

FORMAÇÃO INICIAL E PRÁTICA PROFISSIONAL: APRENDIZAGENS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Luciana Maria Lunardi Campos 1
Renato Eugênio da Silva Diniz 2

1 UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA(UNESP) -Instituto de Biociências – Departamento de
Educação- Botucatu – camposml@ibb.unesp.br

1 UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP) -Instituto de Biociências – Departamento de
Educação- Botucatu – rdiniz@ibb.unesp.br

RESUMO

Este artigo apresenta a descrição, organização e análises iniciais de dados coletados com professores de Ciências Biológicas, por meio de entrevista, visando compreender o processo de elaboração de saberes profissionais, identificando relações entre o processo de formação inicial e a atuação profissional. Os resultados foram organizados em dois eixos e indicam que aprendizagens diferenciadas ocorreram nesses diferentes tempos. Indica-se a necessidade de compreensão dos saberes profissionais, seus tempos e modos de aprendizagem, pelos professores de Ciências

PALAVRAS- CHAVES: Formação de professores, saberes profissionais, licenciatura, prática profissional

ABSTRACT

This article presents the description, organization and initial analyses of data collected with professors of Biological Sciences, by means of interview, aiming at to understand the elaboration process to know professionals, identifying relations between the process of initial formation and the professional performance. The results had been organized in two axles and indicate that differentiated learnings had occurred in these different times. It is indicated necessity of understanding of know professionals, and the times and ways of learning to know professionals for the professors of Sciences

KEY WORDS - teachers's formation, professional knowledge, practical professional , licenciatura

INTRODUÇÃO

A compreensão da dimensão evolutiva e progressiva da formação do professor implica no reconhecimento de que a elaboração de saberes profissionais se dá ao longo do processo de desenvolvimento profissional.

Reconhece-se, assim, como Pacheco e Flores (1999, p.45) que:

Tornar-se professor constitui um processo complexo, dinâmico e evolutivo que compreende um conjunto variado de aprendizagens e de experiências ao longo de

diferentes etapas formativas. Não se trata de um acto mecânico de aplicação de destreza e habilidades pedagógicas, mas envolve um processo de transformação e (re) construção permanente de estruturas complexas, resultante de um leque diversificado de variáveis.

Nesta perspectiva, a formação inicial é identificada como um dos momentos do processo de elaboração de saberes, no qual o futuro professor deve ter possibilidade de atuar pedagogicamente, refletir, analisar o que faz o que pensa, e o que sente, de modo a apropriar-se de instrumentos que permitam a elaboração dos seus próprios e primeiros saberes e fazeres pedagógicos.

No entanto, dificuldades no desenvolvimento do pensamento e da atitude crítica reflexiva, ainda no processo de formação inicial, têm sido indicadas em estudos diversos. Bejarano e Carvalho (2003) referem-se às dificuldades de operar mudanças ou evoluções nas crenças de alunos de cursos de formação inicial para professores e relatam a existência de uma visão pessimista sobre a possibilidade de programas de formação inicial consigam mudanças substanciais nos sistemas de crenças de futuros professores.

Já a vida profissional é reconhecida como propiciadora do saber prático, adquirido pelo confronto de experiências e articulado à postura reflexiva e ao ciclo profissional do professor.

“Entende-se, assim, que a formação progressiva do professor e a elaboração de saberes profissionais se dão em fases do ciclo profissional, identificadas por Huberman (1995): fase “de” sobrevivência e descoberta”, fase de estabilização (momento de identificação profissional e segurança) fase de diversificação (momento de questionamento, de experimentação, de buscas plurais); fase de serenidade e distância afetiva (conservadorismo) e de desinvestimento, recuo e interiorização.

Os saberes profissionais podem ser compreendidos como um conjunto de concepções epistemológicas que refletem as concepções, percepções, experiências pessoais, crenças, atitudes, expectativas e dilemas do professor, expressos na ação docente (Pacheco e Flores, 1999) e podem ser classificados a partir de diferentes critérios (Schulman; Tardif, Lessard e Lahaye, 1991; Porlán, Rivero, e Martín Del Pozo, 1997; Alarcão, 1998; Saviani 1996 e Gauthier et al. (1998) , Tardif(2002) entre outros.

O reconhecimento da formação inicial e da vida profissional como tempos de um mesmo e complexo continuum do processo de elaboração de saberes profissionais do professor levou-nos aos seguintes questionamentos: Quais são os saberes elaborados ao longo a formação inicial e quais são suas? Quais são os saberes elaborados ao longo da prática profissional e quais são suas fontes? Como se dá a relação entre os saberes elaborados nesses dois momentos de formação?

Tendo estas questões como problema central de pesquisa, desenvolvemos uma investigação que tem por objetivo compreender o processo de elaboração de saberes profissionais junto a professores de Ciências e de Biologia, identificando relações entre os saberes produzidos durante o processo de formação inicial e a prática profissional.

A investigação realizada compreendeu dois momentos de coleta de dados: 1- identificação inicial de ex-alunos que atuam ou atuaram como professores e de saberes elaborados durante o curso de licenciatura e a atuação profissional, por meio de questionários e 2- aprofundamento sobre saberes elaborados nos dois momentos de formação, por meio de entrevista individual.

Neste artigo, apresentamos e analisamos resultados obtidos na segunda fase da investigação

METODOLOGIA

Este estudo insere-se em uma abordagem qualitativa de pesquisa, ao ter como preocupação básica a identificação do processo de elaboração de saberes de um grupo de ex-

alunos e a busca de possíveis significados e inferências sobre os mesmos (conforme LUDKE E ANDRÉ, 1986; MINAYO, 2000, 1998; TRIVIÑOS, 1995).

Como sugere Minayo (1998, p. 22), consideramos os ex-alunos, nossos sujeitos de estudo, como: *“gente, em determinada condição social, pertencente a determinado grupo social ou classe com suas crenças, valores e significados.”*

Participantes

Inicialmente foram identificados 23 ex-alunos de curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura - de uma universidade pública do estado de São Paulo, do período de 2001 a 2005, que atuam ou atuaram como professores. Destes ex-alunos foram selecionados para a realização de entrevista individual aqueles que indicaram maior tempo de atuação. Até o presente momento, sete ex-alunos foram entrevistados e, neste estudo, apresentaremos dados obtidos junto a quatro deles, identificados como P1, P2, P3 e P4

Coleta e análise dos dados

A entrevista foi realizada a partir de roteiro semi-estruturado, contendo questões relacionadas às respostas obtidas no questionário e uma questão comum a todos os entrevistados. Todas as entrevistas foram realizadas no laboratório didático do Departamento de Educação do IBB, gravadas com gravador e fita cassete e tiveram duração média de 40 minutos.

As entrevistas foram posteriormente transcritas e analisadas, possibilitando a organização dos dados sobre a elaboração de saberes, em dois eixos de análise: 1- Aprender na licenciatura e 2- Aprender na prática profissional

RESULTADOS E ANÁLISES

Inicialmente, apresentamos uma breve caracterização dos participantes e síntese das respostas obtidas por meio do questionário e em seguida dois eixos de análise organizados.

BREVE CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES E SÍNTESE DAS RESPOSTAS OBTIDAS POR MEIO DO QUESTIONÁRIO

P1- Sexo masculino. Concluiu a licenciatura em 2001, no período diurno, cursou mestrado e atualmente cursa doutorado em área específica da Biologia. Atuou como professor aproximadamente, no nível fundamental, médio e superior. Considerou o curso de licenciatura como positivo, enfatizando que o curso o auxiliou a refletir sobre seus atos como professor, mas considerou que “muito da teoria lecionada durante o curso não foi empregada quanto atuava como professor” e fez críticas à condução das disciplinas, referindo-se a repetição de conteúdos e métodos de ensino. Referiu-se ao aprendizado com os estágios nas escolas e ao aprendizado de conteúdos específicos de Biologia. Na atuação profissional, considerou que a reflexão sobre suas ações foi a principal aprendizagem.

P2 - Sexo masculino. Concluiu a licenciatura em 2003, no período diurno. Atualmente cursa doutorado na área da Saúde. Atua como professor há quatro anos em escolas do ensino médio e curso pré-vestibular, em rede pública e privada de ensino. Considerou que o curso de licenciatura possuiu “conteúdo teórico muito pesado”, mas distante da realidade e que faltou “instigar o envolvimento dos alunos com a profissão professor e com grupos sindicais”. Referiu-se aos estágios em escolas estaduais e discussão em classe como elementos importantes para sua aprendizagem e indicou seminários realizados e conteúdo teórico aprofundado como aspectos de sua graduação que foram importantes para seu trabalho como professor.

P3-Sexo masculino. Concluiu a licenciatura em 2005, no período noturno. Atualmente, cursa especialização em Educação Ambiental. Atua como professor há dois anos em escolas do ensino fundamental, médio e curso pré-vestibular, em rede pública e privada de ensino. Considerou o curso de licenciatura como bom, mas indicou que “em algumas disciplinas os assuntos poderiam ser mais explorados”. Referiu-se a necessidade de realização de estágios em escolas particulares e ao fato de seus colegas se assustarem com os alunos e o desânimo de professores do “Estado”. Destacou conteúdos (avaliação, teorias da psicologia da educação, aulas sobre LDB) e atividades (preparo de aulas e de relatórios) como aprendizagens relevantes para sua formação na licenciatura e outras atividades (congressos, workshops) como importantes para seu trabalho como professor. Ao final de suas respostas, assinou “professor...”

P4-Sexo feminino. Concluiu o curso de licenciatura em 2005, no período noturno. Atua como professora há dois anos em escolas do ensino fundamental e médio, na rede pública estadual. “Avaliou seu curso como “muito proveitoso”, indicando que a diversidade de textos e autores estudados, o estudo de diversas teorias educacionais, as observações e regências no estágio permitiram” adequar nossa prática pedagógica de acordo com a especificidade da clientela a qual ministramos as aulas” e foram de “grande valia para nossa formação”. Referiu-se às disciplinas pedagógicas e algumas atividades práticas de outras disciplinas como aspectos importantes para seu trabalho como professora, fazendo críticas à ênfase demasiada de pesquisa, por disciplinas específicas que não abordam questões referentes à licenciatura. Enfatizou a relevância do contato com diferentes autores durante a graduação como importante para seu “ maior embasamento teórico para escolher e/ou adequar procedimentos”.

A ELABORAÇÃO DE SABERES

Aprender Na Licenciatura

Quando solicitados a indicarem sobre qual aspecto (sobre si, sobre os alunos, sobre metodologia de ensino ou sobre aspectos gerais da profissão) eles aprenderam na formação inicial, os entrevistados relataram sobre si (P1) e sobre metodologia (P2, P3 e P4).

Schulman (apud ALARCÃO, 1998) identifica nas diferentes dimensões dos conhecimentos profissionais o conhecimento de si mesmo e na literatura, o saber sobre metodologia envolve saberes identificados como aqueles relativos ao pedagógico (CAMPOS E DINIZ, 2001).

Os alunos indicaram a apropriação de teorias durante o curso de licenciatura, com menção a alguns autores e conceitos relacionados às teorias da aprendizagem e de desenvolvimento humano.

P2: “Pensando como exemplo, a própria psicologia da educação, eu acho muito a do Piaget, o Gardner, que a gente comentou também, um pouco em sala de aula, eu acho interessante. Ajuda na sala de aula, mas eu acho que talvez, a gente fique muito preso a isso...”

Segundo os ex-alunos, a apropriação da teoria foi favorecida pela leitura e discussão de textos. Segundo P4, os textos serviram “de começo para ter uma determinada postura, a seguir um determinado caminho”.

Podemos compreender que esta apropriação colabora para a elaboração de saberes metodológicos, pois fornece instrumentos para a compreensão do processo de aprender do aluno.

Mas o excesso e a insuficiência de conteúdos teóricos foram indicados como aspectos prejudiciais à formação, conforme indicou P2: “o conteúdo está tomando espaço de outras coisas que teriam também importância, às vezes mais importantes do que aprofundar tanto em

conteúdo, falta tempo...” e” Em muitos momentos, só ler, absorver a teoria, não é suficiente, precisa da experiência de alguém, do colega’. P1 referiu-se aos textos e á dinâmica, explicando “... “Textos principalmente extensos; daí junta em grupo e no grupo, um tentava ler e outro não conseguia; aquilo também de certa forma era ruim”.

Uma questão interessante foi indicada por P2: “Eu não sei se a psicologia da Educação poderia usar um pouco mais de tempo, textos adicionais para que o professor pudesse pensar na profissão, mas como classe, o começo de sindicato. Eu acho que falta um pouco”.

A elaboração de saberes, a partir da apropriação de teorias, fica clara no relato de P1:

“ no final do assunto, eu mesmo montei minha própria maneira de pensar uma prática de ensino”, pois “ Tudo o que eu achava legal, no sentido assim bem rústico, tudo o que eu achava interessante, eu absorvia e tudo aquilo que eu não achava muito legal, eu abstraía em parte das vezes. Tudo o que eu achava isso é coerente com o processo educacional, pensar no aluno dessa forma, eu absorvia e por isso que eu não sei os nomes.”

O reconhecimento da relevância das teorias como fonte de aprendizagem foi acompanhado pela indicação de que a relação entre teoria e prática, na licenciatura, ainda é um aspecto que dificulta a aprendizagem, conforme descreve

P1 “Chega lá na escola, no estado, você não consegue aplicar praticamente nada porque os alunos têm em você como um estranho inicialmente e se você quer tentar mudar muito daquilo que o professor aplica na sala de aula, os alunos, geralmente não te correspondem.”

Esses relatos indicam a compreensão da prática como aplicação da teoria e nesse sentido, atividades que possibilitavam a “aplicação” foram indicadas como propiciadoras de aprendizagem, entre elas atividades realizadas por disciplinas e o estágio supervisionado, conforme ilustrado no relato de P2

P2: “... Bom, o estágio é o nosso começo com a prática, eu na verdade já estava fazendo estágio e também dando aula. Só que o estágio eu que era diferente porque acompanhava o professor. Eu via o professor mais experiente fazer, tomar uma determinada atitude. Isso foi bastante enriquecedor porque ver um profissional atuando, você aprende bastante. Têm coisas que o professor fazia, eu hoje, não tomaria a mesma atitude... “Eu acho que no começo, a gente fica só no professor, a sala também depois com mais experiência, a sala se torna mais importante do que o professor.”

Pelo relato acima, verifica-se o reconhecimento de um saber que vem da prática, identificado, freqüentemente na literatura como saber da experiência.

No entanto, os alunos se referiram à necessidade de acompanhamento de mais de um professor no estágio, de um rodízio nas escolas ou salas e de contato com algumas práticas de professor, por exemplo, “como funciona um diário, as HTPC, alguma coisa relacionada com a estrutura da escola.” P3 referiu-se, ainda, à necessidade de conhecer a escola particular no estágio, para “ você se sentir professor. Que quando você vai à pública, você fica passando as coisas na lousa, feito máquina xerográfica, tirando cópia na lousa” e para você não desanimar, pois “a sala é lotada, muita gente, você não tem o material adequado para você estar trabalhando e também são muito desinteressados porque a realidade das pessoas que freqüentam a escola pública é diferente da particular.”

Em um dos relatos, houve referência à aprendizagem da reflexão, identificada, atualmente, como uma das exigências centrais à profissão de professor.

Segundo o depoimento, contribuíram para esta aprendizagem “a própria aula expositiva, a maneira como os professores encaminhavam e a leitura de texto”.

Foi possível verificarmos a compreensão dos ex-alunos de que a aprendizagem do ser professor é um processo que se inicia na formação inicial, conforme indicado nos relatos abaixo:

P4: “O pessoal diz que você aprende tudo menos a dar aula. Eu me irrito quando alguém fala isso. Sabe você não sai um biólogo da Universidade, você não vai ser um professor, porque você fez licenciatura. Eles não vão ensinar a dar aula... Eu acho que ele (o curso) dá oportunidade de você ter um conteúdo teórico e prático,... ele dá oportunidade de troca de informações porque toda a aula, a gente tem oportunidade para falar, para perguntar...”

A compreensão de que o professor da licenciatura e os colegas são fontes de aprendizagem foi expressa por P2: “... Mas, eu senti isso, do mesmo jeito que eu aprendi com meus colegas e professores, os primeiros que começam ensinar isso são principalmente os professores da licenciatura”.

Verificamos, assim, que aprendizagens diferenciadas ocorreram no processo de formação inicial e auxiliaram na elaboração de saberes iniciais sobre metodologia, sendo articuladas aos estudos teóricos e a possibilidade de “aplicação da teoria”.

No entanto, embora reconhecendo a importância da teoria, os participantes fizeram críticas a quantidade e a forma de teoria apresentada e indicaram uma compreensão da teoria como algo que se aplica.

Aprender com a prática profissional

Os aspectos indicados como aprendidos com a atividade profissional foram “sobre o aluno” (P1, P2 e P3) e “sobre metodologia” (P4). Verifica-se que “aspectos gerais da profissão” não foram inicialmente indicados.

A metodologia, a imprevisibilidade presente em uma aula e a flexibilidade necessária-constituintes do saber pedagógico, foram indicadas como aspectos de aprendizagem na prática profissional, por P 3:

“Eu tenho que de repente falar da primeira lei, depois falar da Segunda lei, explicar a fórmula de Newton. Essas coisas estão na minha cabeça e parece quando eu penso nessa aula, me vem quase à lousa como ela tem que ficar. Só que no início da aula, você começa a fazer isso, mas depois, você vai terminar com aquela lousa mesmo. De repente, a sala não quer aquele conteúdo na lousa, está querendo esclarecer questões que veio a cabeça com aquela teoria. Eu não posso continuar fazendo a minha lousa. Então vou responder às perguntas, mas esse início de aula é alguma coisa que está um pouco programado principalmente quando a gente não conhece a sala, você já programa tudo. Se tudo correr bem, minha aula vai ser assim. Só que não é exatamente assim”

A prática profissional inicial dos ex-alunos como professores eventuais foi uma fonte importante para a aprendizagem sobre a profissão, com implicações para a elaboração de saberes, indicado nos relatos. Os participantes relatam dificuldades nessa experiência, mas a identificam como rica de possibilidades. P4 ao referir-se a essa experiência, considerou:

“Tem o lado bom como tudo. Eu acho que isso dá mais preparo. Você aprende a rebolar, porque aí você vai trabalhar com todas as séries que eles vão chamar para substituir. O ruim, é que você não conhece o aluno, dependendo, no começo, é ruim. Então, às vezes, você pode cometer algumas falhas, você não sabe o nome deles, você não sabe como ele é. Fica uma relação muito distante, você quer manter ele sentado, atento. É uma aula muito ruim porque é lousa e cópia.

P3 também se refere:

“Você não tinha nada preparado, a gente entrava na sala de aula e dava aula de educação artística, de Física, de História, de qualquer coisa que aparecesse, não tinha nada preparado; você entrava, botava um texto na lousa, interpretava junto com eles ali e era esse o nosso trabalho, tapar buraco. Mas agora, tendo a minha classe, meus alunos, tudo certinho, é bem diferente...”

Ao mencionar as dificuldades, os participantes indicam o (re) conhecimento da necessidade do estabelecimento de relação positiva entre professor e aluno e da utilização de estratégias de ensino. Aprendizagens relacionadas à relação com os alunos, com implicações para a elaboração de saberes pedagógicos, oriundas da prática em sala de aula também foram indicadas, conforme explica P4:

“Acho que nos primeiros meses, eu entendi que se eu não tivesse uma relação bacana com eles, não ia dar certo, ia ser pior porque eu não era professora deles. Esse primeiro ano para mim foi cansativo, foi conhecendo, aprendendo nomes, trabalhando com eles e o ano passado foi assim maravilhoso. Eles dão risada, mas eu falo o mais sério, daí eles param. Mas funcionou, com o tempo, eu já virava e falava, Agora é a minha vez, tá bom. Agora eu vou passar aqui, pode falar baixinho. Só que tem dias em que eles estão mais agitados, tem dias que não dá.”

“P 3 relatou “que “ Eu gostei demais quando eu comecei a trabalhar com a minha classe mesmo”. “Gostei mais”. “É por causa da convivência diária com eles, são meus alunos”. “O meu modo de tratar eles, é diferente, o vínculo que o professor arruma com os alunos”.

No diálogo estabelecido com P3, durante a entrevista, questionamos que a necessidade de compreender os alunos foi explicitada, discutida e defendida durante aulas da graduação e P3 respondeu: “Ah, eu não tinha esse contato direto com eles, primeiro eu achava que era um balaio só”, mas como professor ‘começava observar as notas deles, eram mais baixa que os outros, daí para não prejudicar eles, eu dava uma atenção diferenciada. “Ah, vamos fazer exercício, ficava mais perto desse que tem dificuldade” Segundo P3, ele aprendeu que deveria cuidar e investir na relação, a partir da relação com os alunos, ou seja, da prática profissional.

P1 considerou que “Todo professor precisa ter paciência, saber o que está fazendo, ter consciência de que aquilo que ele está falando no momento pode refletir em algum momento da vida do aluno e isso pode ter um reflexo bom ou ruim dependendo da sua postura” e que o professor aprende isto “na prática somente”.

Os entrevistados avaliaram que o aprendizado na prática profissional ocorreu “Sofrendo, porque eu apanhei muito deles, nossa, eles faziam o que eles queriam porque eu não gosto de mandar para fora, eu não grito, eu não gosto de falar cala a boca, eu não gosto de xingar”.

A sala de professores e o contato com professores experientes foram indicados como fontes de aprendizagens, principalmente no início da atividade profissional, conforme ilustra o

relato: “Como a gente ouve também outros professores, você começa a absorver experiências que você não viveu, mas pode praticar abaixo” e o depoimento abaixo:

P2: “A gente coleta muitos comentários, muitas vezes, um professor diz alguma coisa que deu certo, uma determinada atividade. Quando ele diz que deu certo, ele fica entusiasmado. Muitas vezes, não dá, mas a gente tenta alguma coisa que a gente aprende na sala dos professores, ainda mais quando a gente é inexperiente, quando sai da graduação”

Verificamos, assim, que os participantes elaboraram saberes pedagógicos iniciais (“lidar com os alunos”, utilizar recursos e estratégias de ensino) e sobre a profissão de professor (questão salarial, desvalorização profissional e organização como categoria profissional).

No relato de P2, um alerta importante para os cursos de licenciatura:

Olha, para ser sincero, eu fui aprender mais isso na hora que eu estava dando aula mesmo, na sala de professores. Só que aí, eu era só um observador, **eu aprendi já no momento que poderia estar manifestando idéias**. Talvez nem chegasse lá, mas compartilhar as idéias. Então, a gente que sai recém formado, acaba ficando acuado num momento desses. A gente está absorvendo, entendo as coisas. Hoje, eu posso até discutir melhor, **mas na licenciatura já podia começar a aprender um pouco mais disso**. ...Eu acho que isso é um defeito da licenciatura. Eu vejo principalmente a falta de engajamento da profissão mesmo... (*grifo nosso*)

Os participantes indicaram, ainda, a compreensão da formação do professor como um processo contínuo, conforme expressa P4: “Acho que até agora, eu não posso falar que eu não sei dar aula”... “Acho que da prática pedagógica você vai desenvolvendo. Eu não dou aula agora do jeito que eu estava dando no ano anterior.”

Os dados obtidos indicam a existência de diferentes dimensões de saberes elaborados pelos participantes e, a partir da proposta de Campos e Diniz (2001) de organização dos saberes em pessoais, profissionais e políticos, consideramos que foram identificados saberes elaborados e fontes para sua elaboração, nos diferentes momentos, a saber:

-Formação inicial

Saberes: Pessoais (sobre si) e Pedagógicos (sobre metodologia)

Fontes: teoria; prática; relação entre teoria e prática (estágio e discussões) e professores da licenciatura

-Prática profissional:

Saberes: Pedagógicos (sobre metodologia, o aluno, imprevisibilidade e flexibilidade e relação com os alunos) e Profissionais (sobre condições de trabalho, salário)

Fontes: prática; outros professores e teoria (licenciatura)

A organização e análise inicial dos dados coletados indicam que os processos de formação inicial e de prática profissional inicial constituíram-se em tempos diferenciados, mas articulados, de elaboração dos saberes profissionais para esses professores de Ciências e possibilitaram a formação de professores atentos e que estão se ‘construindo’ como profissionais.

Ressaltamos que os nossos entrevistados encontram-se no período crítico de aprendizagem intensa da profissão, por meio de tentativas e erros, necessidade de aceitação pelo círculo profissional e experimentação de diferentes papéis e a estruturação do saber experiencial

e indicamos o tempo como fator importante na elaboração e consolidação de saberes necessários ao trabalho docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os saberes profissionais são elaborados por processos de aprendizagem possibilitados por condições e momentos específicos. Consideramos a formação inicial e a fase inicial de atuação profissional como momentos potenciais de aprendizagem sobre o “ser e o sou professor”, que se articulam e constroem um continuum na formação profissional do professor.

Freitas e Vilani (2002), analisando a formação de professores de Ciências, localizaram eixos comuns à formação inicial e continuada (que se dá na durante a prática profissional): presença de resistências intensas e multivariadas para uma mudança, necessidade de uma nova relação entre o especialista e o aprendiz, focalização da reflexão na ação e favorecimento das atividades metacognitivas e emergência da subjetividade apontando para uma mudança radical.

Ressaltamos que, neste estudo, centramos nosso esforço de investigação nos conhecimentos provenientes da formação profissional (inicial e continuada) para a docência, embora compreendendo a articulação destes com conhecimentos provenientes da formação escolar anterior (TARDIF, 2002).

Nesse sentido, entendemos que tornar-se professor “envolve um processo de transformação e (re) construção permanente de estruturas complexas, afetivas e cognitivas” (PACHECO E FLORES, 1999, p.45) e nesse processo ocorrem aprendizagens, novas aquisições e o saber da experiência, dialeticamente, é superado por incorporação.

Reconhecendo que ao longo de toda sua vida, o professor apropria-se de conhecimentos, crenças, valores que são frequentemente mobilizados e, muitas vezes, reorganizados, direcionamos nossa reflexão para um dos tempos dessa apropriação: a formação inicial.

Entendemos que nesse tempo é preciso assegurar a apropriação de conhecimentos teóricos necessários à prática educativa pelo futuro professor. Assegurar que ele, sujeito histórico e social, se aproprie de conhecimentos sociais e historicamente produzidos que possibilitem a compreensão sobre os processos de ensinar e de aprender e a ação de ensinar e aprender. Isto não significa identificar esse conhecimento como distante ou fora da prática. Teorias sem práticas/práticas sem teorias; conhecimentos sem ações/ações sem conhecimentos; saberes sem sujeitos/sujeitos sem saberes não podem ser concebidos.

É preciso reconhecer que nos diferentes tempos de formação, teoria e prática precisam estar articuladas e a partir disto, propor estratégias de formação inicial e continuada para professores de Ciências Biológicas que possibilitem seu desenvolvimento profissional.

Mas entendemos que ao aceitarmos o desenvolvimento da profissão de professor como um processo de mudança, é necessário o reconhecimento de que estas mudanças fazem parte das experiências de vida específicas (FREITAS E VILLANI, 2002).

Articulada a este reconhecimento, é essencial a interpretação do professor como profissional intelectual crítico (GIROUX, 1997), o que permite a superação da justaposição e dicotomia entre o processo de formação inicial e continuada dos professores, entendendo-se que [...] “os sujeitos aprendem mediante um processo aberto, especulativo e irreversível de reorganização contínua de seus sistemas de idéias”. (GÁRCIA E PORLÁN, 2000, p22)

Investigar os saberes profissionais de professores de Ciências Biológicas, assim como as fontes, tempos e modos de aprendizagem desses saberes, é um caminho essencial à reflexão sobre como evolui e se forma o professor de Ciências Biológicas como crítico e à elaboração de propostas de formação nesta perspectiva.

BIBLIOGRAFIA

- BEJARANO, N.R. e CARVALHO, A M. P. de Tornando-se professor de ciências: crenças e conflitos. IN: *Revista Ciência e Educação*. V.9, n.1, 2003 p1 – 16
- CAMPOS, L. M. L; DINIZ, R. E. S. A prática como fonte de aprendizagem e o saber da experiência: o que dizem os professores de Ciências e Biologia. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v.6, n. 1, 2001. Disponível em: <<http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>>. Acesso em: 16 fev. 2002.
- CAVACO, M. H. Ofício do professor: o tempo e as mudanças. IN: NÓVOA, A (org.) *Profissão professor*. Porto: Ed. Porto, 1991.
- CONTREAS, J. *A autonomia de professores*. São Paulo: Cortez, 2002.
- FREITAS, D.de e VILLANI, A. Formação de Professores de Ciências: um desafio sem limites. *Investigações em Ensino de Ciências*. v.7, n.3, 2002. <<http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>>. Acesso em: 10 out. 2007.
- GAUTHIER, C., MARTINEAU, S., DESBIENS, S. F., MALO, A., SIMARD, D. *Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre saber docente*. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 1998.457p. (Coleção fronteira da educação).
- GARCIA, J. E; PORLÁN, R. Ensino de ciências e prática docente: uma teoria do conhecimento profissional. *Caderno pedagógico*, n.3, p. 7-42, 2000.
- GIROUX, H. *Os professores como intelectuais*. Porto Alegre: Artmed, 1997
- HUBERMAN, M O ciclo básico de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A (org.) *Vidas de professores*. Porto: Porto Editora, 1995
- LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986. 99p. (Temas Básicos de Educação e Ensino)
- MINAYO, M. C. S. (Org.) *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. 9. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998. 80p. (Temas Sociais)
- MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 7. Ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 2000. 269p. (Saúde em Debate, 46).
- PACHECO, J. A. e FLORES, M.^a *Formação e Avaliação de professores*. Porto: Ed. do Porto, 1999
- PORLAN, R; RIVIERO, A e MARTIN DEL POZO, R. Conocimiento profesional y epistemologia de los profesores II : estudos empíricos e conclusiones. *Ensenanza de las Ciencias*, 16(2), 271-288, 1998.
- TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2002.
- TARDIF, M., LESSARD, C., LAHAYE, L. Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. *Teoria & Educação*, v.4, p.215-233, 1991.
- TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 1995.