ser entendido como uma função social de transmissão de saberes, como um processo de desenvolvimento da pessoa, ou mesmo como uma instituição na qual são oferecidas atividades de formação. De acordo com o autor, falar em formação de professores implica considerar uma dimensão pessoal de desenvolvimento humano, o envolvimento e a ação do sujeito, e a superação de concepções que a restringem à ideia de treinamento. Explicita um conceito de *formação de professores*:

A formação de professores é a área de conhecimentos, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da Didática e da Organização Escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipa, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem. (García, 1999, p. 26)

Tomamos como ponto de partida a ideia de formação como um *continuum*, processo no qual interagem as dimensões pessoal, profissional e

organizacional (Nóvoa, 1995). Nesse sentido, afastamos a pretensão de que a formação acadêmica inicial – o curso de Licenciatura, no caso – elimine a necessidade de formação em serviço. Assumimos, no entanto, que a formação inicial deve promover a constituição de um profissional crítico-reflexivo, contribuir para a construção de saberes necessários à atuação como professor, potencializar a capacidade de refletir sobre a ação, considerando a complexidade da prática – o que demanda a superação de uma formação com viés instrumental. Entrevistar alunos egressos do curso de Licenciatura em Física possibilitou identificar os desafios enfrentados na profissão, a contribuição do curso de Licenciatura para a formação profissional, bem como as possíveis limitações dessa formação, o que poderá contribuir para o processo de avaliação do projeto do curso e das licenciaturas em geral.

Além da discussão sobre formação de professores, adotamos também o conceito de desenvolvimento profissional. De acordo com Garcia (1999), o conceito de desenvolvimento profissional mostra-se frutífero pois permite considerar os professores como profissionais do ensino, e traz uma conotação de continuidade e evolução, superando a fragmentação entre formação inicial e formação contínua. Além disso, permite superar o caráter individualista da formação, valorizando o contexto; “o desenvolvimento profissional concretiza-se como uma atitude permanente de pesquisa, de questionamento, de busca de soluções” (Garcia, 1999, p. 137), e integra formação inicial, formação contínua e condições para a docência.

Pesquisas sobre egressos da licenciatura

Na produção acadêmica, encontramos algumas pesquisas que se debruçam sobre a análise de perfil e destino ocupacional de egressos de cursos de licenciaturas. Dentre elas, destacamos Teixeira, dos Santos Ribeiro, Cassiano, Masuda e Benchimol (2014), que investigaram egressos de cursos de graduação em Ciências Biológicas do Estado do Rio de Janeiro, constatando que o profissional formado era do sexo feminino, em sua maioria, de cor branca e idade média de conclusão do curso de 23 anos (no caso de ensino presencial) e de 33 anos (no ensino a distância). A grande maioria dos egressos dedica-se à docência, e a desempenha na rede pública estadual. Constatou-se, ainda, que os alunos oriundos de instituições públicas de ensino passaram a ser servidores públicos, em sua maioria, sendo maior o índice de aprovação desses egressos em concursos públicos comparativamente aos egressos de instituições privadas.

Rosso et al. (2010) também investigaram o perfil dos egressos de licenciaturas, tendo como foco a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e os estudantes formados a partir dos novos currículos elaborados à luz das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação dos Professores de Educação Básica (Ministério da Educação do Brasil, 2002). Pergunta-se se a formação possibilita aos licenciandos a construção de uma nova leitura da realidade da escola, tomando-se como marco teórico o conceito de letramento. Na leitura dos pesquisadores, os concluintes ainda repetem “um discurso de senso comum que não busca as raízes do conjunto de problemas nem os articula com o papel do professor na condução da prática educativa” (Rosso et al., 2010, p. 839), em uma leitura fragmentada e pouco refinada da realidade e de seu papel enquanto sujeito.

Um estudo que particularmente pode nos interessar é aquele empreendido por Gobara e Garcia (2007), que se debruça sobre os cursos de Licenciatura do Brasil. Apontam para a carência de professores habilitados para o ensino de física na educação básica, e a conseqüente necessidade de formar mais profissionais nas licenciaturas. No entanto, apontam que, além de expandir as vagas nos cursos de licenciatura, faz-se necessária a criação de estratégias para manter os alunos no curso, reduzindo a evasão.

Identificamos, por fim, algumas pesquisas que tratam do processo de construção da identidade e do desenvolvimento profissional de professores, contextualizados em um curso de licenciatura em ciências biológicas a distância, no primeiro caso (Costa, Rezende, 2014), e de um curso de pós-graduação em Ensino de Ciências, no segundo (Behrsin, 2011). Ainda que não tratem especificamente dos egressos e de sua inserção profissional, apresentam temáticas relevantes à reflexão sobre o processo de formação de professores. Nas duas pesquisas o método utilizado para coleta de dados é a entrevista semiestruturada.

Behrsin (2011), tomando como ponto de partida o conceito de desenvolvimento profissional, entrevista seis professores de Ciências e destaca alguns aspectos importantes presentes em suas falas: no que toca à relação professor e escola, apontam para o prazer que encontram na docência, a relação ambígua entre liberdade e estrutura escolar, e tecem críticas à burocracia rígida que, por vezes, conduz à estagnação. As falas indicam, ainda, a consciência dos docentes acerca do valor de seu trabalho, por um lado, e a pouca valorização econômica, por outro, e a importância do trabalho colaborativo no processo de desenvolvimento profissional. Alguns aspectos serão retomados mais à frente, quando apresentaremos a análise das entrevistas por nós realizadas com os egressos, atualmente professores.

As diferentes pesquisas apresentam pontos de aproximação em relação a nossa proposta, mas também pontos de distanciamento no que tange a objetivos e contexto analisado. No entanto, importa trazê-las à tona com vistas a indicar a importância da realização de estudos desta natureza, que tomam como objeto de investigação o egresso de cursos de licenciaturas, seu perfil, sua inserção na docência, seu percurso de desenvolvimento profissional. Investigações desta natureza contribuem não apenas para os processos de avaliação de cursos, mas também para o planejamento de ações de formação contínua e, mais ainda, de políticas públicas com vistas à melhoria da qualidade do ensino. Ouvir o professor, conhecer sua trajetória, seus desejos e necessidades parece-nos ser essencial à compreensão dos processos educativos levados a cabo nas escolas, indicando demandas a serem contempladas também nos cursos de formação acadêmica inicial de professores – as licenciaturas.

Contexto e procedimentos metodológicos

O Curso de Licenciatura em Física do IFSP – Câmpus São Paulo

O curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus São Paulo teve início no 1º semestre de 2001. O ingresso dos alunos ocorre semestralmente, via

SISU,² e a cada ano são oferecidas quarenta vagas no período matutino e quarenta no período noturno.

De acordo com o PPC – Projeto Pedagógico do Curso – (MEC, 2005), a duração prevista do curso é de 3324h assim distribuídas: 324 horas para a orientação individual no IFSP durante o curso e 3000 horas divididas em oito semestres. O estágio supervisionado de 405 horas tem início no quinto semestre, é parte integrante de oito espaços curriculares, ao longo dos dois últimos anos do curso. O fato de iniciar-se o estágio apenas na metade do curso compromete, a nosso ver, a necessária relação teoria-prática que deve pautar o processo de formação de professores. Vale destacar que, em entrevista, também um dos egressos tece igual consideração.

Ainda de acordo com o Projeto, o curso foi concebido com base no conjunto de competências profissionais, em conformidade com as Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena (Ministério da Educação do Brasil, 2002). As competências previstas para a formação, delineadas no projeto do curso, são abaixo elencadas:

Competência (1): Concepção e promoção de práticas educativas compatíveis com os princípios da sociedade democrática, a difusão e aprimoramento de valores éticos, o respeito e estímulo à diversidade cultural e a educação para a inteligência crítica.

Competência (2): Compreensão da inserção da escola na realidade social e cultural contemporânea e das práticas de gestão do processo educativo voltadas à formação e consolidação da cidadania.

Competência (3): Domínio de conteúdos disciplinares específicos, da articulação interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar dos mesmos, tendo em vista a natureza histórica e social da construção do conhecimento e sua relevância para a compreensão do mundo contemporâneo.

Competência (4): Condução da atividade docente a partir do domínio de conteúdos pedagógicos aplicados às áreas e disciplinas específicas a serem ensinadas, da sua articulação com temáticas afins e do monitoramento e avaliação do processo ensino-aprendizagem.

Competência (5): Capacidade de autoavaliação e gerenciamento do aprimoramento profissional e domínio dos processos de investigação necessários ao aperfeiçoamento da prática pedagógica (MEC, 2005, p. 11).

Ainda que não seja este o escopo da pesquisa, cabe uma análise crítica do termo “competências”; não se trata, como aponta Rios (2010), de excluir o termo de nosso vocabulário, mas tampouco de aceitá-lo simplesmente. Para além das palavras, é necessário considerar seus sentidos e significados, isto é, as concepções que as fundamentam, a orientação teórica a que se vinculam. Em geral, o termo “competências” (no plural) vem carregado de uma concepção tecnicista do fazer profissional, o que implica a redução da complexidade da prática docente à ideia de saber-fazer. Em nosso entender, restringir a formação do professor ao processo de aquisição de competências e habilidades pode significar um

neotecnicismo, reduzindo a formação profissional a um processo de treinamento técnico que despreza as demais dimensões da docência indicadas por Rios (2001), quais sejam, ética, estética e política, além da técnica.

No caso das competências definidas no projeto de curso analisado, no entanto, parece-nos que as dimensões ética e política se fazem presentes, além da técnica. Resta perguntar de que maneira esses saberes são mobilizados e construídos ao longo da trajetória do estudante no curso, ou seja, qual racionalidade orienta os processos formativos. Talvez possamos constatar, ao final, que, apesar de presente o termo “competências”, o referencial orientador das ações não seja aquele da racionalidade técnica instrumental, mas o paradigma de formação do profissional autônomo, na concepção de Contreras (2002).

Da leitura do documento na íntegra, e da análise da matriz curricular proposta, depreende-se que o curso parece assumir uma perspectiva não instrumental, quer dizer, não vinculada ao paradigma da racionalidade técnica que prevaleceu – e ainda prevalece, em alguns contextos – nos processos de formação de professores.

O paradigma da racionalidade técnica e instrumental sofreu fortes críticas a partir da segunda metade da década de 1970, quando a educação passa a ser vista como uma prática social contextualizada (Diniz-Pereira, 2013), vindo à cena as dimensões política e social do processo ensino-aprendizagem. Esse movimento de resignificação da didática e do processo de formação de professores contou com a colaboração dos aportes da sociologia, conduzindo ao que Candau (1994) denominou de “afirmação do político e negação do técnico”. Privilegia-se, nesse contexto, a dimensão política do ato pedagógico, e esquece-se, por vezes, da dimensão técnica, também necessária ao profissional – necessária, mas não suficiente.

Na década de 1980 tem-se o movimento de renovação da didática – o que traz repercussões ao campo da formação de professores –, com vistas à superação da dualidade existente entre as dimensões política e técnica do processo ensino-aprendizagem. Tratava-se, pois, de assumir a “multidimensionalidade do processo ensino-aprendizagem” (Candau, 1994, p. 21), promovendo a necessária articulação entre as dimensões técnica, política e humana. Tais discussões reverberam no campo da formação de professores, mas é na década de 1990 que a problemática ganha força e entra em cena de maneira mais intensa. A partir de então ressalta-se a importância da formação do “professor reflexivo” (Schön, 1995), capaz de refletir na ação, sobre a ação, e sobre a reflexão-na-ação; seguem-se críticas e superação do conceito por incorporação, chegando-se à afirmação do professor como intelectual crítico-reflexivo (Pimenta, 2002); coloca-se luz sobre a complexidade da prática pedagógica, que requer a formação de um profissional capaz de lidar com a incerteza e pensar sobre o seu fazer, pensar esse que vai além das demandas imediatas da sala de aula, e implica uma tomada de consciência em relação aos condicionantes de sua ação, dotando a reflexão de um compromisso político claro (Contreras, 2002). Parece-nos ser essa a perspectiva orientadora do projeto do curso analisado (ao menos em termos de proposta pedagógica): objetiva-se a formação de um profissional reflexivo, consciente de seu papel na sociedade

e dos condicionantes políticos de sua ação – o que é contrário à proposta de “formação por competências” em sua acepção corriqueira.

Um conceito importante utilizado no projeto é o de “espaços curriculares”. A abordagem parece-nos muito interessante, uma vez que tem por objetivo romper com a ideia de grade curricular, promovendo a integração entre “conhecimentos específicos de natureza científico-cultural, a prática como componente curricular, as atividades acadêmico-científico-culturais e o estágio supervisionado” (MEC, 2005, p. 8).

A análise da matriz curricular do curso pode nos dar uma ideia da presença de saberes pedagógicos na formação. Ainda que a proposta não seja a de separar saberes pedagógicos de saberes específicos do conhecimento a ser ensinado – física, no caso –, considerando que todos os componentes curriculares em um curso de licenciatura devem confluir para a formação do professor, evidenciam-se alguns espaços curriculares mais voltados especificamente à discussão da educação e do processo ensino-aprendizagem, quais sejam: Fundamentos da educação (1º semestre), Introdução ao ensino e à divulgação da ciência (2º semestre), Cultura política e formação de professores (4º semestre), Política e estrutura do ensino no Brasil (5º semestre), Escola e sociedade (6º semestre), além de Oficina de projetos de ensino – I, II, III e IV (do 5º ao 8º semestres) e Educação científica e prática de ensino I e II (7º e 8º semestres). Os espaços curriculares contemplam, a partir do 5º semestre, uma parte da carga horária destinada ao estágio, que se integraria, portanto, às discussões propostas em aula e à teoria estudada.

A leitura do nome atribuído aos espaços curriculares propostos indica a forte presença da discussão sobre o caráter político da educação e sobre o papel do professor em sua relação com a sociedade. Faz-se presente, também, a questão da metodologia de ensino – e talvez da própria didática específica-, presente em alguns dos espaços curriculares. No entanto, chama-nos a atenção a ausência da disciplina “Didática”, pensada como didática “geral”, ou didática “comum”, como profere Libâneo (2012). A questão que se coloca é: o que se afirma ao se silenciar a “Didática” enquanto componente curricular em um curso de formação de professores? Em que momentos são discutidos os temas “clássicos” da Didática – avaliação, planejamento, relação professor-aluno, projeto político-pedagógico, currículo? Considerando a Didática como campo do conhecimento que se debruça sobre o ensino enquanto prática social contextualizada, em que momento se dá a discussão sobre esse objeto? Estaria diluída ao longo do curso, nos diferentes “espaços curriculares”?

Procedimentos metodológico

À luz dos objetivos propostos, optamos pela realização de pesquisa pautada na abordagem qualitativa (Bogdan, 2010), considerando a complexidade do fenômeno estudado. Como procedimentos metodológicos, destacamos a realização de *questionário* com os egressos e de *entrevista* com cinco deles, dentre aqueles que atuam como professor.

O questionário foi enviado via email a todos os egressos (concluintes até o ano de 2011), que são 132. A opção por encaminhar o questionário a todos os ex-alunos teve por escopo garantir um número significativo de

dados, considerando que talvez a metade não respondesse à solicitação, ou não o fizesse em tempo hábil. Tratando-se de questionário, os dados foram tabulados a partir das categorias apontadas no próprio instrumento (quando se tratava de questão de múltipla escolha), ou inferidas dos dados apontados nas respostas.

Após essa primeira fase de coleta de dados e análise, selecionamos cinco professores, ex-alunos do curso, para realização de entrevista. Os critérios para seleção dos entrevistados foram: 1. atuação como professor como principal ou exclusiva atividade profissional; 2. diversidade quanto ao âmbito de exercício profissional (entrevistar professores das redes pública e privada de ensino, a fim de enriquecer os dados, considerando os contextos diferenciados de atuação); 3. tempo de atuação (entrevistar professores com diferentes tempos de exercício; na prática, a variação foi pequena, pois o curso teve início em 2001); 4. disponibilidade e interesse por parte do professor para conceder a entrevista.

Elegemos um número restrito de entrevistados considerando a complexidade e a abrangência dos dados coletados em uma entrevista, o que difere significativamente do questionário. Neste momento, nosso interesse não foi o de coletar dados e analisá-los do ponto de vista quantitativo – o que certamente ocorreu com os dados do questionário –, mas, sobretudo, compreender seu processo de desenvolvimento profissional, considerando os desafios enfrentados na docência, e a avaliação que fazem de sua formação inicial. Nesse sentido, interessava-nos não a quantidade de dados, mas sua qualidade, seu grau de significatividade para a análise do problema da pesquisa. O que garantiu a riqueza dos dados não foi a quantidade de sujeitos, mas os critérios de seleção dos entrevistados e as perguntas da entrevista.

Tratou-se de entrevista semiestruturada, que confere ao entrevistador a possibilidade de diálogo com o entrevistado com vistas ao aprofundamento dos temas propostos. As entrevistas foram gravadas e transcritas com o consentimento dos participantes. Após esse processo, os dados foram analisados à luz do referencial teórico estudado, e a partir de categorias construídas com base nos próprios dados, via análise de conteúdo (Bardin, 2009).

Resultados

A inserção profissional dos egressos

Tivemos acesso, via *site* do curso, a uma lista com o nome de 132 egressos (período de 2004, quando da conclusão da primeira turma, a 2011). Destes, foi possível obter o contato de 113 egressos (email e telefone), aos quais foi enviado um questionário (Anexo 1). Faz-se necessária uma menção à grande evasão no curso, evidenciada pelo pequeno número de concluintes. Parece-nos que o fato não é específico desta licenciatura e desta instituição, e pode estar relacionado à baixa atratividade da carreira docente, como apontado em pesquisa recente (Gatti e outros, 2010).

Dos 113 contatos obtidos, foi possível enviar com sucesso e-mail para 62% deles, o que corresponde exatamente a 70 egressos. Obtivemos resposta de 25 egressos, 36% do total de emails efetivamente enviados.

Das respostas obtidas verifica-se que 80% delas provêm de egressos que concluíram o curso entre 2008 e 2010. Tal fato nos leva a crer que a ausência de resposta e a dificuldade em contactar os egressos se deva à alteração de endereço de email por se tratar de alunos concluintes há mais tempo, e com os dados desatualizados no sistema da instituição.



Figura 1.- Ano de conclusão do curso.

Dos 25 egressos que responderam ao questionário, 64% deles leciona atualmente; os outros 36% optaram por seguir outro caminho que não a docência. Vale ressaltar que todos aqueles que não atuam como professores já lecionaram por pelo menos um ano. O que os levou a buscar outros espaços de inserção profissional é tema a ser investigado.

Outro dado importante é o fato de que 87% dos que lecionam atualmente terem começado a lecionar durante o curso, parte deles de forma bastante precoce, por volta do segundo semestre; 56% dos que lecionam o fazem há pelo menos cinco anos.

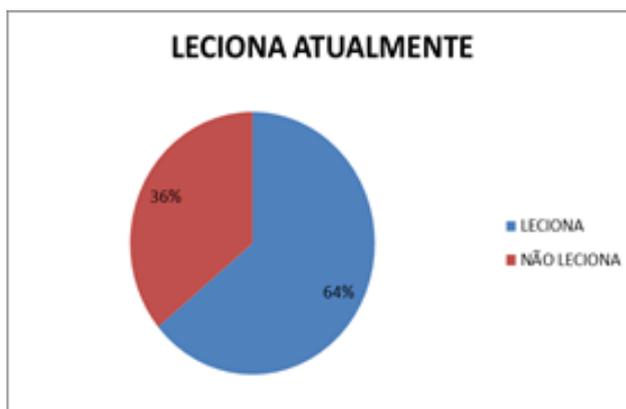


Figura 2.- Atuação na docência.

Das 16 pessoas que lecionam atualmente, 62% leciona física apenas e 37% leciona física e matemática. Além disso, 44% deles atuam na escola pública, 31% em instituições privadas, e 25% em escolas públicas e

particulares. A maioria deles, em torno de 63%, atua exclusivamente no ensino médio; 25% trabalha com o ensino médio e ensino fundamental, e os 12% restantes estão distribuídos simultaneamente entre as modalidades ensino médio, ensino fundamental e educação de jovens e adultos, ou ensino fundamental e educação de jovens e adultos.

Sobre os entrevistados

A partir das respostas aos questionários, selecionamos cinco egressos que atuam como docentes para a realização de entrevista semiestruturada (Anexo 2). Abaixo, a caracterização dos entrevistados.

	Ano de conclusão do curso	Contexto de atuação	Tempo de experiência como docente	Intenção de ser professor quando do ingresso no curso
Prof 1	2011	Ensino Médio público	1 ano	Não
Prof 2	2008	EM público e privado	6 anos	Não
Prof 3	2010	EM privado	2 anos	Não
Prof 4	2009	EM público	4 anos	Sim
Prof 5	2006	EM público	9 anos	Sim

Tabela 1.- Caracterização dos entrevistados.

Quanto ao ano de conclusão do curso pelos entrevistados, temos os anos de 2006, 2008, 2009, 2010 e 2011, o que confere a eles tempos distintos de experiência: um dos docentes atuava há apenas um ano (uma vez que começou a trabalhar como professor após a conclusão do curso, em 2011), enquanto outro já acumulava nove anos de experiência (pois concluiu o curso em 2006, mas iniciou o trabalho como docente durante a graduação). A esse respeito, importante constatar que quatro de cinco egressos iniciaram a atuação como docentes já durante o curso, como professores eventuais em escolas públicas, fato problemático, a nosso ver, especialmente se considerarmos as condições que permeiam a inserção desses alunos na sala de aula: sem acompanhamento, desconhecendo a instituição e a comunidade escolar na qual atuarão, em condições precárias em termos de remuneração e carreira, desprovidos da possibilidade de formar vínculos mais duradouros com a escola – e de se envolverem, portanto, no processo de elaboração e implementação do projeto político-pedagógico da unidade. A proporção de alunos que iniciou a docência antes da conclusão do curso pode indicar a grande demanda por professores de Física nas redes de ensino – obrigando-as, portanto, a contratar estudantes para atuarem como professores –, e, ainda, a necessidade de concurso público para a efetivação de profissionais, no caso dos sistemas públicos (em síntese: ou faltam professores, ou faltam concursos para efetivar os docentes, ou as duas hipóteses são válidas e complementares).

Quanto ao *lôcus* de atuação dos entrevistados, três atuam em escola pública apenas, um em escola privada apenas, e um em ambas. Todos trabalham exclusivamente no Ensino Médio, com a disciplina Física.

Sobre a intenção de seguir a carreira docente quando do ingresso no curso, apenas dois afirmaram que realmente queriam ser professores,

cursando a licenciatura por opção. Três dos cinco entrevistados acabaram ingressando na licenciatura pela oportunidade de formação em uma instituição pública de ensino, tratando-se de um curso que oferece menor concorrência no vestibular. Nesse sentido, para três de cinco egressos, a profissão docente apresentou-se como oportunidade de inserção no mercado de trabalho, e o curso de licenciatura como alternativa ao curso de interesse inicial e possibilidade de estudo em uma instituição pública de ensino.

Os desafios do trabalho docente na voz dos egressos

Sintetizamos na tabela abaixo os principais desafios apontados nas falas dos docentes, bem como a forma de enfrentamento por eles assumida:

	Desafios	Formas de enfrentamento
Prof 1	"Parte burocrática": preenchimento do diário de classe. Interesse dos alunos. Infraestrutura da escola: falta laboratório, xérox, materiais. "Pressão externa": SARESP, apostilas, cobrança do coordenador pedagógico, falta de autonomia.	Traz experimento de casa, utiliza espaços alternativos da escola. Quanto à regulação externa, resta adaptar-se a ela.
Prof 2	Timidez, insegurança	Estudo do conteúdo a ser trabalhado
Prof 3	Relacionamento com os alunos	Abertura, flexibilidade
Prof 4	Burocracia escolar Isolamento, falta de diálogo e de apoio pela equipe de escola.	Negociação com direção e coordenação.
Prof 5	Vínculo com os estudantes e com a comunidade.	Escuta, diálogo

Tabela 2.- Desafios apontados pelos entrevistados e formas de enfrentamento.

Quanto aos desafios com os quais se depararam no ingresso na profissão, os professores citam aspectos que organizamos em três categorias, a saber: 1. Desafios de ordem pessoal; 2. Desafios de ordem interpessoal; 3. Desafios de ordem institucional.

No que toca ao primeiro grupo – *desafios de ordem pessoal* –, podemos citar a timidez e a dificuldade de falar em público apontados por um dos entrevistados, consequência da insegurança em relação ao conteúdo a ser ministrado em aula. Como forma de superação desse desafio o professor iniciante dedicava muitas horas ao estudo e à preparação da aula, o que esbarra em outro desafio, que é a falta de tempo para tal; ao desafio de ordem pessoal vem ao encontro elementos de ordem institucional, ou seja, as condições de trabalho para o exercício da docência:

Eu superei [esse desafio] estudando muito. Eu percebi que minha timidez, minha dificuldade de falar em público, de ensinar, de articular os conhecimentos era porque eu não tinha esses conhecimentos muito bem assimilados. Eu vi que para ensinar o básico eu tinha que saber muito; se eu ia ensinar gravitação eu estudava tudo que eu via de gravitação, pesquisava e preparava uma super aula, só assim eu sentia segurança para dar uma aula mediana. Não conseguia fazer isso para todas as aulas, pois precisava de muito tempo; dei muita aula

ruim também, [...] mas consegui seguir em frente com muito planejamento e muito estudo. (Professor 2)

Na segunda categoria, *desafios de ordem interpessoal*, incluímos aqueles que dizem respeito aos relacionamentos, em especial à relação professor-aluno. Os entrevistados citam a dificuldade em lidar com o interesse (ou desinteresse) dos alunos em relação à aprendizagem, com o estabelecimento de vínculos com a turma, com os conflitos presentes na relação: "Eu sofri um pouco com essa questão de conflitos com os alunos, mas tudo foi uma experiência" (Professor 3). Desafios desta natureza foram citados por três dos cinco entrevistados.

No que toca aos *desafios de ordem institucional*, aparecem dificuldades relacionadas às condições de trabalho na escola – falta de material, falta de laboratório, falta de xerox, como expresso na fala abaixo transcrita:

[...] em relação às condições de trabalho, eu tento trazer experimento de casa, às vezes eu compro com meu dinheiro, mas experimentos de baixo custo (...) e que não vai precisar de laboratório, levo os alunos no pátio mesmo e faço o experimento lá, não tem aquela sofisticação toda mas dá para se virar. (Professor 1)

Outro desafio relacionado ao contexto profissional relaciona-se à regulação via avaliações externas e ao excesso de burocracia, que culminam na perda da autonomia profissional:

A gente não pode dar algo porque tem que ser baseado tudo no SARESP, também não pode dar muita nota vermelha, passar pouco trabalho, questão de coordenador pedagógico que verifica como está o trabalho, as apostilas que tem que seguir, a pressão externa que fica no professor, que vai minguando um pouco do trabalho dele, que vai tirando a autonomia. (Professor 1).

A autonomia, a possibilidade de tomar decisões sobre o processo ensino-aprendizagem e sobre a avaliação, de criar e construir autoria mostra-se como elemento central ao trabalho docente – e a todo trabalho exercido por um profissional. A perda de autonomia manifesta-se não apenas pelas políticas de regulação externa (aumento do controle), mas também via intensificação do trabalho e precarização. Essas questões fazem-se presentes na fala do Professor 1: cabe ao docente "aplicar" um currículo elaborado por especialistas e políticos, e preparar os estudantes para a obtenção de boas notas na avaliação externa; por outro lado, também não pode ser muito exigente com os alunos, "dar muita nota vermelha" ou passar muito trabalho. Nesse contexto os espaços de autonomia profissional, entendidos enquanto fator fundamental da identidade e da prática profissional (Contreras, 2002), ficam bastante reduzidos.

Ainda em relação aos desafios de ordem institucional, podemos citar o corporativismo (o estudante de licenciatura que não consegue obter informações sobre inscrição para professor eventual, por exemplo), o desânimo dos docentes com os quais os professores iniciantes se deparam quando do ingresso na escola pública, além do isolamento e da inexistência de diálogo entre os pares. (Professor 4).

A contribuição da Licenciatura

Quando perguntados sobre a contribuição da licenciatura para a formação profissional, os cinco egressos apresentam uma avaliação positiva do curso, em especial em relação à “parte pedagógica”, assim por eles denominada. Quer dizer, consideram que tiveram uma excelente formação para a docência especialmente no que tange aos saberes pedagógicos (Pimenta, 1999); de outra parte, para alguns (dois deles), os conhecimentos específicos da física foram trabalhados de maneira insuficiente.

A parte pedagógica contribuiu bastante, foi bem interessante e completado o curso todo eu tenho uma visão bem diferente. [...] Eu tive estágio com a professora C., que foi sobre experimentos; eu achava que experimento era só você ir lá e fazer as coisas, mas ela deu uma nova visão experimental. Quando vou preparar um experimento eu já vejo, eu vou querer que tipo de experimento, aberto, fechado, semiaberto; eu já tenho essa noção. (Professor 1)

O CEFET, na época era chamado CEFET, tem uma proposta de formação profissional determinada, está formando professores, com discussões pedagógicas, metodológicas, então eu acredito que o grande diferencial para mim desse curso foi a parte de educação, de metodologia, pois a parte de física ela muitas vezes foi bem débil. [...] (Professor 4)

Dois egressos fazem referência à contribuição do curso para a formação do ponto de vista não apenas profissional, mas também pessoal: “Este curso me proporcionou uma carreira profissional, até um estilo de vida, tenho um círculo de amizades [...]. Então foi fundamental tanto para a parte pessoal como para a carreira”. (Professor 3).

Quanto à contribuição do estágio para a formação, todos os entrevistados expressam uma avaliação positiva:

[...] quando eu cheguei à sala de aula como professor titular eu já me sentia bem mais preparado em tudo; [no estágio] nós somos obrigados a dar pelo menos uma aula por bimestre, fazer relatórios, procurar o plano pedagógico da escola, então minha visão do estágio é positiva. (Professor 3).

No meu estágio havia as oficinas de projetos de ensino, e como elas eram temáticas de acordo com a área de cada professor, eu achava muito interessante porque você ia para a sala com um olhar determinado, [...] então você acaba olhando a sala de aula em diversos aspectos. [...] Eu acho que se não tivesse esse estágio minha formação estaria prejudicada. (Professor 4).

Na concepção dos entrevistados, o estágio figura como a possibilidade de acesso à prática, que se vincula à escola; a academia, a instituição formadora, seria o espaço da teoria.

Sobre as alterações que fariam no curso, os entrevistados elencam as seguintes: a) ampliação das oportunidades de participação em pesquisas e projetos de iniciação científica (dois entrevistados); b) inclusão de disciplinas optativas (um); c) aprofundamento dos saberes específicos da disciplina física (um).

Discussão

Com base no questionário inicial é possível concluir que, ao lado do número restrito de egressos (132, em um total de 640 vagas oferecidas no período), constata-se também uma porcentagem significativa de formados que não seguiram a profissão. Esses dados se mostram preocupantes, considerando o escopo da criação dos Institutos Federais (formar professores como um deles), e a demanda por docentes apontada em relatório do MEC, indicando a necessidade de cerca de 235 mil professores para o Ensino Médio no país, particularmente nas disciplinas de Física, Química, Matemática e Biologia (MEC/ CNE/ CEB, 2007). Por outro lado, em estudo recente, Pinto (2014) constatou que, com exceção da disciplina de física, existem professores habilitados em número mais do que suficiente para assumir as turmas existentes, concluindo que se trata essencialmente de um problema de falta de atratividade da carreira docente. Quer dizer, não faltam licenciados, mas faltam aqueles que se interessam pela carreira docente, com exceção de física, para a qual efetivamente faltam profissionais. Constatou ainda que o número de vagas nos cursos de licenciatura oferecidos por instituições públicas é suficiente para atender à demanda de docentes. Nesse sentido, propõe:

(...) mais do que estimular a criação de novas licenciaturas, em especial na rede privada de ensino, o que cabe ao governo fazer é estimular o preenchimento de todas as vagas da rede pública, o que pode ser feito através de bolsas de estudo com valores atraentes (associadas ao compromisso de futuro exercício do magistério) e zelar para que boa parte dos ingressantes conclua seu curso com sucesso. (Pinto, 2014, p. 9)

Faz-se necessário associar as medidas apontadas à melhoria da carreira docente, atraindo mais jovens aos cursos de licenciatura e ao prosseguimento na profissão (Gatti, 2010). No caso analisado, o baixo número de concluintes e a porcentagem de formandos que não seguiu a carreira docente não parecem ser questões exclusivas do curso; ao contrário, a problemática dialoga com o cenário mais amplo do status da profissão docente no Brasil. É também possível evidenciar nas entrevistas a baixa atratividade da carreira docente: ainda que os cinco entrevistados tenham optado por essa profissão, três deles o fizeram ao longo da graduação, ou seja, matricularam-se na licenciatura sem a intenção ou o interesse em se tornarem professores:

Quando eu entrei na faculdade eu já sabia o que queria, eu era umas das poucas pessoas com este perfil, a maioria só entrou porque gostava de física, ou queria prestar concurso público, ou queria fazer engenharia, mas eu e outro colega da minha sala já sabíamos, já sabia que iria ganhar pouco, mas vamos ser professor. (Professor 4).

No que toca aos desafios enfrentados pelos docentes, ainda que os tenhamos organizado em três categorias (desafios de ordem pessoal; desafios de ordem interpessoal; desafios de ordem institucional), é possível considerar que se inter-relacionam; quer dizer, a falta de material para a realização de experimentos, por exemplo, pode dificultar a assunção do interesse dos alunos (considerando que uma aula organizada a partir da

realização de um experimento pode favorecer a mobilização dos alunos para a aprendizagem).

Outra observação é a de que alguns desses desafios são “superáveis” mediante o processo de desenvolvimento profissional (como a questão da timidez e do relacionamento professor-aluno), e se apresentam de maneira mais marcante nos anos iniciais da profissão; à medida que o professor vai construindo saberes da/na experiência (Pimenta, 1999), e desenvolvendo-se profissionalmente, esses desafios deixam de existir.

O fato é apontado por Huberman (1999), em seu estudo sobre o ciclo de vida profissional dos professores: a entrada na carreira apresenta-se marcada essencialmente por dois aspectos: o da sobrevivência e o da descoberta. A essa fase de exploração segue-se um período de estabilização, caracterizado pela afirmação de uma identidade profissional perante colegas e autoridades, ampliando o grau de autonomia. No âmbito pedagógico, a estabilização é acompanhada por um sentimento de confiança, consolidando um estilo de ensino e alcançando maior flexibilidade na gestão da turma. Essa etapa fica evidente nas falas dos entrevistados:

Eu superei estudando muito, eu percebi que a minha timidez a minha dificuldade de falar em público, de ensinar, de articular os conhecimentos era porque eu não tinha esses conhecimentos muito bem assimilados, eu vi que pra ensinar o básico eu tinha que saber muito. (Professor 2).

[o principal desafio] Foi formar laços de trabalho com os alunos e também foi estar me relacionando com a comunidade escolar; no meu primeiro dia de aula eu preparei uma aula sobre potência e quando eu entrei na sala de aula pra estar ministrando esse conteúdo eu vi que eu teria que formar laços de amizade com os alunos, laços de amizade com o trabalho para eu poder iniciar o conteúdo, então esse foi um grande desafio (...) Eu consegui encaminhar a aula e depois desse primeiro dia eu fui conhecendo as outras turmas e praticamente usei a mesma estratégia e ocorreu tudo bem. (Professor 5).

À estabilização segue-se uma fase de diversificação; o docente costuma lançar-se em experimentações pessoais em relação ao processo ensino-aprendizagem, e ampliar sua reflexão para além da sala de aula, buscando, inclusive, novos desafios. É o que ocorre com o Professor 5, que atua também como supervisor no PIBIB - Projeto Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência -, e com o Professor 4, que já concluiu um Mestrado e tem a intenção de seguir a docência no ensino superior.

Na sequência, Huberman indica uma fase de questionamento, caracterizada por uma sensação de rotina e até mesmo, em alguns casos, por um sentimento de crise existencial, provocados pela monotonia da sala de aula, ou pelo desencanto. Uma fase de serenidade em situação de sala de aula e de distanciamento afetivo entre professor e alunos também é apontada pelo autor, bem como um período caracterizado por conservantismo e lamentações, seguido pelo desinvestimento. Alerta Huberman para o fato de não haver determinismos no percurso por ele indicado.

De outra parte, outros desafios permanecem ao longo da carreira por estarem relacionados a questões organizacionais – por exemplo, a falta de laboratório ou de material para realizar os experimentos. Nesse caso, o que se modifica – caso as condições de trabalho não sejam alteradas – é a forma como o docente lida com o desafio: se, em um momento inicial o professor busca formas de superação do desafio individualmente (trazendo o material de casa, como apontado pelo Professor 1), talvez em outros momentos da carreira ele desista do experimento – conformando-se à situação –, ou busque formas de associação e atuação com vistas à melhoria das condições de trabalho – articulando-se a seus pares, por exemplo, envolvendo-se em discussões para além dos muros da escola. Interferem nesse percurso de desenvolvimento profissional elementos pessoais e organizacionais; o professor configura sua identidade em um processo no qual se fazem presentes a pessoa e a escola (Huberman, 1999; Nóvoa, 1995). Nas entrevistas, os Professores 1 e 4, ambos de escola pública, citam como desafio a questão da burocracia escolar e do excesso de regulação externa, mas as formas de enfrentamento são distintas: o primeiro, com apenas 1 ano de experiência, demonstra uma postura de submissão: “então a gente é obrigado a dar revisão só em questão de SARESP, se não der leva bronca da diretora; tem que se adaptar nessa questão”; o Professor 4, com 4 anos de experiência, recorre à negociação de modo a preservar uma parcela de sua autonomia profissional: “você acaba fazendo seu planejamento arrumando formas políticas para lidar com seu coordenador porque ele vai ter as cobranças dele, então no fundo é uma negociação”.

Importante destacar que as estratégias para superação dos desafios apontados vinculam-se aos professores individualmente considerados; nenhum dos entrevistados fez menção à equipe da escola, ao coletivo, ou a outros docentes como parceiros no enfrentamento das situações. Tal fato pode ser um indicativo da permanência do individualismo na profissão docente, e a dificuldade de construção de culturas colaborativas nas escolas.

Nóvoa (1999) abre um de seus textos com a seguinte afirmativa: “o processo histórico de profissionalização do professorado (passado) pode servir de base à compreensão dos problemas atuais da profissão docente (presente)” (Nóvoa, 1999: p. 14). Retomar esse percurso contribui para a compreensão dos desafios apontados pelos nossos entrevistados.

De acordo com Nóvoa (1999), a segunda metade do século XVIII é um período central na história da educação e da profissão docente, caracterizada por um movimento de secularização e de estatização do ensino: um corpo docente de professores religiosos (ou controlados pela Igreja) é substituído por um corpo de professores leigos (controlados pelo Estado). O fato, no entanto, não é acompanhado por mudanças significativas nos elementos que configuram a profissão docente (normas, valores e motivações).

Cabe ressaltar que, inicialmente, a função docente desenvolveu-se de forma subsidiária e não especializada, constituindo ocupação secundária; “a gênese da profissão de professor tem lugar no seio de algumas congregações religiosas, que se transformaram em verdadeiras

congregações docentes" (id: 15), que paulatinamente conformam um *corpo de saberes e de técnicas* e um *conjunto de normas e valores* específicos da profissão docente. Mas é a partir da intervenção do Estado que os professores passam a constituir um *corpo profissional*: são definidas regras uniformes de seleção e nomeação de docentes, criando-se uma licença sem a qual passa a ser proibido lecionar.

Os professores passam a ser considerados *funcionários* do Estado: a obtenção de licença para ensinar lhes assegura autonomia frente às autoridades religiosas e locais, por um lado, mas os vincula à prestação de serviço ao ente estatal (o que parece explicar o quão complicada é a questão da autonomia profissional docente no contexto atual). Sua ação não é apenas técnica, mas também política: a escola, ao ser vinculada à possibilidade de ascensão social, confere aos docentes o papel de agentes culturais e, também, agentes políticos (id: 17).

No século XIX assiste-se à criação de instituições de formação, em um processo que conjuga interesses do Estado e também dos professores. A esse respeito, destaca o autor:

As instituições de formação ocupam um lugar central na produção e reprodução do *corpo de saberes* e do *sistema de normas* da profissão docente, desempenhando um papel crucial na elaboração dos *conhecimentos pedagógicos* e de uma *ideologia comum*. Mais que formar professores (a título individual), as escolas normais produzem a profissão docente (a nível coletivo), contribuindo para a socialização dos seus membros e para a gênese de uma cultura profissional. (id: 18)

Na segunda metade do mesmo século assiste-se, ainda, à emergência do movimento associativo docente, elemento que contribui no processo de constituição de uma identidade profissional.

Nóvoa (1999) sintetiza um modelo de análise do processo histórico de profissionalização do professorado considerando: 1. duas dimensões: aderência a um conjunto de normas e de valores; posse de um corpo de conhecimentos e de técnicas; 2. quatro etapas: atividade docente como ocupação principal; estabelecimento de um suporte legal para o exercício da atividade; criação de instituições específicas para a formação de professores; constituição de associações profissionais de professores; 3. um eixo estruturante: estatuto social e econômico dos professores marcado por prestígio social e recompensa financeira digna.

O processo analisado pelo autor finda nos anos vinte do século passado, quando se assiste à crença nas potencialidades da escola e, por conseguinte, nos professores; trata-se do "período de ouro da profissão docente" (id: p. 19). Mas vale ressaltar que a trajetória da profissão docente continua no tempo, permeada por conflitos e tensões, bem como pela deterioração do *status* social da profissão; intensificação do trabalho, proletarianização e perda da autonomia profissional são aspectos presentes no contexto atual. Nóvoa fala em "crise da profissão docente" (id: 22), apontando para a desmotivação, o absenteísmo e o abandono, a insatisfação profissional, a desculpabilização e a ausência de uma reflexão crítica sobre a ação.

Nóvoa retoma os elementos constituintes do modelo de análise do processo histórico de profissionalização para analisar dilemas e problemas atuais, e propor alternativas de superação. É interessante observar como esses desafios são expressos nas falas dos docentes entrevistados. A seguir, elencamos os aspectos analisados por Nóvoa (1999), seguidos por comentários tecidos com base em nossa investigação:

1. Exercício da docência como atividade principal: necessidade de incentivar a maior identificação dos professores com o local de trabalho e ampliar seu tempo de permanência nas escolas, conferindo maior atenção ao trabalho de reflexão sobre a ação (atividades de planejamento, análise, avaliação). Quanto a este item, verifica-se na fala do Professor 1 a escassez de tempo para planejar as aulas, para estudar e aprofundar-se em um assunto; o trabalho do professor ainda é concebido como a ação de *dar aula*, desconsiderando-se o *antes* (planejamento) e o *depois* (avaliação), bem como o estudo e a reflexão como elementos constituintes da prática pedagógica.
2. Estabelecimento de um suporte legal para o exercício da atividade docente: Nóvoa aponta para a necessidade de constituição de margens maiores de autonomia pelos docentes para além da sala de aula, abrangendo a gestão da própria profissão e uma maior ligação aos atores educativos locais, o que implica “o corte com uma visão *funcionarizada* do professorado e a assunção dos riscos e responsabilidades inerentes a um estatuto profissional autônomo” (id: 25). Quanto ao Estado, caberia a ele exercer seu papel de supervisão “numa lógica de acompanhamento e de avaliação reguladora, e não numa lógica prescritiva e de burocracia regulamentadora” (id). Sobre esse aspecto, verifica-se nas falas dos entrevistados 1 e 4 a queixa em relação à falta de autonomia profissional frente à regulação externa exercida pelos órgãos estatais, e, simultaneamente, uma concepção de autonomia ainda restrita aos limites da sala de aula.
3. Criação de instituições específicas para a formação de professores: considerando a relação intrínseca entre formação de professores e produção da profissão, propõe a adoção de “modelos profissionais”, articulando Universidade e escolas, valorizando a reflexão sobre a prática. Sobre este aspecto, todos os entrevistados apontam a contribuição da licenciatura em seu processo de formação.
4. Constituição de associações profissionais de professores, que se caracteriza, no cenário atual, pela diversificação das dinâmicas associativas, sintoma da incapacidade do modelo sindical em responder às novas demandas docentes. Sobre este aspecto, identificamos nas falas dos entrevistados a presença marcante do individualismo; nenhum deles cita a parceria com colegas no âmbito das escolas, tampouco a participação em organizações associativas mais amplas.
5. Construção de um corpo de conhecimentos e de técnicas, em meio ao debate sobre a natureza e as características do saber docente, buscando-se superar dicotomias. Parece-nos ser essa a proposta das DCNs para a Formação de Professores, e é reconhecida pelos egressos como presente em seu curso de licenciatura.

6. Elaboração de um conjunto de normas e de valores: segundo o autor, os professores precisam reencontrar novos valores que deem sentido à profissão, e elaborar normas de regulação profissional que substituam os enquadramentos do Estado. Trata-se de produzir uma cultura profissional, refazer identidades.
7. Estatuto social e econômico dos professores: diante da perda de prestígio, associada à alteração do papel tradicional dos professores, faz-se necessário "dotar a profissão docente dos mecanismos de *seleção e diferenciação*, que permitam basear a carreira docente no mérito e na qualidade" (id: 30).

A respeito dos últimos tópicos: ao constatar os fatos a inibição precoce de estudantes à docência, ainda nos semestres iniciais da licenciatura, observamos a fragilidade do estatuto social da docência, do corpo de conhecimentos e de técnicas e do conjunto de normas e valores necessários à profissão. Além disso, as falas dos entrevistados, ao se fixarem nos elementos mais imediatos da ação, na prática em sala de aula, deixam de apreender uma reflexão mais profunda sobre sua profissão, imprescindível à alteração das mesmas condições de trabalho que constituem um dos desafios por eles apontados.

Ainda que tenham avaliado positivamente o curso, considerando sua contribuição em seu processo de formação, depreende-se das falas dos egressos que a graduação não foi capaz de gerar novas identidades e lógicas profissionais, ou uma "cultura profissional", nas palavras de Nóvoa (1999), pautada na cooperação e na ação coletiva transformadora. Quer dizer, são mantidas lógicas de trabalho caracterizadas por isolamento e busca de estratégias individuais de "sobrevivência". Ainda que a crítica se faça presente em algumas falas (por exemplo, ao excesso de regulação externa), a reflexão sobre a problemática que subjaz à questão não é levada a cabo, o que certamente compromete a construção de formas de enfrentamento mais efetivas. Pode-se argumentar que as condições de trabalho encontradas nas escolas não favorecem a reflexão crítica e a ação transformadora, reforçando o isolamento e a submissão a padrões decididos fora do âmbito escolar, o que é verdadeiro. Mas, então, como romper esse ciclo? Não caberia à formação inicial contribuir para a produção de rupturas, promovendo a construção de outras identidades profissionais, como observa Nóvoa (1999)?

Evidencia-se, também, que os entrevistados têm como foco a ação imediata em sala de aula, em um viés reducionista do trabalho docente, ressaltando a importância da dimensão da "prática", entendida como "fazer". Desse modo, a formação inicial não foi capaz de promover a ruptura da dicotomia (ideológica) teoria-prática, e possibilitar a percepção da relação dialética entre elas, e do trabalho docente como *práxis* (Vázquez, 2011), atividade teórica e prática direcionada a finalidades.

Conclusões

No que toca ao primeiro objetivo da pesquisa (identificar o *quantum* de egressos que atua como docente), evidenciou-se um número bastante restrito de concluintes, além de uma porcentagem significativa de formados que não seguiram a profissão.

Em relação ao segundo objetivo (analisar os desafios enfrentados por aqueles que se tornaram professores) em entrevista com cinco egressos os desafios apontados dizem respeito a questões de ordem pessoal (timidez), interpessoal (relacionamento), e institucional (falta de condições materiais nas escolas, excesso de regulação externa, perda da autonomia profissional), preponderando a última sobre as demais. As formas de enfrentamento dos desafios vinculam-se à ação individual, não sendo mencionada a existência de culturas colaborativas nos espaços de atuação profissional dos entrevistados.

Quanto ao último objetivo (analisar a contribuição da formação acadêmica no curso de Licenciatura para o exercício da docência), verificamos que os entrevistados avaliam positivamente o curso, em especial no que diz respeito aos saberes pedagógicos necessários à atuação docente. Quer dizer, a licenciatura difere do bacharelado por se tratar de cursos com objetivos de formação profissional distintos: a licenciatura tem por escopo formar professores, o que é diferente de formar físicos. O fato de os alunos apontarem a presença dos saberes pedagógicos no curso é positivo, indicativo do processo de construção de uma identidade própria para a licenciatura.

No entanto, da análise conjunta dos dados pode-se afirmar que, de fato, a formação inicial não foi capaz de promover rupturas em direção à construção de culturas colaborativas no interior das escolas, e de uma visão mais ampla da docência para além do espaço da sala de aula.

Implicações

A título de finalização, apresentamos alguns indicativos/ reflexões para as licenciaturas em geral, que emergem como reflexões advindas da pesquisa:

1. Importância de construir uma identidade própria para os cursos, na qual a formação do docente permeie todas as disciplinas, e não se faça por justaposição (quer dizer, formar o professor não é o mesmo que formar o bacharel e adicionar a essa formação algumas disciplinas do campo da Pedagogia, em uma perspectiva somativa; os saberes pedagógicos devem perpassar todo o processo formativo);

2. A necessidade de reflexão sobre o estágio como instância privilegiada na formação docente, superando a dicotomia teoria-prática (Pimenta 2010);

3. A importância da formação para a alteração do *status* social da profissão docente, contribuindo para a superação do individualismo e da reflexão centrada apenas na sala de aula, e favorecendo a construção de dinâmicas colaborativas na escola e para além dela.

E não podemos deixar de apontar desafios às políticas públicas em educação: promover a melhoria das condições de trabalhos dos docentes, sua valorização profissional e a autonomia necessária ao exercício de uma docência comprometida com a democratização do conhecimento, consciente de sua responsabilidade social.

Referências bibliográficas

Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, LDA.

Behrsin, M. C. D. (2011). Vozes docentes: análise de reflexões de professores de ciências sobre sua vivência profissional. *Revista Ensaio*, 13, 1, 73-86.

Bogdan, R. C. (2010). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Brito, M. R. F. de (2007). ENADE 2005: Perfil, desempenho e razão da opção dos estudantes pelas Licenciaturas. *Avaliação*, 12, 3, 401-443.

Candau, V. M. (1994). A didática e a formação de educadores – da exaltação à negação: a busca da relevância. Em V. M. Candau (Ed.), *A didática em questão* (pp. 12-22). Petrópolis: Vozes.

Congresso Nacional do Brasil (1996). *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Congresso Nacional do Brasil (2008). *Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008*. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

Contreras, J. (2002). *Autonomia de professores*. São Paulo: Cortez.

Costa, M. L. R., e Rezende, F. (2014). A construção da identidade docente de um estudante de licenciatura em ciências biológicas em curso a distância: um caso de hibridismo. *Revista Ensaio*, 16, 1, 149-168.

Diniz-Pereira, J. E. (2013). A construção do campo da pesquisa sobre formação de professores. *Revista da FAEEDBA – Educação e Contemporaneidade*, 22, 40, 145-154.

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.

García, C. M. (1999). *Formação de Professores – para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.

Gatti, B. A. et al. (2010). *Atratividade da carreira docente no Brasil*. São Paulo: FVC.

Gatti, B. A., e Barreto, E. S. de Sá (2009). *Professores no Brasil: impasses e desafios*. Brasília: UNESCO.

Gobara, S. T., e Garcia, J. R. B. (2007). As licenciaturas em física das universidades brasileiras: um diagnóstico da formação inicial de professores de física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 29, 4, 519-525.

Huberman, M. (1999). O ciclo de vida profissional dos professores. Em A. Nóvoa (Ed.), *Profissão professor* (pp. 31-61). Porto: Porto Editora.

MEC, SESU (2005). *Projeto do curso de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura em Física, de graduação plena*. São Paulo: CEFET/ SP.

MEC/CNE/CEB (2007). Escassez de professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergenciais. Relatório produzido pela Comissão Especial instituída para estudar medidas que visem a superar o déficit docente no Ensino Médio. Brasília: MEC/CNE/CEB.

Ministério da Educação do Brasil (2002). *Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002*. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Ministério da Educação do Brasil (2001). *Parecer CNE/ CES nº 1.304/ 2001*. Institui as Diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Física.

Ministério da Educação do Brasil (2012). *Parecer CNE/ CES nº 220/ 2012*. Consulta sobre o Projeto de Licenciatura em Física tendo em vista as Diretrizes Curriculares do curso de Física.

Nóvoa, A. (1995). Formação de professores e profissão docente. Em A. Nóvoa (Ed.), *Os professores e a sua formação* (pp. 13-33). Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Nóvoa, A. (2002). *Formação de Professores e Trabalho Pedagógico*. Lisboa: EDUCA.

Pimenta, S. G. (1999). Formação de professores: identidade e saberes da docência. Em S. G. Pimenta (Ed.), *Saberes pedagógicos e atividade docente* (pp. 15-34). São Paulo: Cortez.

Pimenta, S. G. (2002). Professor reflexivo: construindo uma crítica. Em S. G. Pimenta e Ghedin, E. (Eds.), *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito* (pp. 17-52). São Paulo: Cortez.

Pimenta, S. G. (2010). *O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?* São Paulo: Cortez.

Pinto, J. M. R. (2014). O que explica a falta de professores nas escolas brasileiras? *Jornal de Políticas Educacionais*, 15, 3-12.

Rios, T. (2001). *Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade*. São Paulo: Cortez.

Rios, T. (2010). A construção permanente da competência. Em E. Rovai (Ed.), *Competência e competências: contribuição crítica ao debate* (pp. 149-166). São Paulo: Cortez.

Rosso, A. J., Brandt, C. F., Cerri, L. F., de Campos, S. X., Freire, L. I. F., e Tozetto, A. S. (2010). Novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores e algumas novas ficções na leitura da escola. *Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 18, 69, 821-842.

Schön, D. (1995). Formar professores como profissionais reflexivos. Em A. Nóvoa (Ed.), *Os professores e a sua formação* (pp. 77-91). Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Teixeira, D. E., dos Santos Ribeiro, L. C., Cassiano, K. M., Masuda, M. O., e Benchimol, M. (2014). Perfil e destino ocupacional de egressos graduados em Ciências Biológicas nas modalidades a distância e presencial. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte*, 16, 1, 67-84.

Vázquez. (2011). *Filosofia da Práxis*. 2ª Ed. São Paulo: Expressão Popular.

Agradecimento

Agradeço ao aluno bolsista de iniciação científica Arnaldo Sabino pela contribuição no processo de coleta de dados.

Anexo 1.- Questionário enviado aos egressos

1. Ano de conclusão do curso de Licenciatura em Física: _____.
2. Leciona atualmente? () Sim. () Não.
3. Se não leciona, qual atividade profissional exerce? _____.
4. Há quantos anos leciona? _____ anos.
5. Qual disciplina leciona?
6. Atua em instituição pública, privada ou ambas? _____.
7. Ensino Médio, Ensino Fundamental ou EJA? _____.
8. Começou a lecionar durante o curso ou após? _____.
9. Exerce alguma atividade profissional paralela? Qual?
10. Tem disponibilidade para realizar entrevista?

Anexo 2: Roteiro para entrevista semiestruturada com professores

1. Contextualização: nome, ano de conclusão do curso de Licenciatura em Física, quais disciplinas leciona, em quais instituições (pública/ privada), qual a carga de horária de trabalho, quantas turmas, qual nível de ensino, tempo na profissão.
2. Como foi o ingresso na profissão?
3. Com quais desafios você se depara no trabalho como professor?
4. Como você procura superar esses desafios?
5. Você participa de propostas de formação contínua?
6. Você já tinha a intenção de ser professor quando iniciou a Licenciatura em Física?
7. Quais as contribuições do curso de Licenciatura em Física para sua atuação como docente?/ Qual sua avaliação do curso para sua formação?
8. Como você avalia a contribuição do estágio obrigatório para sua formação como docente?
9. Você faria alguma alteração na proposta do curso de Licenciatura em Física?