



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



Alexandra Marselha Siqueira Pitolli

A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA:
uma análise a partir da visão de licenciandos de uma universidade pública

**São Carlos
2014**

Alexandra Marselha Siqueira Pitolli

**A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA:
uma análise a partir da visão de licenciandos de uma universidade pública**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos para obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientadora: Prof^a Dr^a Denise de Freitas

São Carlos

2014

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária/UFSCar**

P685fi

Pitolli, Alexandra Marselha Siqueira.

A formação inicial de professores de ciências e biologia :
uma análise a partir da visão de licenciandos de uma
universidade pública / Alexandra Marselha Siqueira Pitolli. --
São Carlos : UFSCar, 2014.
252 f.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos,
2014.

1. Professores - formação. 2. Diretrizes curriculares
nacionais. 3. Componentes prática e pesquisa. 4. Avaliação.
5. Reestruturação dos cursos de licenciatura. I. Título.

CDD: 370.71 (20^a)



Programa de Pós-Graduação em Educação
Comissão Julgadora da Tese de doutorado de
Alexandra Marselha Siqueira Pitolli

São Carlos 21/02/2014

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Denise de Freitas

Prof. Dr. Alberto Villani

Prof. Dr. Renato Eugenio da Silva Diniz

Prof. Dr. Douglas Verrangia Corrêa da Silva

Prof. Dr. José Artur Barroso Fernandes

Denise de Freitas

A Villani

Renato Eugenio da Silva Diniz

Douglas Verrangia Corrêa da Silva

José Artur Barroso Fernandes

Ao meu pai (in memoriam) e à minha mãe, por terem me dado a vida, “simplesmente”. E que apesar das dificuldades, sabiamente sempre acreditaram nos estudos como sendo o melhor que poderiam me deixar neste mundo. Muita gratidão também pela paciência, amor e confiança.

Ao Itamar Assumpção, ao Jazz e a Dionísio, porque sim.

Agradecimentos

Deve-se deixar inundar pela alegria aos poucos – é a vida nascendo. E quem não tiver força, que antes cubra cada nervo com uma película protetora; com uma película de morte para poder tolerar a vida. Essa película pode consistir em qualquer ato formal protetor, em qualquer silêncio ou em várias palavras sem sentido. Pois o prazer não é de se brincar com ele. Ele é nós.

Clarice Lispector

É por ter me deixado inundar pela alegria aos poucos e me permitir ser inundada por diversas alegrias no decorrer desta tese, que ela agora se apresenta ao mundo, com muito prazer. Difícil agradecer. Talvez seja mais fácil admitir que sou e estou absolutamente agradecida...

À Profa. Dra. Denise de Freitas, por suas contribuições e percepções que minha mente e eu inteira por demais envolvida com os referenciais, os dados, os acontecimentos, já não podia perceber. Por me permitir não cobrir cada nervo com uma película protetora. Obrigada.

Aos professores Dr. Renato Eugênio da Silva Diniz e Dr. Douglas Verrangia Corrêa da Silva, por ocasião da qualificação. As perspectivas trazidas da leitura que fizeram naquele momento proporcionaram ao texto a oportunidade de se abrir a novas possibilidades, tornar-se outro, mais leve e fluído.

Aos alunos que aceitaram o desafio de participar do questionário e das entrevistas. É também com eles e por eles que me (de)formo e estou sempre no processo de ser professora e pesquisadora. É também com e por eles que acredito na possibilidade de uma formação de professores e uma escola pública de qualidade; e no processo educativo, como uma das formas de relacionamento humano mais gratificante, quando os dois lados aprendem, ensinam, sentem prazer, raiva, alegria, admiração, frustração.

Às minhas queridas sobrinhas e queridos sobrinhos, igualmente terríveis, por me presentear com seus sorrisos, seus gestos e sua fúria, quando ao me chamar para participar de suas brincadeiras ouviam: “Só quando eu terminar o doutorado, em 2050”. Um beijo em cada um e em cada uma. Agora, já posso brincar e ainda estamos em 2014!

Aos meus amados irmãos Patrícia, Ana, Sulamita e Frederico, obrigada pelo companheirismo, incentivo, compreensão, apoio, força e paciência em minhas tantas ausências.

Às amigas de toda hora e atualmente fisicamente distantes, Mariana, Sofia, Roseli, Simone, Maura, Graziela por trazerem um colorido especial a todos os momentos desta empreitada que é “doutorar-se”. Agradeço de coração pela presença (mesmo que virtual), pelo apoio e por contribuírem para tornar a caminhada mais leve e feliz.

À queridíssima Chris Vianna, amiga de vida e de tese, e agora companheira de trabalho, por compartilhar tanto os momentos de raiva e frustração como os tantos momentos de alegria incontida, que pedia ser urgentemente extravasada em tantas conversas e risadas. Obrigada por sua companhia e caminhadas pelas praias de Ilhéus. Era para lá que íamos gastar energia e trocar ideias sobre as descobertas no percurso do doutorado. Fazer isso de frente para o mar é mais gostoso.

Às novas amigas de minha fase baiana: Vivi, Luísa, Fátima, Zeneide, Luciana, Sérgio, Mário, Emerson, Vipa, Fernanda. Obrigada a todos por dividir comigo tantos sentimentos e emoções, como alegria, raiva, prazer, descobertas, estresse. E também por assumir minhas funções quando precisava “dar um pulo ali em São Carlos” para reuniões de orientação.

Agradeço especialmente a Viviane Dias (Vivi), por sua sensibilidade e pés no chão. E por se mostrar companheira sempre disposta a dar as mãos, os pés, o corpo, a cabeça e o coração em todos os momentos que, como que por intuição, sentia ser necessário.

Ao amigo de hoje e sempre Kiko, meu maior incentivador para que retomasse os estudos (ainda na graduação), por acreditar na possibilidade de “crescimento humano” – para todos os lados e direções – proporcionado pelo estudar.

A Aninha e Carol, com quem dividi a vida em São Carlos, durante as disciplinas do doutorado. A acolhida na casa de vocês foi fundamental e contribuiu para que o período fosse florido e animado. Vocês foram e são especiais demais em minha trajetória.

A Sueli Zutim, amiga de toda hora, pelo apoio, amizade, companheirismo e sinceridade. Sem dúvida, sua presença – mesmo

virtualmente – em muito contribuiu para continuar com os trabalhos, quando desejava deixar tudo de lado.

Aos meus cães Astor e Hanna (in memoriam), Teka e Reginaldo por estarem sempre dispostos a me trazer alegria, sem esperar nem ao menos um osso em troca. Obrigada por sentirem mais que eu quando era preciso parar para desanuviar as ideias e brincar.

A todos os seres animados ou inanimados – mas sempre cheios de ânimo – que me acompanharam durante todo o desenvolvimento desta pesquisa.

A todos os Deuses pela proteção.

Cada uno de nosotros es una combinación única, una jugada de dados particular, un modo en el que la vida se presenta: nuestras esencias son particulares. La vida que hay en cada uno de nosotros es un grado de potencia, no es algo fijo y dado de una vez por todas, sino algo en continuo devenir, crecimiento y disminución. Sin embargo, cuando asumimos una identidad, sujetamos el desarrollo de nuestra potencia de vida a los deseos, las ideas y las formas de vida propias de esa identidad que se nos incorpora.

Maite Larrauri: El deseo según Gilles Deleuze

O rio e o oceano

Diz-se que mesmo antes de um rio cair no oceano ele treme de medo. Olha para trás, para toda a jornada, os cumes, as montanhas, o longo caminho sinuoso através das florestas, através dos povoados, e vê à sua frente um oceano tão vasto que entrar nele nada mais é do que desaparecer para sempre. Mas não há outra maneira. O rio não pode voltar. Ninguém pode voltar. Voltar é impossível na existência. Você pode apenas ir em frente. O rio precisa se arriscar e entrar no oceano. E somente quando ele entra no oceano é que o medo desaparece. Porque apenas então o rio saberá que não se trata de desaparecer no oceano, mas tornar-se oceano. Por um lado é desaparecimento e por outro lado é renascimento. Assim somos nós. Só podemos ir em frente e arriscar. Coragem! Avance firme e torne-se oceano!

Osho

Convite a possíveis leitores

Esta tese me pediu para ser finalizada, queria ir para o oceano. Eu já tinha chegado lá, pela cidade de Ilhéus, onde desenvolvo meus trabalhos como professora visitante na Universidade Estadual de Santa Cruz. Nestes últimos vinte meses, o mar e o litoral da Bahia de maneira geral foram se integrando à tese.

Os dois anos anteriores, período de cursar as disciplinas do doutorado e de (re)organizar o projeto com o qual fui selecionada, também compõem a versão final desta tese. Há ainda as lembranças destes momentos, despertadas na memória nos longos períodos que passei viajando pelo interior da Bahia, para encontros presenciais de um curso de licenciatura em Biologia na modalidade à distância.

No período posterior à banca de qualificação, os turbilhões da vida pessoal, profissional e de estudante de doutorado se mesclaram tendo o litoral e o interior da Bahia por companhia. Chegava o momento de deixar a tese ir em frente.

Todas as etapas vivenciadas na sua produção permitiram a ela e a mim o fôlego para mergulhar. Sinto-me como permitindo que a tese entre no oceano. Agora que ela foi, eu posso ir ao mar de outro jeito. No entremeio do desaparecimento e do renascimento. Arriscar-me.

Basta estar vivo pra correr perigo.
Itamar Assumpção

Sumário

Introdução.....	12
1. Formação inicial de professores	32
1.1. Modelos de formação docente	41
1.2. A opção dos alunos pela licenciatura	47
1.3. Preparação para a docência.....	54
1.4. O componente prática na formação inicial.....	60
1.5.O componente pesquisa na formação inicial	64
2.Currículo: um breve histórico sobre o campo	78
2.1.Políticas de currículo: ciclo de políticas de Stephen Ball	85
3.A reestruturação das licenciaturas em outros contextos	91
4. Metodologia	102
4.1 Caracterização da pesquisa	102
4.2 O contexto da pesquisa	104
4.2.1 O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de São Carlos.....	104
4.2.2 Os participantes da pesquisa	105
4.3 A metodologia de coleta de dados.....	108
4.3.1 Questionários	108
4.3.2 Entrevistas	110
4.4 A metodologia de análise dos dados: Análise Textual Discursiva.....	113
5. O que a pesquisa revelou	123
5.1 A configuração do Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar a partir das orientações das DCN.....	123
5.2 Como os alunos e ex-alunos do curso de Ciências Biológicas da UFSCar avaliam de sua formação	162
5.3 Tecendo relações entre a avaliação dos alunos e ex-alunos e a sua formação com ênfase nos componentes prática e pesquisa	185
5.3.1 O componente prática	186
5.3.2 O componente pesquisa na formação	200
6. A guisa de considerações	208
7. Referências.....	213
Apêndices.....	230
Anexos	238

Resumo

Essa tese insere-se no âmbito das investigações sobre a influência das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) na formação de professores. Trata-se de uma pesquisa qualitativa em que é realizada uma análise da inserção de orientações no currículo, referentes aos componentes prática e pesquisa, a partir da avaliação que os alunos e ex-alunos de um curso de Ciências Biológicas de uma Universidade Pública Federal, do interior de São Paulo, realizaram sobre sua formação e da análise do Projeto Pedagógico do Curso buscando identificar os acordos e disputas envolvidos em sua produção. Um dos objetivos foi compreender a ênfase no componente prática e pesquisa na formação inicial a partir principalmente da percepção dos participantes. Os dados obtidos por meio de questionários, entrevistas e análise documental foram analisados a partir da metodologia da Análise Textual Discursiva. Em relação à avaliação realizada pelos licenciandos foi possível compreender que eles atribuem à prática – citando estágios e disciplinas que se encarregam na universidade da discussão e reflexão sobre acontecimentos vivenciados por eles na educação básica – como um fator marcante para sua aproximação com a futura profissão e como um elemento que os possibilitou desejar o ingresso na carreira docente. Eles atribuem à disciplina de Prática e Pesquisa em Ciências Biológicas (PPECB) um papel fundamental para a aproximação deles com a área da educação e da pesquisa em ensino de Ciências e Biologia e como um conhecimento e uma habilidade que agrega valor à sua formação inicial e desperta o interesse em conhecer melhor a área. Na análise do Projeto Pedagógico do curso, foi possível compreender os acordos e ajustes realizados no interior da instituição no intuito de que o curso de licenciatura se configurasse como definido pelas DCN e pelo conhecimento produzido nas pesquisas no campo curricular e de formação de professores. Na grade curricular do curso de licenciatura – com identidade própria – é possível notar a busca de articulação de diferentes práticas nas quais os licenciandos possam significar sua formação e ter a percepção da complexidade da profissão. Isso ocorre a partir do desenvolvimento de atividades de leituras, análises, discussões e produções coletivas baseadas em processos reflexivos na universidade. A articulação entre teoria e prática apregoada nas DCN é promovida quando se confronta a prática ao conhecimento, traduzido como teoria no currículo do curso. Essa proposição é possibilitada com a prática permeando todo o período de formação, associando os momentos de vivência nas escolas aos conteúdos do curso.

Palavras-Chave: Formação inicial de professores de Ciências e Biologia. Diretrizes Curriculares Nacionais. Componentes prática e pesquisa. Avaliação dos licenciandos. Reestruturação dos cursos de licenciatura.

Abstract

This thesis falls within the scope of the investigations on the influence of the National Curriculum Guidelines (DCN) in teacher education. This is a qualitative research in which an analysis of the insertion is performed in the curriculum guidelines, relating to practical and research components in the curriculum from the assessment that the licensees of a Biological Sciences course of a Federal University, in São Paulo, performed on their training and the analysis of the Pedagogical Project Course for identifying the agreements and disputes involved in its production. One goal was to understand the emphasis on practical and research in the initial training mainly from the perception of the participants. The data obtained through questionnaires, interviews and document analysis were analyzed using the methodology of Análise Textual Discursiva. Regarding the assessment conducted by undergraduates it is possible to understand that they attribute to the practice - citing stages and disciplines that in the University are responsible for the discussion and reflection on events experienced by them in elementary school - as a salient factor to be closer to the future profession and as an element that enabled to desire the entrance into the teaching profession. They attach to the discipline of Practice and Research in Biological Sciences (PPECB) a fundamental role as a tool to bring them closer to education and research in science education and biology and how a knowledge and skill that adds value to their initial training and arouses interest in learning more about the area. In the analysis of the pedagogical project of the course, it was possible to understand the agreements and adjustments made within the institution in order that the degree course is defined as configured with the DCN and by the knowledge produced in the research field in curriculum and teacher training. In the curriculum of the degree course - with its own identity - it is possible to note the pursuit of articulation of different practices in which undergraduates may mean your training and have the perception of the complexity of the profession. This occurs through the development of reading, analysis, discussion and collective practice based on reflective processes in university activities. The link between theory and practice in the vaunted DCN is promoted when it confronts the practical knowledge to the translated theory into the curriculum of the course. This proposition is made possible with practice permeating the entire period of training, associating the moments of experience in schools experience with the course content.

Key words: Initial teacher training of Science and Biology. National Curriculum Guidelines. Practice and research components. Review of undergraduates. Restructuring of undergraduate courses.

Lista de Siglas

ANPED: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

ANFOPE: Associação Nacional pela Formação de Profissionais da Educação

ATD: Análise Textual Discursiva

CAPES: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEPAL: Comisión Económica para América Latina Y el Caribe

CR: Comissão de Reformulação

DNC: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Superior, curso de Licenciatura, de graduação plena

ENDIPE: Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino

FAPESP: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

LDBEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

NEBA: Necessidades Básicas de Aprendizagem

PCC: Prática como Componente Curricular

PIBID: Programa Institucional de Bolsa de Incentivo à Docência

PNUD: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PP: Projeto Pedagógico

PPECB: Prática e Pesquisa em Ensino de Ciências Biológicas

UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais

UFSCar: Universidade Federal de São Carlos

UFU: Universidade Federal de Uberlândia

UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UNESCO: Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura

UNICEF: Fundo das Nações Unidas para a Infância.

Introdução

Sua jornada moldou você para seu bem maior, e foi exatamente o que precisava ser. Não pense que você perdeu tempo. Não existem atalhos para a vida. Foi necessária cada e toda situação que você encontrou para trazê-lo para o agora. E agora é o momento certo.

Asha Tyson

Este trabalho lança vistas sobre o Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de São Carlos / São Paulo, busca identificar a avaliação dos licenciandos do curso sobre sua formação e relaciona estes resultados com as políticas públicas de formação que indicam os componentes prática e pesquisa como focos importantes na formação inicial.

Utilizou-se como estratégia de pesquisa a análise documental e a pesquisa qualitativa exploratória. Dentre as formas de coleta de dados, optou-se pela realização de questionário online aplicado aos licenciandos, entrevista com parte dos estudantes e com uma das professoras envolvidas no processo de reestruturação do curso. As análises foram desenvolvidas a partir da metodologia da análise textual discursiva, que orientou a construção das categorias.

Cabe mencionar a origem dos questionamentos que levaram a elaboração deste trabalho, que não podem ser separados de minha trajetória de formação pessoal e acadêmica, permeada pelos caminhos da Biologia (licenciatura e bacharelado), da Educação Ambiental (especialização) e da formação inicial de professores (mestrado).

A proposta de desenvolver meu doutorado especificamente com a questão da formação de professores e currículo não ocorreu por acaso, mas derivou de minha história de vida – tanto acadêmica como pessoal. Todas as reflexões que desenvolvi ao longo deste período, apoiada em diversos autores tanto do campo da formação inicial de professores quanto do campo do currículo, auxiliam a validar meu trabalho e compreender os questionamentos surgidos ao longo de minha trajetória.

Ingressei em 1995 no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Rio Claro. Naquele

momento, o que me intrigava na Biologia era, sem dúvida, a Engenharia Genética. Relembrando o momento de opção para o ingresso no curso de Biologia, recorro nitidamente ao motivo de ter optado pela Licenciatura: uma menor relação candidato/vaga, menos concorrência, maior possibilidade de iniciar um curso que prometia o estudo da vida. Não me imaginava professora. Por mais que sempre tenha sido admiradora de meus professores, desde o início de minha vida escolar.

Porém, em meados da década de 1990 a profissão já passava por processos de desvalorização e a escola pública se encontrava em situação bem diferente daquela de minha época de educação básica.

Frasson e Campos (2010) são autoras que me auxiliaram a compreender a resistência a me imaginar professora quando ingressei no ensino superior. Em texto no qual as referidas autoras analisam as razões pelas quais alunos de licenciatura de um curso de Ciências Biológicas se decidem por esta área, não encontram aí o desejo dos mesmos de ensinar.

As autoras concluíram que, de maneira geral, os alunos não fazem a opção pelo curso com a intenção de tornar-se professor e não colocam a docência como meta profissional. Alguns motivos são apresentados pelas autoras e entre eles destaco os que mais se aproximam de meus pensamentos à época em que cursei a licenciatura.

Esta profissão, antes uma carreira de prestígio, passou, nas últimas décadas, por um crescente processo de desvalorização, que deve ser compreendido a partir do contexto social, econômico e político mais amplo, como determinado e determinante de inúmeros fatores (FRASSON; CAMPOS, 2010, p. 1563).

Hoje compreendo que tanto a desqualificação da profissão como da escola pública estão associadas a concepções equivocadas de educação, de mundo, de indivíduo, de sociedade e ainda às regras capitalistas de mercado. Este processo de desqualificação é complexo e relaciona-se também às novas funções atribuídas à escola, às péssimas condições de realização do trabalho docente e às novas exigências impostas ao professor.

Após o ingresso no curso de Biologia, deliciava-me com as aulas sobre o estudo da vida em todas as suas múltiplas formas: animal, vegetal, geológica, microscópica. Mais interesse eu tinha nas aulas de Genética. Não há como

negar, meu primeiro fascínio era por esta disciplina e as duplas hélices eram minha inspiração para os estudos.

Movida por este fascínio, me envolvi em estágios no Departamento de Genética. Entretanto, em menos de um semestre, percebi que não era aquilo que desejava. Intrigava-me entender como podia estudar a genética pelas vias da ciência que estuda a vida, por meio de lâminas e cheiro de formol para que tudo ficasse minimamente compreensível.

Os caminhos trilhados por mim na Biologia, minhas andanças e estágios pelo Departamento de Genética resultaram num imenso vazio. Afinal, para estudar a citogenética de gafanhotos, a primeira coisa a ser feita era caçá-los no Horto Florestal de Rio Claro. Depois, com os bichos ainda vivos, arrancá-los os testículos para, pelas lentes de um microscópio eletrônico, chegar aos seus genes.

Para não dizer que era tão terrível assim, gostava dos passeios pelo Horto. Cheguei a pensar: Será que meu caso de amor é com as plantas, mais especificamente os eucaliptos? Não. Também não era. Estranhava até mesmo o curso, onde estudava Taxinomia, Morfologia, Anatomia, Fisiologia... Será que a vida só poderia ser estudada pela morte e dissecação em pequenas partes?

Com o início das disciplinas pedagógicas no 4º ano do curso que à época se pautava na racionalidade técnica (Modelo 3 + 1) senti que alguma coisa estava errada. Recordo-me de passar por uma espécie de “crise”, ao pensar o que faria com tanto conhecimento biológico que havia adquirido nos três primeiros anos do curso.

É claro que sequer imaginava a existência de um “modelo de formação” (3 + 1) e que a partir do 4º ano passaríamos a ter na grade curricular as ditas disciplinas pedagógicas. Nem mesmo sabia que, por definição e pela legislação brasileira, licenciaturas são cursos que têm por objetivo formar professores para a educação básica. Gatti (2010) destaca que, há décadas, as licenciaturas são cursos cuja institucionalização e currículos vêm sendo postos em questão por alguns estudos, que demonstraram inúmeros problemas relacionados aos propósitos formativos das licenciaturas.

Pereira (1999) é um autor que contribuiu para meu entendimento deste modelo formativo. De acordo com o autor, as licenciaturas constituíram-se segundo a fórmula ‘3+1’, nas quais as disciplinas de natureza pedagógica, cuja

duração prevista era de um ano, justapunham-se às disciplinas de conteúdo específico, com duração de três anos.

Hoje sei que a literatura educacional denomina este modelo de formação como racionalidade técnica, em que o professor é visto como um especialista (técnico), que na prática profissional aplicará com rigor as regras do conhecimento científico e do conhecimento pedagógico.

Conforme minha própria experiência como aluna de um curso de licenciatura me indicava, os currículos para formação de professores com base no modelo da racionalidade técnica se mostram inadequados à futura prática docente. O entendimento da docência na estrutura curricular do modelo 3 + 1 não se mostra suficiente uma vez que há uma nítida associação ao caráter técnico da formação, ou nas palavras de Levinski e Corrêa (2008), bastaria ao professor ter:

[...] domínio dos conhecimentos disciplinares, dos métodos adequados para transmitir os conhecimentos e a aplicação em diferentes situações, entre elas práticas de estágio (LEVINSKI; CORRÊA, 2008, p.843).

De uma maneira ou de outra, a “crise” pela qual passei quando estava no 4º ano do curso de licenciatura possibilitou notar o direcionamento de meus interesses para a área da Educação. Desta forma, minhas buscas por estágios se voltaram ao Departamento de Educação e lá desenvolvi minhas primeiras atividades no Laboratório de Ensino. Iniciei meu aprendizado no campo da pesquisa em educação a partir de um estudo de caso e da produção de material didático. Aprendi métodos de coleta e análise de dados qualitativos, realização de pesquisa e levantamento bibliográfico e comecei a tomar gosto pela pesquisa nesta área.

Em 1996, desenvolvi um estágio de verão no Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) em Ubatuba/SP. Esta experiência motivou-me a estudar e conhecer mais sobre os problemas e soluções encontradas por uma comunidade caiçara inserida numa Unidade de Conservação (UC), no tocante à questão dos resíduos sólidos.

A experiência vivenciada neste estágio originou minha Iniciação Científica (IC) pela FAPESP em 1997, quando realizei um estudo de caso para a produção de um material didático relacionado à questão dos resíduos sólidos.

Rever a produção daquele material didático não é uma tarefa simples. Primeiro, porque volto no tempo e revisito os relatórios em que se transformaram a pesquisa de IC. Segundo, porque, relendo trechos dos dois relatórios, noto algumas ausências. Está ausente a professora, está em cena a bióloga. Até mesmo alguns outros usos que fiz do material didático em outras pesquisas mostram uma bióloga que realizava (ou desejava realizar) testes com esse material.

Será que haveria uma espécie de “experimento controle”? Quando vou para a sala de aula fazer os estágios do curso de licenciatura, começo aos poucos perceber que não é bem assim que funciona e que materiais didáticos não são por si só super poderosos.

Os super poderes que imaginava estarem presentes em materiais didáticos diluem-se na medida em que eu começo a viver o cotidiano das aulas da educação básica, mesmo ainda no papel de estagiária (quase professora?). Em minha mínima prática na escola, fui percebendo que os materiais que produzíamos e insistíamos em usar tal qual havíamos imaginado (eu e minha parceira de estágio), insistiam em mudar de forma, algumas vezes até mesmo seu conteúdo era alterado.

Isso muito nos intrigava: Por que passávamos tardes e mais tardes preparando aulas? Naquele período de minha formação as dúvidas passavam rapidamente pela minha cabeça. Seja por falta de tempo ou mesmo de maturidade, não invadiam os pensamentos, nem sequer proporcionavam momentos de reflexão.

Para tentar compreender a importância desta experiência de produção do material didático para minha formação inicial, me dediquei a ler alguns artigos resultantes de pesquisas que tratam de material didático e prática docente.

Fiscarelli (2007) me auxiliou no sentido de discutir quais são os saberes que os professores utilizam ao produzir recursos didáticos para suas aulas. A autora considera que estes saberes se originam não apenas do conhecimento sistematizado, mas da prática do dia a dia na sala de aula.

Ao considerarmos importantes os saberes dos professores sobre os materiais didáticos, abrimos mais um espaço para vermos estes profissionais como sujeitos de sua prática e,

portanto, capazes de refletir e colaborar com a construção dos saberes que rodeiam a utilização dos materiais didáticos na sala de aula (FISCARELLI, 2007, p. 1).

De acordo com as conclusões alcançadas pela autora, embora materiais didáticos auxiliem a prática docente, esta não depende estritamente deles para se desenvolver de maneira satisfatória. Pelo contrário, a essência norteadora da ação docente em sala de aula no que se refere ao uso e produção de materiais didáticos é a experiência.

A partir desta experiência, os professores por ela pesquisados vivenciam momentos de crescimento, amadurecimento profissional e conquista de autonomia em sua prática profissional.

A seleção e elaboração do próprio material didático a ser usado em aula é um momento importante para o exercício desta autonomia. Os materiais didáticos selecionados e escolhidos pelos professores são aqueles que, primeiramente, dão segurança a eles quanto à maneira de usá-los e à receptibilidade dos alunos (FISCARELLI, 2007, p. 4).

Embora os professores afirmem ter “confiança” nos materiais que utilizam, estes se mostram sempre atentos a adequações do material com a faixa etária, com o interesse e atenção que este material desperta nos alunos e com as relações que podem estabelecer entre o conteúdo trabalhado e o material didático utilizado.

Quando vivenciei experiências de seleção e produção de materiais didáticos para o período de estágios, era muito mais simples rebelar-se com a necessidade de planejar as aulas do que tentar compreender os acontecimentos que, por vezes, invadiam o planejamento. Hoje percebo que se perderam ricos momentos de discussão a respeito do papel dos estágios na formação inicial. Porém, não havia na época disposição, nem mesmo direcionamento para as discussões.

Pimenta e Lima (2010) são autoras que me auxiliaram a compreender as formas como vivenciei o estágio na licenciatura, que não me permitiu compreender aquele momento de formação como “espaço por excelência”, onde poderiam ter sido desenvolvidas reflexões relacionadas ao trabalho docente na sala de aula, à organização escolar e à sociedade.

De qualquer maneira, durante o período de formação inicial na licenciatura, vivenciei algumas situações que me permitem atualmente questionar aquele modelo de formação. Mesmo de maneira inconsciente à época, considerava que o curso de licenciatura não me transformaria em professora assim que conseguisse o diploma.

Naqueles momentos me intrigava com perguntas como: “Acabei de fazer um curso de Licenciatura, que teoricamente me (trans)formaria em uma professora de Ciências e Biologia, mas o que sei eu sobre ser professora? Se não na Universidade, onde se dará essa (trans)formação?” Até hoje percebo em minha vida profissional traços e influências destes questionamentos.

Reconheço a partir de leituras e reflexões desenvolvidas durante meu percurso profissional que:

O professor, em sua ação docente, precisará recorrer ao conhecimento das áreas na qual é especialista, ao conhecimento pedagógico e ao conhecimento do sentido e significado da educação na formação humana. Esses saberes são mobilizados por ele no contexto das experiências que acumulou em sua vida sobre ser professor, sobre a escola e o aluno, contribuindo para a construção coletiva da identidade docente (PIMENTA; LIMA, 2010, p. 147).

Quando terminei o curso de Licenciatura e iniciei as disciplinas do Bacharelado, pensei com mais calma e mais vagar no material didático que havia produzido. A mim não bastou produzi-lo, gerá-lo, imaginá-lo: Eu queria saber o que aconteceria com ele, se ele sairia da estante de uma biblioteca, se invadiria as salas de aula da educação básica.

A partir destes pensamentos, em minha pesquisa de Bacharelado, acompanhei um grupo de professores no uso do material didático que havia produzido no trabalho de IC. Naquele momento insistia em compreender o ensino e a educação como tendo todos os seus problemas causados pela falta de material didático “adequado” para uma dada realidade.

Como aluna, imaginava o professor e a aula como reprodução, transformação, reorganização, tendo como referência um conjunto fabricado de conhecimentos. A impressão causada por um curso de licenciatura com grande ênfase nas disciplinas específicas levou-me a considerar o professor como um técnico detentor de um conhecimento específico, desprovido da experiência pedagógica. Por outro lado, nem mesmo eram realizadas relações das

especificidades da Biologia com o conteúdo de ensino da futura profissão de docente. Afinal, uma bióloga se transformaria em professora de Ciências e Biologia depois de um ano de disciplinas pedagógicas?

No período de 2000 a 2001 iniciei meus estudos de pós-graduação Lato Sensu (Especialização¹) ainda na UNESP de Rio Claro. Meu trabalho de conclusão do curso tratava de pesquisa com um grupo de professores de uma escola de ensino fundamental do município.

Durante o estudo de Especialização trabalhei com professores de diferentes disciplinas: Matemática, Ciências, Português, Geografia, Inglês e Artes. Para a realização da pesquisa, dediquei-me a aspectos relacionados a ensino-aprendizagem, com o objetivo maior de compreender a maneira pela qual os professores produziam conhecimento em suas aulas.

O maior aprendizado relacionado à pesquisa do curso de Especialização refere-se, portanto, à capacidade de observação, análise e interpretação de materiais produzidos pelos alunos e aulas transcritas, lidas e relidas... Busquei compreender o trabalho dos professores como carregados por um saber da experiência, experiência que eles tinham adquirido além de sua formação inicial, no exercício da prática docente.

Tardif (2007) é um autor que me ajuda a identificar os saberes docentes. O autor dá ao saber um sentido amplo que incorpora, dentre outros aspectos, conhecimentos (específicos e pedagógicos), competências, aptidões e atitudes que seriam próprios do fazer docente.

Os professores que o autor consultou e observou durante o desenvolvimento de suas pesquisas sempre falavam de inúmeros conhecimentos, habilidades, talentos relacionados a diferentes acontecimentos ligados ao trabalho deles.

Alguns exemplos de conhecimentos apontados pelos professores: conhecimento da matéria a ser ensinada e daquele relativo ao planejamento e organização das aulas; conhecimento sobre os grandes princípios educacionais e do sistema de ensino; conhecimentos relacionados aos programas de ensino e aos livros didáticos, bem como seu valor e sua utilidade.

¹ Curso de Pós-Graduação Lato Sensu, **Educação Ambiental e Práticas Educacionais**, promovido pelo Departamento de Educação do Instituto de Biologia da UNESP-Rio Claro.

Os professores com os quais o autor desenvolveu suas pesquisas destacam diversas habilidades e atitudes pertinentes à sua prática, tais como: prazer em trabalhar com crianças e adolescentes; ser imaginativo; partir das experiências e conhecimentos dos alunos; questionar a si mesmo; dentre outras. Resumidamente o autor destaca:

[...] os saberes que servem de base para o ensino, tais como são vistos pelos professores, não se limitam a conteúdos bem circunscritos que dependem de um conhecimento especializado. Eles abrangem uma grande diversidade de objetos, de questões, de problemas que estão todos relacionados com seu trabalho (TARDIF, 2007, p. 61).

É possível verificar, portanto, que a prática nos cursos de formação inicial, o contato com a escola e com os professores que lá desempenham suas funções, é de extrema importância se, um dos objetivos dos cursos de licenciatura é promover uma formação sólida e eficaz.

Desde o curso de Especialização percebo que já deixava de lado a concepção do professor como técnico. Desenvolvia novos entendimentos em relação a alguns conceitos relativos à formação inicial que sofriam alterações de uma maneira ou de outra, possibilitadas pela minha experiência como pesquisadora.

Iniciei contato com a literatura da área de formação inicial de professores e com o modelo da racionalidade prática, que propõe a prática como eixo norteador da formação docente. Este modelo entende a prática escolar como espaço onde os futuros docentes irão vivenciar a realidade escolar e discuti-la na universidade visando propor alternativas para a ação do professor.

Ao pensar na unidade teoria e prática nas licenciaturas, uma das alternativas seria a de se efetivar um modelo de formação a partir de um processo que entrelace pressupostos teóricos com o cotidiano escolar – o campo de atuação do futuro professor. Deste modo, o professor em formação tem a possibilidade de ampliar sua consciência sobre a prática objetivando inclusive a proposta de transformações nesta prática.

Um modelo alternativo de formação de professores que vem conquistando um espaço cada vez maior na literatura especializada é o da racionalidade prática, o qual se contrapõe ao modelo da racionalidade técnica. Neste modelo o professor é considerado um profissional autônomo, que reflete,

toma decisões e cria durante sua ação pedagógica, que é entendida como um fenômeno complexo, singular, instável e carregado de incertezas e conflitos de valores. Por essa via, o contato com a prática docente aparece desde os primeiros momentos do curso de formação.

A prática, segundo o modelo fundamentado na racionalidade prática:

[...] não é apenas *locus* da aplicação de um conhecimento científico e pedagógico, mas espaço de criação e reflexão, em que novos conhecimentos são, constantemente, gerados e modificados (PEREIRA, 1999, p.113).

Deste envolvimento com a realidade prática originam-se problemas e questões que devem ser levados para discussão nas disciplinas teóricas. Os blocos de formação não se apresentam mais separados e acoplados, como no modelo da racionalidade técnica, mas concomitantes e articulados. O autor, alerta, porém, para que também não ocorra uma supervalorização da prática em detrimento da teoria. Neste sentido, concordo com o autor quando afirma que:

A prática pedagógica não é isenta de conhecimentos teóricos e que estes, por sua vez, ganham novos significados quando diante da realidade escolar (PEREIRA, 1999, p.114).

É possível perceber, no modelo da racionalidade prática, que a ação pedagógica ganha um espaço que se destaca muito mais quando comparado ao modelo anterior, no qual a teoria é concebida como o eixo da formação. Enquanto a racionalidade técnica valoriza demasiadamente a formação teórica da área específica de referência, acreditando que isso seja suficiente para se formar um bom professor, a racionalidade prática propõe que a prática seja o eixo da formação docente.

Porém, é perceptível também que a valorização da prática em detrimento da teoria não resolve a dicotomia entre estes dois componentes nos cursos de licenciatura. Gatti (2000, p.56) afirma que:

Muito da deficiência que vem sendo mostrada quanto à formação dos professores se deve à ausência, na estrutura e desenvolvimento dos cursos, de uma concepção da unidade nas relações entre teoria e prática.

A autora menciona a necessidade de que os cursos de formação de professores adotem uma nova postura metodológica, na qual teoria e prática constituam uma unidade. Isto significa que qualquer teoria tem sua origem na prática social humana e que nesta estão sempre explícitos pressupostos teóricos. Tem-se, aí, portanto, uma relação dialética entre teoria e prática, e não mais uma relação dicotômica.

Cota (2000) auxilia no entendimento do que seria (ou deveria ser?) a relação teoria e prática na formação de professores onde a autora discute esta relação analisando o trabalho de um carpinteiro e de uma professora de tecnologia educacional. Ao desenvolver seus argumentos, oferece esclarecimentos no sentido de ilustrar as formas como, no percurso de uma profissão, os conhecimentos práticos são construídos.

De acordo com o senso comum, teoria e prática se opõem radicalmente, uma não tem nada a ver com a outra, encontram-se diametralmente em oposição. Tal entendimento resulta do fato de se buscarem relações entre teoria e prática em bases falsas, de pretender-se que agir está desligado de pensar, especular. Desta forma, a teoria é negada quando tenta vinculá-la à prática (COTA, 2000, p. 205).

Na perspectiva adotada pela autora, a teoria é fruto do trabalho intelectual que sistematiza análises da realidade observada e vivenciada, servindo como guia para nossas tentativas de compreender o mundo. A prática se relaciona com a aplicação em situações concretas que vivenciamos a partir das interpretações articuladas pelo exercício intelectual, ou seja, é ação a partir de encaminhamentos sugeridos pela teoria.

Ainda de acordo com a autora supracitada, teoria e prática se articulam na práxis e ambas se constituem em dimensões do agir nas relações tanto entre as pessoas e o mundo, quanto entre elas mediadas pelo mundo.

Dizendo de outro modo, a práxis tem um lado ideal e um lado material, independentes e simultaneamente constituintes um do outro. A práxis, ao constituir a teoria, o lado ideal, configura a prática; e esta, ao se desenvolver, interferindo na realidade, busca referências naquela (COTA, 2000, p. 206).

Acredito também que à época em que as dúvidas me passavam rapidamente e não se tornavam motivo de reflexão, dificilmente teria compreendido a relação existente entre teoria e prática da forma como esta

autora me auxilia a compreensão. E sim, muitas vezes disse a famosa expressão: Na prática, a teoria é outra!

Cota (2000) me apóia ainda no entendimento de que no cotidiano do exercício profissional nós professores e os demais profissionais são desafiados a reconstruir os conhecimentos que adquiriram durante seus cursos de formação, momento em que se preparam para exercer a profissão.

A autora apresenta conforme dito anteriormente, algumas situações vivenciadas por um carpinteiro e uma professora de tecnologia educacional. Não é minha intenção apresentar neste texto introdutório as análises desenvolvidas por Cota (2000), mas vale à pena considerar que ambos os profissionais partem para a criação de novos conhecimentos a partir de desafios que a eles são colocados na prática profissional.

Em relação aos professores, é comum que as teorias que eles possuem não correspondam aos desafios encontrados na prática. Isto pode causar a falsa ideia de que nunca foi a teoria idêntica à prática. Em relação a este aspecto, Cota (2000, p.215) esclarece:

[...] o desencontro entre as referências teóricas e a realidade com que os professores trabalham nem sempre é percebido como desafio, mas sim como uma negação da teoria pela prática ou vice-versa. Por isso, os professores não se sentem impelidos a buscar alternativas para superar as contradições a que se expõem, ao confrontarem-se teorias com práticas.

Entretanto, quando os professores percebem que não há correspondência entre seus conhecimentos teóricos e a realidade de sua prática em sala de aula e têm consciência de que teoria e prática não se separam, aí sim se sentem desafiados em buscar novas referências teóricas que possam orientar sua prática.

Minha busca por desafios e a curiosidade pelo novo me levaram a optar por mudanças. Conhecer outros espaços, ideias diferentes e encontrar o desconhecido foram atrativos determinantes do meu mestrado na Faculdade de Educação da UNICAMP.

A pesquisa visou entender o uso de um material didático por um grupo de professores em uma escola municipal e as transformações que aconteciam no material durante a aula. A pesquisa foi realizada em uma escola municipal de Ubatuba/SP.

Os acontecimentos pelos quais a pesquisa passou durante seu desenvolvimento contribuíram em grande medida para que mais “ilusões” e “idealizações” fossem depuradas, contribuindo para que a realidade se mostrasse. Com o desenvolvimento da pesquisa de mestrado, criou-se uma “Serra do Mar” de dados, o que me obrigou a fazer opções do que levar para o estudo final, sempre consciente de que toda escolha envolve perdas, mas também ganhos.

Em 2004, iniciei a docência no ensino superior numa faculdade particular em Foz do Iguaçu/PR com alunos de último período do curso de Engenharia Ambiental na Faculdade União das Américas, em uma disciplina optativa pelo curto período de dois meses, que me fizeram repensar a opção pela profissão. Vivenciei uma experiência bastante desestimulante, pois, ao não aceitar um trabalho plagiado pelos alunos e zerar suas notas, fui sutilmente convidada pela coordenação do curso a rever minha posição. Como mantive minha posição, fui demitida da Instituição.

Muitas dúvidas me assaltaram: Qual a formação que aqueles alunos estavam tendo? Que impressão eles tiveram de uma professora que não aceitou o plágio e os reprovou por este motivo? Teria minha atitude sido radical demais? Que professora eu era? No que acreditava como essencial para a formação daqueles alunos?

No período de 2008 a 2011 fui professora substituta na disciplina de Prática de Ensino em Ciências e em Biologia na UNESP de Rio Claro, momento de aprendizado e troca com os alunos da Licenciatura. Além do aspecto teórico, a disciplina previa um longo período de estágio nas escolas de ensino fundamental e médio da rede pública (municipal e estadual). A discussão em sala de aula de aspectos vivenciados nos estágios revelou-se fundamental para as aulas teóricas.

Vislumbrava naquele período a possibilidade de refletir sobre minha prática e repensar meu trabalho docente. Entendia as aulas de prática de ensino como momento propício para proporcionar junto aos alunos debates e discussões que os fizessem refletir sobre o que tinham vivenciado nos estágios, possibilitando que desenvolvêssemos análises sobre os acontecimentos da sala de aula da educação básica.

Neste sentido, encontro eco nas reflexões de Campos (2006) que me auxilia a compreender os estágios na formação inicial enquanto atividade que não seja tão somente relacionada à profissionalização, mas que possa fomentar a construção de conhecimentos.

Espera-se assim que, ao se constatar uma realidade dentro do universo escolar de prática de estágio, essa experiência possa sugerir outras atividades que não as da prática profissional propriamente dita, pois esta prescinde não só de conteúdos que seriam pré-requisitos para uma mínima preparação desse aprendiz à experiência da docência propriamente dita, mas poderia partir de uma aproximação e de uma investigação desse momento na própria situação real de prática, que caracteriza o estágio (CAMPOS, 2006, p.68).

Segundo Esteban (2001), a relação teoria/prática é fundamental para a construção da autonomia docente. No entanto, ela é considerada como um dos seus entraves, em especial pelo distanciamento existente entre a reflexão e a ação e pela dificuldade de colocar em prática as discussões teóricas. A ideia de autonomia apresentada pela autora refere-se à capacidade do professor, individual ou coletivamente, criar alternativas para a sua ação. A construção de uma prática nova e de melhor qualidade depende da conquista dessa autonomia.

As atuais políticas para formação de professores parecem considerar este modelo alternativo e revelam que a prática deve ser entendida como eixo na preparação dos futuros professores e deve aparecer desde o início do curso de formação. Outras maneiras de representar a formação docente surgem com base na crítica ao modelo da racionalidade técnica e orientadas pelo modelo da racionalidade prática.

De acordo com Pereira (1999) as atuais políticas e diretrizes curriculares para as licenciaturas o contato com a prática (escola) nos cursos de formação deve aparecer desde o início dos cursos. Neste mesmo artigo, o autor traz discussões importantes que definem a pesquisa e a prática na formação de professores.

Em relação à pesquisa ele ressalta que os futuros professores devem ter familiaridade tanto com os processos como com os produtos da pesquisa científica. Desta forma os futuros docentes podem realizar um exame crítico de

suas atividades docentes o que contribui para sua aprimorar sua capacidade de inovação e fundamentar novas ações.

É o mergulho em tal atividade que permite a mudança de olhar do futuro docente em relação aos processos pedagógicos em que se envolve na escola, à maneira de perceber os educandos e suas aprendizagens, ao modo de conceber e desenvolver o seu trabalho em sala de aula. (PEREIRA, 1999).

Nos momentos de aula ou mesmo de acompanhamento dos estagiários nas escolas da rede pública, mais uma vez intrigava-me a formação que aqueles futuros professores vivenciavam. Por vezes, na universidade, ouvia de alguns deles que, embora cursassem a licenciatura, tinham desejo de ser pesquisadores.

Aproveitava aqueles momentos para discutir aspectos formativos que os possibilitassem a compreender que, na qualidade de pesquisadores em universidades públicas, eles também teriam que se dedicar à docência. Porém, alguns de meus alunos da licenciatura não estavam dispostos a dar aulas. Porque isso acontecia? É certo que a falta de interesse em lecionar na educação básica tinha relação com as vivências do estágio, quando se deparavam com a realidade da escola pública.

De uma forma ou de outra, procurava fazer com que os alunos atentassem às experiências positivas nos estágios, mas as negativas prevaleciam. Tanto os estágios quanto a aproximação deles com a pesquisa na área de ensino contribuía com os debates sobre a formação. Alguns alunos demonstravam estranhamento com os textos relativos à pesquisa na área de ensino. Tinham muito mais afinidades com as pesquisas na área específica da Biologia.

Entretanto, os alunos que se envolviam com a pesquisa na área de ensino traziam inúmeras contribuições para o debate em sala de aula. Na época me intrigava conhecer melhor qual seria a efetiva contribuição que a ênfase nos componentes prática e pesquisa traria para a formação inicial.

A inserção da pesquisa na formação inicial de professores é defendida por diversos autores, sendo que há diferentes perspectivas sobre as formas de articulação da pesquisa nas licenciaturas. Alguns autores defendem que por ser uma atividade inerente e intrínseca à prática docente, deveria ter sua inserção em cada um dos componentes curriculares dos cursos de formação

docente. Outros, por considerarem que é uma atividade que exige saberes específicos sobre a pesquisa, os cursos de licenciatura deveriam apresentar componentes curriculares específicos para esta formação (ANDRÉ, 2008).

Santos (2008) é uma autora que me auxilia na compreensão da importância da pesquisa nos cursos de licenciatura ao discutir os dilemas e as perspectivas na relação que pode ser estabelecida entre ensino e pesquisa. Conforme o apresentado em seu texto há uma baixa integração entre ensino e pesquisa nos cursos de graduação, resultante da forma como se estrutura o campo acadêmico dentro das universidades brasileiras. São citadas as complexas relações que se estabelecem entre o campo acadêmico e as diferentes áreas do conhecimento; com os órgãos de fomento à pesquisa; com o campo editorial e com o setor produtivo.

Um dos destaques trazidos pela autora refere-se à necessidade de se contestar o movimento voltado para a formação do professor pesquisador em razão, sobretudo da existência de diferentes concepções sobre a natureza e o papel da pesquisa educacional. De qualquer maneira, é reconhecido o fato de que este modelo de formação de professores coloca novas possibilidades para a formação, ao ressaltar que o trabalho docente exige dos profissionais constantes questionamentos e a busca de soluções criativas para problemas detectados.

Desde maio de 2012 sou professora visitante na Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) em Ilhéus, na Bahia. As experiências vivenciadas durante estes últimos dezoito meses contribuíram sobremaneira para o amadurecimento das ideias que originalmente permeavam os estudos do doutorado.

Quando da minha chegada à UESC fiquei responsável por uma das disciplinas que compõem a prática como componente curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Tive a oportunidade de conversar com colegas que vivenciaram os processos de configuração do espaço da prática e da pesquisa no curso. Tais discussões acabam por tomar parte desta pesquisa de doutorado.

Foram as inquietudes pessoais e profissionais sobre o significado da prática e da pesquisa na formação inicial que me motivaram a aprofundar estas questões no desenvolvimento deste estudo de doutorado. A partir de minhas

leituras, das experiências pessoais e profissionais sobre as contribuições dos componentes de prática e pesquisa na formação inicial de professores que passei a aprofundar e delimitar mais precisamente o objeto, os objetivos e a metodologia deste estudo.

A partir de minha experiência profissional e pessoal, aliadas às leituras que realizei durante o período, me fazem acreditar que a formação inicial de professores pode ser diferente do modelo chamado 3 + 1, além do que a prática e a pesquisa trazem contribuições importantes para o processo formativo.

Os questionamentos e as formas como fui reagindo a eles durante meu período de formação desde a época da graduação, contribuíram para a elaboração do projeto para o processo de seleção no doutorado e em 2010 ingressei no Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos.

O trabalho se propunha a compreender a reestruturação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNESP de Rio Claro, com o objetivo de descrever e discutir as conjunturas que se fizeram presentes no momento em que se discutiu e implantou o novo currículo do curso. As dúvidas que me moviam quando da entrada no doutorado versavam sobre questões como: Na medida em que a reestruturação se configurava na Universidade, quem estava presente? Até onde ia o “poder” destes diferentes atores ao reconfigurar o currículo de um curso, dentre outros motivos para atender as políticas de formação de professores?

A partir do desenvolvimento das disciplinas do doutorado, fui percebendo que não seria possível continuar com o mesmo projeto. Afinal era professora dentro do curso que pretendia estudar, o que me impossibilitava de focar nos objetivos da pesquisa de doutorado. Qualquer situação que vivenciava nas aulas me despertava para outros questionamentos e o projeto não se desenvolvia.

A partir de reuniões de orientação comecei a desenvolver pesquisa no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar com outro enfoque. Começou a se mostrar muito forte em mim o desejo de focalizar as políticas curriculares e de formação, os componentes prática e pesquisa no campo da

formação inicial de professores e as formas que a universidade encontrou para realizar a reestruturação de suas licenciaturas.

São vários os autores que se dedicam a estudar a reestruturação das licenciaturas sob os mais diversos ângulos: a forma como a universidade criou suas novas grades curriculares; como os professores das disciplinas específicas e das disciplinas pedagógicas participaram deste processo; qual foi o grau de institucionalização da reforma, dentre outros.

A legislação educacional brasileira, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, dispõe tanto pareceres como deliberações que indicam a formação inicial de professores pela prática e pela pesquisa como alternativas metodológicas para que se alcancem as finalidades educacionais de acordo com o que propõem as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de formação de professores da educação básica.

A opção pela UFSCar deu-se por conta desta instituição apresentar um Projeto Pedagógico (PP) que foi reformulado a partir das orientações apresentadas com a homologação das DCN para a formação de professores da educação básica, adotando uma perspectiva inovadora ao demonstrar preocupação com os componentes prática e pesquisa como sendo parte integrante do currículo no curso aqui analisado e materializado em seu PP.

Nessa empreitada tenho dialogado com diversos autores. Além dos anteriormente citados, nos demais capítulos desta tese outros autores serão trazidos para o diálogo, no sentido de me auxiliarem na compreensão de minhas questões de pesquisa e dos objetivos eleitos para esta investigação.

Diante do explicitado anteriormente, apresento a seguir a questão de pesquisa definida para este estudo:

O Projeto Pedagógico (PP) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), reformulado a partir das indicações das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores para a Educação Básica, contribui para uma formação, que do ponto de vista dos alunos participantes os prepara para o mercado de trabalho?

Esta tese tem como objetivo geral **analisar se a reformulação do Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar realizada a partir das indicações das DCN leva a uma formação**

que do ponto de vista dos alunos os prepara para o mercado de trabalho.

Focalizando meu estudo, analiso particularmente de que formas os componentes prática e pesquisa destacados nas políticas de formação e no campo acadêmico se materializam e são produzidos no PP do curso e são percebidos pelos alunos e ex-alunos que participaram deste estudo.

Nesse sentido, tenho como objetivos específicos:

- Caracterizar como se configura o Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (vespertino-noturno) da UFSCar tendo como orientação as DCN.

- Analisar como os licenciandos do Curso de Ciências Biológicas da UFSCar (vespertino-noturno) avaliam sua formação.

Com o intuito de atender a esses objetivos e de contribuir para o amplo debate a respeito da formação inicial de professores, a construção da tese está assim dividida:

No primeiro capítulo o referencial teórico é explicitado e se refere à formação inicial de professores, as pesquisas acadêmicas sobre formação de professores bem como autores que se dedicam a estudar a reestruturação de licenciaturas em outros contextos. Apresento referenciais do campo do currículo e da compreensão cíclica de políticas curriculares proposta por Stephen Ball e colaboradores, além de autores brasileiros que se apoiam nas teorizações de Ball para desenvolver suas investigações sobre as atuais políticas de formação de professores.

No capítulo dois, descrevo o percurso metodológico da pesquisa e indico o contexto e os participantes dela, bem como a metodologia de coleta e análise dos dados.

No terceiro capítulo apresento os resultados da pesquisa. Este capítulo é dividido em três partes. Na primeira busco, a partir da interpretação dos resultados, compreender como se configura PP do curso a partir do texto do documento e de dados obtidos pela realização de entrevista com uma das professoras participante da Comissão de Reformulação. Na segunda parte, apresento os movimentos que interpreto a partir das falas dos alunos e que permitem compreender a importância dos componentes prática e pesquisa para a formação inicial deles e a inserção no mercado de trabalho. Na terceira parte apresento a análise dos dados obtidos com os sujeitos da pesquisa,

Introdução

relativos à importância que os mesmos conferem aos componentes prática e pesquisa em sua formação inicial.

Nas conclusões sintetizo as principais discussões da tese e os resultados alcançados com a mesma.

1. Formação inicial de professores

O Sistema Educacional sempre situou a formação do profissional da educação, ou seja, a profissionalização docente, no contexto de um discurso ambivalente, paradoxal ou simplesmente contraditório: de um lado, a retórica histórica da importância dessa formação; de outro, a realidade da miséria social e acadêmica que lhe concedeu.

Francisco Imbernón

Neste capítulo apresento o referencial teórico sobre formação inicial de professores a partir do campo acadêmico e das políticas de formação inicial (DCN, Pareceres e Resoluções do Conselho Nacional de Educação). Há ainda uma discussão sobre os modelos de formação docente e o que diz respeito à opção dos alunos pela licenciatura e a preparação para a docência com ênfase nos componentes prática e pesquisa.

A partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN 9394/96) de dezembro de 1996, foram instituídas reformas educacionais no Brasil. Dentre outros aspectos, foram determinadas novas configurações no contexto da formação inicial de professores e nos padrões curriculares que vigoravam em todos os níveis e modalidades de ensino.

Estas novas configurações direcionaram para um entendimento de uma formação inicial onde não exista foco nos conteúdos específicos, mas que se considerem tanto os conhecimentos específicos como os pedagógicos permeando todo o curso de formação inicial.

Nos últimos anos aconteceram processos de reestruturação curricular na formação inicial de professores no Brasil, para cumprir as normatizações advindas da legislação específica e com base nos resultados trazidos por pesquisas na área da formação de professores.

A reestruturação que será considerada por este estudo de doutorado foi implementada pelo texto das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Superior, curso de Licenciatura, de graduação plena (DCN).

A aprovação das DCN apresenta possibilidades de mudanças no sentido de se concretizar um novo modelo de formação inicial de professores, tendo como eixo formador fundamental a relação teoria prática.

Duas Resoluções do Conselho Nacional de Educação instituíram as DCN, a saber:

- ✓ Resolução CNE/CP 1 de 18 de fevereiro de 2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior curso de licenciatura de graduação plena.
- ✓ Resolução CNE/CP 2 de 19 de fevereiro de 2002 que institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

Ambas as Resoluções acima mencionadas apresentam avanços significativos na formação de professores especialmente no que se refere a alterações na configuração curricular, com propostas no sentido de alterar o chamado modelo "3 + 1" com três anos de disciplinas de conteúdo específico da área de formação e o último ano do curso com as disciplinas ditas de conteúdo pedagógico. É preciso reconhecer que há avanços significativos de âmbito federal no que se refere à formação inicial de professores da educação básica, área que vem sendo objeto de reflexão de pesquisadores há mais de duas décadas (AMARAL et al., 2012).

A partir da instituição das DCN, todos os cursos de licenciatura no país tiveram que reestruturar seus currículos e seus projetos pedagógicos para se adequar à legislação. Uma das exigências da reestruturação é a de ampliar o espaço da prática e da pesquisa na formação inicial de professores.

A principal modificação trazida pelas DCN se relaciona com o fato de não mais se investir na formação de um professor com ênfase na sua ciência de referência, com especificidades do curso de Bacharelado, com forte influência científica e intelectual.

O que é apregoado pela política de formação para os cursos de licenciatura atualmente requer a formação de um profissional que tenha uma especificidade própria, que não se confunda com o bacharel ou pesquisador, mas que seja capaz de solucionar os problemas que a prática pedagógica lhe coloca cotidianamente no universo escolar. Neste sentido a ênfase recai sobre a prática e a ela é dedicada em torno de 800 horas, do mínimo de 2.800 horas que a legislação estabelece. Além disso, as Diretrizes enfatizam uma ampla

articulação entre os conteúdos a serem trabalhados na Licenciatura e os conteúdos da educação básica.

As DCN são parte de um conjunto de políticas curriculares implantadas no país a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96). Essas políticas têm relação direta com as novas tarefas atribuídas à escola e que influenciam a formação docente. A esse respeito o Parecer CNE/CP nº9 de 8 de maio de 2001 que institui as DCN aponta:

As novas tarefas atribuídas à escola e a dinâmica por elas geradas impõem a revisão da formação docente em vigor na perspectiva de fortalecer ou instaurar processos de mudança no interior das instituições formadoras, respondendo às novas tarefas e aos desafios apontados, que incluem o desenvolvimento de disposição para atualização constante de modo a inteirar-se dos avanços do conhecimento nas diversas áreas, incorporando-os, bem como aprofundar a compreensão da complexidade do ato educativo em relação com a sociedade. Para isso não bastam mudanças superficiais. Faz-se necessária uma revisão profunda de aspectos essenciais da formação de professores, tais como: a organização institucional, a definição e estruturação dos conteúdos para que respondam às necessidades da atuação do professor, os processos formativos que envolvem aprendizagem e desenvolvimento das competências do professor, a vinculação entre as escolas de formação e os sistemas de ensino, de modo a assegurar-lhes a indispensável preparação profissional (BRASIL, 2001, p.10-11).

O Parecer supracitado define os cursos de licenciatura como sendo o local da formação inicial docente, responsáveis pela formação de professores para os diferentes níveis da escolarização básica (educação infantil, ensino fundamental e médio) nas diferentes áreas do conhecimento.

Outro aspecto definido nas políticas relaciona-se com a indicação de separação e desmembramento dos cursos anteriormente definidos como licenciatura/bacharelado. O Artigo 7º, Inciso I, da Resolução CNE/CP 1 de 18 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002, p.4) determina que a “[...] formação deverá ser realizada em processo autônomo, em curso de licenciatura plena, numa estrutura com identidade própria”.

O Parecer CNE/CP 9 de 8 de maio de 2001 enfatiza que esta é uma das grandes questões a ser enfrentada na formação de professores atualmente, como pode ser verificado a seguir:

As questões a serem enfrentadas na formação são históricas. No caso da formação nos cursos de licenciatura, em seus moldes tradicionais, a ênfase está contida na formação nos conteúdos da área, onde o bacharelado surge como a opção natural que possibilitaria, como apêndice, também, o diploma de licenciado. Neste sentido, nos cursos existentes, é a atuação do físico, do historiador, do biólogo, por exemplo, que ganha importância, sendo que a atuação destes como “licenciandos” torna-se residual e é vista, dentro dos muros da universidade, como “inferior”, em meio à complexidade dos conteúdos da “área”, passando mais como atividade “vocacional” ou que permitiria grande dose de improviso e auto formulação do “jeito de dar aula” (BRASIL, 2001. p. 16).

Neste sentido, o documento indica quais os problemas que devem ser enfrentados na revisão do processo de formação inicial de professores, sendo estes advindos do campo institucional e curricular.

No campo institucional, o documento apresenta como desafios o enfrentamento da: segmentação da formação os professores e descontinuidade na formação dos alunos da educação básica; submissão da proposta pedagógica à organização institucional; isolamento das escolas de formação; distanciamento entre as instituições de formação de professores e os sistemas de ensino da educação básica.

No campo curricular o documento os desafios a se enfrentar são: desconsideração do repertório de conhecimento dos professores em formação; tratamento inadequado dos conteúdos; falta de oportunidade para desenvolvimento cultural; tratamento restrito da atuação profissional; concepção restrita de prática; inadequação do tratamento da pesquisa; ausência de conteúdos relativos às tecnologias da informação e das comunicações; desconsideração das especificidades próprias dos níveis e/ou modalidades de ensino em que são atendidos os alunos da educação básica e desconsideração das especificidades próprias das etapas da educação básica e das áreas do conhecimento que compõem o quadro curricular da educação básica.

Mesmo ciente de que tanto o campo institucional quanto o campo curricular são extremamente importantes e merecem ser mais bem estudados, nesta investigação se dará ênfase ao campo curricular, especialmente em dois aspectos mencionados pelo documento no campo curricular: concepção restrita de prática e inadequação do tratamento da pesquisa.

Vale destacar que as pesquisas na área de formação inicial de professores têm demonstrado, corroborando com o Parecer CNE/CP nº 9 de 8 de maio de 2001, que tanto a prática quanto a pesquisa têm contribuições relevantes para se pensar a formação inicial.

Outra questão indicada pelo Parecer supracitado é a necessidade do estabelecimento de relações tanto entre as disciplinas de conteúdo específico e as de conteúdo pedagógico quanto entre a universidade e a escola, como forma de embasar e fundamentar as relações teoria/prática e ensino/pesquisa.

O documento salienta ainda alguns princípios orientadores apresentados na intencionalidade de atender ao requisito de uma escola de qualidade.

Para atender a exigência de uma escola comprometida com a aprendizagem do aluno importa que a formação docente seja ela própria agente de crítica da tradicional visão de professor como alguém que se qualifica unicamente por seus dotes pessoais de sensibilidade, paciência e gosto no trato com crianças, adolescentes, jovens e adultos. É preciso enfrentar o desafio de fazer da formação de professores uma formação profissional de alto nível. Por formação profissional, entende-se a preparação voltada para o atendimento das demandas de exercício profissional específico que não seja uma formação genérica e nem apenas acadêmica (BRASIL, 2001, p.29).

Em uma de suas obras em que discute a formação docente, Pereira (2000) traça uma retrospectiva histórica sobre o tema da formação inicial de professores entre os anos de 1980 e 1995. Segundo o autor, a formação de professores como campo de conhecimento se destaca a partir da década de 70 e início dos anos 80, momento que o país discutia a reformulação tanto dos cursos de Pedagogia como das demais licenciaturas.

No início da década de 1970 a dimensão técnica era privilegiada e o professor era entendido como aquele que tinha por função organizar os componentes do processo de ensino e aprendizagem, tais como objetivos e metodologias de ensino, definição de conteúdo e avaliação. Esta configuração que se apresentava naquele momento era atribuída à influência da psicologia comportamental e da tecnologia educacional.

A partir da segunda metade da década de 70 tem início um movimento de rejeição ao caráter técnico que predominava a formação de professores e outra perspectiva surge para se pensar a formação inicial de professores que

deixa de ser considerada neutra para ter um enfoque social, intimamente relacionado ao sistema político e econômico vigente.

Este posicionamento ganha força na década de 80 e dois aspectos passam a ser privilegiados na formação docente: o caráter político da profissão e o compromisso do professor com as classes populares.

Gatti e Barreto (2009) organizaram um livro produzido pela UNESCO onde os impasses e desafios da formação de professores no Brasil são discutidos. Dentre as considerações colocadas pelas autoras, está a de que em boa parte das instituições que se dedicam a formação de professores constata-se ausência de uma definição específica para o perfil profissional de professor. Isto porque, segundo as autoras, os currículos destas instituições continuam a privilegiar conhecimentos da área disciplinar em detrimento dos conhecimentos pedagógicos propriamente ditos. Mais ainda, os currículos:

[...] não se voltam para as questões ligadas ao campo da prática profissional, seus fundamentos metodológicos e formas de trabalhar em sala de aula. Continuam a privilegiar preponderantemente os conhecimentos da área disciplinar em detrimento dos conhecimentos pedagógicos propriamente ditos (GATTI; BARRETO, 2009, p.258).

Embora os documentos legais que regulamentam a formação inicial de professores apresentem tendências de transformações tanto para as instituições formadoras quanto para os cursos de formação de professores, Gatti (2010) apresenta a seguinte informação:

Mesmo com ajustes parciais em razão das novas diretrizes, verifica-se nas licenciaturas dos professores especialistas a prevalência da histórica ideia de oferecimento de formação com foco na área disciplinar específica, com pequeno espaço para a formação pedagógica. Adentramos o século XXI em uma condição de formação de professores nas áreas disciplinares em que, mesmo com as orientações mais integradoras quanto à relação 'formação disciplinar/formação para a docência', na prática ainda se verifica a prevalência do modelo consagrado no início do século XX para as licenciaturas (GATTI, 2010, p.1357).

Apresento a seguir alguns dados obtidos pelo projeto "Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos" que buscou analisar as propostas atuais das disciplinas formadoras em instituições de ensino superior em licenciaturas presenciais de Pedagogia,

Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas (GATTI; NUNES, 2008, GATTI; NUNES, 2009).

A ênfase dada neste estudo de doutorado será em relação aos resultados obtidos por Gatti e Nunes (2008) especificamente nas licenciaturas em Ciências Biológicas, a partir de categorias de análise das disciplinas em função de sua natureza e objetivos.

A carga horária dedicada à formação específica na área é de 65,3% e para a formação para a docência apenas 10%. Foram raras as instituições que especificam do que se tratam os estágios; sob qual forma são acompanhados e orientados; a existência de convênios com escolas da educação básica, dentre outros aspectos. A orientação trazida pelas DCN em relação às práticas mostra-se na maioria das vezes problemática, algumas vezes embutidas em diversas disciplinas sem especificações claras e outras vezes aparecem separadas, mas com ementas muito vagas.

Em suas conclusões, a autora alerta para que os cursos de formação de professores têm que passar por verdadeira revolução tanto nas estruturas institucionais formativas quanto em seus currículos de formação.

As emendas já são muitas. A fragmentação formativa é clara. É preciso integrar essa formação em currículos articulados e voltados a esse objetivo precípua. [...] A formação de professores profissionais para a educação básica tem que partir de seu campo de prática e agregar a este os conhecimentos necessários selecionados como valorosos, em seus fundamentos e com as mediações didáticas necessárias, sobretudo por se tratar de formação para o trabalho educacional com crianças e adolescentes (GATTI, 2010, p.1375).

A preocupação presente neste estudo relacionada ao componente prática² se dá numa questão inclusive de preparação para o mundo do trabalho. Já a preocupação relacionada ao componente pesquisa acontece visando uma perspectiva de autonomia na formação docente e como estes aspectos se apresentam na estrutura da formação inicial de professores.

²Neste estudo a prática é considerada como um todo, sem relação específica com os estágios ou com a prática como componente curricular.

Um aspecto muito discutido atualmente quando se analisa a formação inicial de professores refere-se à necessária compreensão dos saberes docentes ao se pensar em cursos de formação inicial.

Nunes (2001) é uma autora que discute os saberes docentes e a formação de professores. Ela reconhece que pensar em um modelo de formação docente requer levar em conta a contextualização dos saberes docentes e as condições históricas e sociais do exercício profissional e destaca a importância da prática e da reflexão sobre a prática.

Desta forma, resgata a importância de se considerar o professor em sua própria formação, num processo de autoformação, de reelaboração dos saberes iniciais em confronto com a prática vivenciada. Assim seus saberes vão se constituindo a partir de uma reflexão na e sobre a prática. Essa tendência reflexiva vem se apresentando como um novo paradigma para a formação de professores, sedimentando uma política de desenvolvimento pessoal e profissional dos professores e das instituições escolares (NUNES, 2001, p.30).

Imbernón (2011) reconhece que o conhecimento profissional está associado à especificidade da profissão docente, é um conhecimento de natureza diversificada, dinâmico e que se constrói e reconstrói permanentemente no percurso profissional, na relação teoria e prática. Para o autor, o conhecimento profissional é vital no processo de profissionalização docente.

Existe, é claro, um conhecimento pedagógico especializado unido à ação e, portanto, é um conhecimento prático, que é o que diferencia e estabelece a profissão e que precisa de um processo concreto de profissionalização. Este conhecimento pedagógico especializado legitima-se na prática e reside, mais do que no conhecimento das disciplinas, nos procedimentos de transmissão, reunindo características específicas como a complexidade, a acessibilidade, a observabilidade e a utilidade social que faz emitir “juízos profissionais situacionais” baseados no conhecimento experimental na prática (IMBERNÓN, 2011, p.31-32).

Tardif (2000) ao tratar da temática dos saberes docentes assume que a prática profissional não se resume a um espaço de aplicação de saberes, mas se constitui também um local de produção de saberes relacionados à profissão docente. O autor concebe os professores como sujeitos do conhecimento que

detém um saber específico concernente ao seu fazer pedagógico. Desta forma, sugere que:

[...] o trabalho dos professores de profissão seja considerado como um espaço prático e específico de produção, de transmissão e de mobilização de saberes e, portanto, de teorias, de conhecimentos e de saber-fazer específicos ao ofício de professor (TARDIF, 2000, p.119).

Pimenta (1999) apresenta ideias que se juntam aos pensamentos dos autores anteriormente citados no que se refere aos saberes docentes. Em seu entendimento, tais saberes são definidos como aqueles produzidos na sala de aula, no cotidiano do trajeto profissional dos professores. De acordo com esta vertente tais saberes resultam de reflexões sobre a prática, do trabalho em equipe e da troca entre pares, além de estudos das produções teóricas da área.

A formação passa sempre pela mobilização de vários tipos de saberes: saberes de uma prática reflexiva, saberes de uma teoria especializada, saberes de uma militância pedagógica. O que coloca os elementos para produzir a profissão docente, dotando-a de saberes específicos que não são únicos, no sentido de que não compõem um corpo acabado de conhecimentos, pois os problemas da prática profissional docente não são meramente instrumentais, mas comportam situações problemáticas que requerem decisões num terreno de grande complexidade, incerteza, singularidade e de conflito de valores (PIMENTA, 1999, p.30).

A proposta feita pela autora é ressignificar os saberes do período de graduação nas universidades tendo a prática como referência na formação inicial, concebendo a prática para além de sua dimensão instrumental. Outro destaque dado por ela é que as decisões que os professores tomam no dia a dia profissional são definidas em ambiente complexo e cercado de incertezas e singularidades.

Um aspecto importante de se considerar o saber que se desenvolve a partir do exercício profissional é que ele permite ao profissional avaliar sua própria prática, detectando problemas e dificuldades que limitam sua ação, e estar mais preparado para as tomadas de decisão que a profissão exige.

Atualmente, tanto em documentos oficiais como em documentos produzidos pela academia ou por diversas associações da área educacional, a

proposta é que a formação docente deve ter por eixo “[...] uma relação efetiva entre teorias e práticas educacionais” (GATTI, 2013, p. 95).

Nos documentos normatizadores da formação de professores no país (DCN, Pareceres e Resoluções do Conselho Nacional de Educação) se expressa a ideia de que a relação teoria e prática deve ser vista como indissociável para compor a formação docente.

A relação teoria-prática, tão enfatizada em documentos e normas, isto é, a concepção curricular integrada proposta não se concretiza no cotidiano das diferentes licenciaturas. [...] Mesmo com ajustes parciais em razão do proposto nas novas diretrizes, verifica-se ainda nas licenciaturas a prevalência da histórica ideia de oferecimento de formação com foco na área disciplinar específica, com pequeno espaço para a formação pedagógica, para a atuação profissional que será exigida dos licenciandos ao adentrarem as escolas e no seu espaço mais específico de trabalho, as salas de aula (GATTI, 2013, p.96).

No entanto, alguns pesquisadores que se debruçaram sobre o currículo efetivamente desenvolvido nas instituições formadoras, não encontraram na maioria das vezes, nem mesmo nas propostas de estágios a concretização desta relação (Gatti; Nunes, 2009; Gatti; Barreto 2009).

1.1. Modelos de formação docente

As licenciaturas no Brasil foram criadas nas antigas faculdades de filosofia nos anos 30, em consequência da regulamentação da preparação de professores para a escola secundária naquela ocasião.

Elas constituíram-se segundo a fórmula ‘3+1’, em que as disciplinas de natureza pedagógica, cuja duração prevista era de um ano, justapunham-se às disciplinas de conteúdo, com duração de três anos. (PEREIRA, 1999, p.111).

Gatti (2010) discute as características e problemas da formação de professores no Brasil e realiza uma “pequena digressão histórica” onde relata que no final dos anos de 1930:

[...] a partir da formação de bacharéis nas poucas universidades então existentes, acrescenta-se um ano com disciplinas da área de educação para a obtenção da

licenciatura, esta dirigida à formação de docentes para o 'ensino secundário' (formação que veio a denominar-se popularmente '3+1') (GATTI, 2010, p.1356).

A literatura educacional denomina este modelo de formação como tendo por base a racionalidade técnica, onde o professor é visto como um especialista (técnico) que na prática profissional aplicará com rigor as regras do conhecimento científico e do conhecimento pedagógico.

Logo, as bases para a sua ação estariam em um conjunto de disciplinas científicas e outro de disciplinas pedagógicas. No estágio curricular o licenciando aplicaria os conhecimentos e habilidades científicas e pedagógicas em situações de aula.

De acordo com Pereira (1999) e outros pesquisadores, os currículos para formação de professores com base no modelo da racionalidade técnica se mostram inadequados à futura prática docente. O autor cita algumas das principais críticas que são atribuídas ao modelo de formação docente baseado na racionalidade técnica:

[...] a separação entre teoria e prática na preparação profissional, a prioridade dada à formação teórica em detrimento da formação técnica e a concepção da prática como mero espaço de aplicação de conhecimentos teóricos, sem um estatuto epistemológico próprio. Um outro equívoco desse modelo consiste em acreditar que para ser bom professor basta ter o domínio da área do conhecimento específico que se vai ensinar (PEREIRA, 1999, p.112).

Infelizmente este modelo de formação dentro das universidades brasileiras não foi totalmente superado, uma vez que as disciplinas de conhecimento específico ainda precedem as de conteúdo pedagógico e se articulam pouco entre si. Da mesma forma, o contato com a realidade escolar continua acontecendo com frequência apenas no final do curso sem muita articulação com a formação teórica, seja de conteúdo específico ou pedagógico.

Para Brzezinski (1999) este modelo de formação dissocia a teoria e a prática, provocando a ruptura entre conteúdos dos conhecimentos específicos e o método de ensinar esses conteúdos. Estabeleceu-se, desse modo, a dicotomia entre conteúdo e método, o que, sob o ponto de vista da autora

marca a origem da dicotomia entre teoria e prática tão evidentes ainda nos currículos atuais.

Originalmente, o “3+1” foi o esquema no qual as Licenciaturas se constituíram na década de 1930. No entanto, sua influência ainda pode ser percebida nestes cursos. Para Pereira (1999), esta maneira de conceber a formação docente mostra-se consoante com o que é denominado, na literatura educacional, de modelo fundamentado na racionalidade técnica. Nesse modelo:

[...] o professor é visto como um técnico, um especialista que aplica com rigor, na sua prática cotidiana, as regras que derivam do conhecimento científico e do conhecimento pedagógico (PEREIRA, 1999, p.111).

Nessa visão, as bases para a ação docente estão no conjunto de disciplinas teóricas, vistas como suficientes para a atuação profissional, na qual a prática assume um papel secundário. Os currículos de formação de professores baseados no modelo da racionalidade técnica mostram-se inadequados à realidade da prática profissional docente (PEREIRA, 1999).

A este respeito, Goedert (2004) afirma que a base para a ação docente estaria no conjunto de disciplinas teóricas específicas, sendo que a prática assumiria um papel secundário. Este modelo defende a ideia de que, para se formar um bom professor, basta que ele tenha domínio dos conteúdos específicos, ou até mesmo de que a prática deva ser apenas um espaço de aplicação dos conhecimentos teóricos. Isso significa, por exemplo, que, para ser um bom professor de Biologia, basta o domínio dos conhecimentos específicos dessa área do conhecimento.

O caráter pedagógico da formação do professor ultrapassa a dimensão técnica, que é considerada insuficiente para responder aos dilemas e ambiguidades presentes no processo educativo, dando relevância à multiplicidade que compõe sua dimensão humana (ESTEBAN, 2001).

As políticas públicas para a educação, em especial as DCN, recomendam que os rumos da formação de professores da educação básica devem ser mudados. Neste sentido, todas as Universidades e Instituições de Ensino Superior procuram reestruturar seus Projetos Políticos Pedagógicos para atender a tais recomendações.

Dentre as políticas públicas merece destaque o Parecer CNE/CP 9/2001 (BRASIL, 2001) que apresenta a necessidade da superação do modelo fundamentado na racionalidade técnica como uma das maiores questões a serem enfrentadas pelos cursos de licenciatura no país.

Neste sentido, tanto a literatura da área quanto a legislação pretendem superar este modelo, numa tentativa de mudar o enfoque da formação de um dado profissional (historiador, biólogo, químico) que eventualmente possa atuar no ensino. Conforme atestado por Brito (2011):

A política espera que os currículos das licenciaturas deixem de funcionar dentro da lógica da racionalidade técnica, linear e simplista do processo de formação, na qual se acredita que assegurando o conhecimento do conteúdo a ser ensinado no início do curso e, posteriormente, ao final, oferecendo algumas ferramentas psicopedagógicas, se formará um profissional capaz de atuar junto à educação básica. A Diretriz traz em seu conteúdo a intenção de ser uma forte promotora da superação da dicotomia teoria-prática, determinando que as disciplinas pedagógicas perpassem todo o curso (e não mais alocadas no final) e que os cursos promovam, desde o seu início, o contato dos licenciandos com os espaços educativos (BRITO, 2011, p.5-6).

Contrapondo o modelo fundamentado na racionalidade técnica, Tardif (2007) discute a formação profissional e os saberes dos professores, sob outra perspectiva. O referido autor ressalta que novos modelos formativos devem ser empregados, levando-se em consideração os tempos atuais.

Até agora, a formação para o magistério esteve dominada, sobretudo pelos conhecimentos disciplinares, conhecimentos esses produzidos geralmente numa redoma de vidro, sem nenhuma conexão com a ação profissional, devendo, em seguida, serem aplicados na prática por meio de estágios ou de outras atividades do gênero. Essa visão disciplinar e aplicacionista da formação profissional não tem assim sentido hoje em dia, não somente no campo do ensino, mas também nos outros setores profissionais (TARDIF, 2007, p.23).

Assim, é relevante efetivar um modelo de formação a partir de um processo que entrelace pressupostos teóricos com o cotidiano escolar – o campo de atuação do futuro professor – de modo que o professor em formação possa ampliar sua consciência sobre a prática objetivando inclusive a proposta de transformações nesta prática.

O modelo que se fundamenta na racionalidade técnica pressupõe que o professor seria um técnico que deve ser dotado de instrumental técnico que depois será aplicado em situações práticas, no dia a dia do exercício da profissão. É uma perspectiva que se dedica a uma formação acrítica, determinística e situa o professor como aquele que dissemina conhecimentos, simplesmente. Ou seja, é um modelo formativo que não parece dar conta das necessidades formativas dos professores.

Em consequência disso, no contexto atual os debates sobre formação docente indicam um deslocamento deste foco da dimensão técnica para uma discussão a respeito dos saberes e práticas docentes, deixando claro o sentido e o papel das experiências na aprendizagem profissional.

Delineia-se assim, um novo paradigma de formação docente, baseado no pressuposto de que a qualificação docente deve articular teoria e prática, valorizando a atitude crítico-reflexiva como elemento vital num fazer pedagógico situado enquanto prática social. Compreende-se, pois, a formação como um *continuum*, ou seja, como um processo que se constrói e se reconstrói na trajetória profissional, representando, nesse caso, um processo de construção da identidade pessoal e profissional (BRITO; OLIVEIRA, 2002, p.2).

Um modelo alternativo de formação de professores que vem conquistando um espaço cada vez maior na literatura especializada é o fundamentado na racionalidade prática. Nesse modelo o professor é considerado um profissional autônomo, que reflete, toma decisões e cria durante sua ação pedagógica, a qual é entendida como um fenômeno complexo, singular, instável e carregado de incertezas e conflitos de valores. Por essa via, o contato com a prática docente aparece desde os primeiros momentos do curso de formação.

As atuais políticas para formação de professores parecem considerar este modelo alternativo e revelam que a prática deve ser entendida como um dos eixos da preparação dos futuros professores e deve aparecer desde o início do curso de formação. De acordo com Pereira (1999) as atuais políticas e diretrizes curriculares para as licenciaturas o contato com a prática (escola) nos cursos de formação devem aparecer desde o início dos cursos. Neste mesmo artigo, o autor traz discussões importantes que definem a pesquisa e a prática na formação de professores.

Em relação à pesquisa o autor supracitado ressalta que os futuros professores devem ter familiaridade tanto com os processos como com os produtos da pesquisa científica. Desta forma os futuros docentes podem realizar um exame crítico de suas atividades profissionais o que contribui para aprimorar sua capacidade de inovação e fundamentar novas ações. É o mergulho em tal atividade que permite a mudança de olhar do futuro docente em relação aos processos pedagógicos em que se envolve na escola, à maneira de perceber os educandos e suas aprendizagens, ao modo de conceber e desenvolver o seu trabalho em sala de aula (PEREIRA, 1999).

Isso significa que as universidades devem assumir a formação de um profissional que tenha uma postura investigativa, que se torne ainda um pesquisador de sua própria prática. Outro aspecto importante é que o conhecimento deve ser trabalhado como objeto de questionamento e investigação.

Porém, se o princípio da pesquisa é mesmo imprescindível na formação docente significa que é necessário se discutir questões importantes a respeito da definição do locus de preparação dos profissionais da educação no país (universidades e institutos superiores de educação).

No entanto, as pesquisas mais recentes no campo da prática docente mostram a complexidade das situações de ensino, onde o professor tem que dominar uma série de variáveis como conhecimento de conteúdos, métodos de ensino, conhecimento dos processos de aprendizagem, capacidade de comunicação e manejo de classe, dentre outros.

A partir da década de 90 no Brasil, as discussões relacionadas à formação de professores passam a enfatizar a postura do “professor reflexivo” pautadas nas ideias de Donald Schön (1992). Diversos documentos oficiais brasileiros têm incorporado esta perspectiva de formação, como por exemplo, os Referenciais Curriculares e as Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores, publicados pelo Ministério da Educação.

Alguns autores dedicam-se ao estudo desta perspectiva de formação inicial de professores (PIMENTA, 2002; GHEDIN, 2002; ZEICHNER, 1993) e apontam para as possibilidades e os limites da prática reflexiva. Algumas preocupações levantadas por estes autores referem-se ao receio de que o

conceito se transforme em mais um modismo no meio educacional o que levaria a sua incorporação de modo superficial ou até mesmo incorreto.

Diante das discussões anteriormente apresentadas, concordo com a necessária superação do modelo formativo baseado nos princípios da racionalidade técnica, já que é uma perspectiva centrada na dimensão instrumental da ação docente. Este modelo não possibilita, por exemplo, posturas reflexivas ao futuro professor diante de situações que ele vivencia na escola – via estágios – e que o coloca em contextos de conflitos e questionamentos de sua escolha profissional.

1.2. A opção dos alunos pela licenciatura

A literatura sobre a questão da escolha profissional com alunos de licenciaturas não é muito vasta e pude perceber lacunas no que refere a esta temática. Num levantamento bibliográfico realizado para conseguir analisar os dados referentes à opção pela licenciatura pelos alunos do curso que é analisado nesta pesquisa, encontrei uma maior produção que se relaciona a pesquisas desenvolvidas com docentes que já têm algum tempo de experiência na prática profissional. Considerando este aspecto, a base de minhas análises se dá a partir desta realidade.

Fernandes (2004) em um artigo no qual aborda as questões da escolha profissional de professores de uma instituição de ensino superior privada no Estado de São Paulo buscou compreender quem são esses professores, por quais motivos optaram pela docência e as formas como percebem seu trabalho.

Os professores indicaram que as motivações de suas escolhas pela profissão relacionam-se a dois eixos: a vocação (realização pessoal e profissional) e a profissionalização (possibilidades oferecidas pelo mercado de trabalho).

Desses dois eixos, a questão da vocação, da realização pessoal, foi a predominante no discurso dos professores que, de modo geral, valorizam sua profissão, considerando-a de maneira positiva, pessoal e profissionalmente, mas não demonstram perceber sua escolha como resultado de

determinações socioeconômicas e culturais (FERNANDES, 2004, p.5-6).

Com base em Furlani (1998) a autora argumenta que a escolha profissional não se refere a uma decisão de cunho exclusivamente pessoal, já que está intimamente vinculada a fatores externos como “[...] o prestígio social da profissão, os resultados obtidos na trajetória escolar, o capital escolar, as condições sociais e culturais da família, a oferta educacional etc.” (FERNANDES, 2004, p.6).

Alguns desses aspectos puderam ser detectados nos dados coletados pela autora supracitada quando alguns dos professores indicam a influência da família e de questões econômicas em suas escolhas. O fato de os professores que participaram de seu estudo gostarem de sua profissão e verem nela uma vocação, não os impede de ver de forma crítica seu dia a dia de trabalho: cansativo, corrido, estressante. Apesar disso, se colocam como professores pontuais, preocupados com a preparação, revisão e desenvolvimento de suas aulas e com o atendimento e a resolução de dúvidas de seus alunos (embora não possuam tempo e sala adequados para isso).

Fernandes (2004) analisou a questão da escolha da profissão a partir das teorizações de Habermans (1982)³ a respeito do tipo de racionalidade científica apresentada pelo professor: técnica-instrumental, subjetivo-interpretativa e crítico-reflexiva. A seguir apresento as razões que os professores categorizados em cada uma das racionalidades acima apresentaram para a escolha da profissão.

Para os professores de orientação técnica-instrumental a escolha se baseia em cinco aspectos predominantes: 1) gosto pela profissão, pelo ensino, pelos estudos, em transmitir conhecimentos e consideração da profissão como uma missão; 2) contato com modelos familiares de professores, sentimento de admiração por professores, incentivo de professores que tiveram ao longo da vida escolar e valorização da profissão por parte dos familiares; 3) sentiam ter vocação para a docência, brincavam de escolinha quando crianças e sentiam ter perfil de professor; 4) por motivos financeiros, para complementar a renda e por valorizarem as condições de trabalho; e 5) por mero acaso já que nunca tinham se imaginado professores.

³ HABERMAS, J. **Conhecimento e interesse**. Trad. José N. Heck. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

Os docentes que se orientam por esta racionalidade (técnica-instrumental) acreditam que o bom professor é aquele que se relaciona bem com as pessoas; respeita os alunos; é aberto e sabe ouvir e discutir sem ser autoritário; gosta do que faz; tem aptidão e disposição para o ensino; tem boa formação acadêmica, boa didática e metodologia de ensino; gosta de estudar e preparar aulas; é responsável, pontual e assíduo; além de estar sempre atualizado.

Para os professores de orientação subjetivo-interpretativa, a escolha profissional se relaciona essencialmente à vocação; ao gosto pela profissão; à possibilidade de compartilhar conhecimentos e de ajudar o próximo. Embora os motivos da escolha se fundamentem em representações que se associam à realização pessoal e profissional, a autora verificou nos discursos dos professores determinações socioeconômicas e culturais influenciando suas escolhas.

Os docentes que se orientam por esta racionalidade (subjetivo-interpretativa) defendem que o bom professor é aquele que sabe entender a curiosidade do aluno; que ensina, mas também aprende com os alunos; que é comprometido e envolvido com a profissão; que é exigente, autêntico, mas sabe estabelecer um bom relacionamento com os alunos. São professores que demonstram refletir sobre sua prática e repensar a forma de ensinar a partir de avaliações que fazem de suas aulas com os alunos.

Para os professores de orientação crítico-dialética, a escolha profissional também foi descrita como pessoal e vocacional. A escolha se fundamenta em gosto pela interação professor-aluno; pela troca; pelo retorno emocional e profissional da docência; desejo de trabalhar com pessoas e ajudar o próximo; gosto em desenvolver trabalhos comunitários e ter atuação social e política. A autora percebeu ainda na escolha traços de influência familiar e gosto pela pesquisa e pelo conhecimento.

Os docentes que se orientam pela racionalidade crítico-dialética entendem que um bom professor é aquele que consegue transformar o conhecimento em algo prazeroso; que gosta da ciência; que tem boa formação acadêmica e se aventura na construção do conhecimento; que desperta dúvidas e reflexões nos alunos; que questiona sua própria formação e suas concepções de mundo. São professores que demonstraram disposição de ouvir

os alunos; de repensar o programa, a postura e a prática docente desenvolvida por eles.

Em suas considerações finais a autora demonstra que apesar das várias tendências pedagógicas e racionalidades científicas que embasam sua prática, a opção pelo magistério foi apontada como uma questão pessoal e vocacional, além do gosto por ensinar.

Apesar de apontarem a precariedade das condições de trabalho e descreverem seu cotidiano como estressante, intenso e apressado, os professores, ainda assim, se colocaram como profissionais que acertaram na definição da profissão, que gostam do contato com as pessoas, não demonstrando perceber a sua escolha profissional como resultado de determinações sociais, econômicas, culturais e políticas (FERNANDES, 2004, p.18).

As complexas combinações na construção das concepções apresentadas pelos docentes parecem ter relação direta com a influência de tendências pedagógicas conservadoras e progressistas no imaginário e na prática docente. Tal constatação contribui significativamente para a construção de suas percepções sobre a docência.

Folle e Nascimento (2008) produziram um estudo sobre o desenvolvimento profissional com foco na questão da escolha à ruptura da carreira docente. Para tal, realizaram uma revisão sistemática de pesquisas que abordam o desenvolvimento profissional docente, em especial na área da Educação Física no período de 1990 a 2007.

Por terem o objetivo de revelar a trajetória docente, consideraram pertinente compreender também a importância atribuída à opção pela profissão, identificando fatores de ordem pessoal, econômica e social que influenciam a opção pela carreira docente. Os resultados do levantamento efetuado indicam que a grande maioria dos estudos foi realizada com professores do ensino fundamental, com abordagem metodológica predominantemente de histórias de vida docente e o instrumento de coleta de dados mais frequente se deu por meio de entrevistas.

As pesquisas analisadas pelos autores revelaram que a opção pela profissão é influenciada tanto por motivos intrínsecos quanto extrínsecos e que a entrada na carreira oscila entre sentimentos de descoberta e de sobrevivência.

Dias e Engers (2005)⁴, por exemplo, concluíram que a opção pela licenciatura é uma decisão acompanhada por motivos pessoais relacionados à vida pessoal, bem como as experiências e expectativas individuais. Esta escolha também é influenciada por elementos estruturais de ordem econômica, política e educacional, como concluiu Valle (2006)⁵.

Folle e Nascimento (2008) indicam ainda que as investigações que eles analisaram demonstram uma diversidade de motivos, de ordem material e profissional, que levam as pessoas a escolherem a docência como profissão. Dentre estes motivos destacam os relacionados ao entendimento da docência enquanto vocação até a necessidade de trabalho para garantir o sustento (pessoal e de familiares).

A revisão dos estudos com professores de diferentes disciplinas e níveis de ensino revelou que os professores escolhem esta profissão por razões intrínsecas e altruístas, nomeadamente o dom, a vocação, a missão da docência, o gosto pela profissão, o desejo de ser professor e de trabalhar com crianças e jovens; por ser um trabalho respeitado e com uma tarefa desafiadora, por influências de antigas professoras, por poder contribuir com a sociedade⁶ (FOLLE; NASCIMENTO, 2008, p. 610).

As características que mais se destacam e que são classificadas pelos autores como intrínsecas em relação à opção pela carreira docente referem-se à questão da vocação e da influência de algum professor que tenha marcado a vida escolar dos professores.

Valle (2003)⁷ foi um autor estudado por Folle e Nascimento (2008) que destaca que em relação à vocação ela precisa ser entendida para além das ideias de disposição inata, de benção ou de graça por remeterem aos valores da abnegação e do sacrifício. Leão (2003)⁸ e Vargas e Antunes

⁴ DIAS, C. M. S. e ENGERS, M. E. A. Tempos e memórias de professoras – alfabetizadoras. **Educação**, Porto Alegre, v. 28, n. 3, p. 505-523, set./dez. 2005.

⁵ VALLE, I. R. Carreira do magistério: uma escolha profissional deliberada? **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, DF, v. 87, n. 216, p. 178-187, maio/ago. 2006.

⁶ Dentre os estudos que avaliaram, citam: ANDERSON e OLSEN, 2006; BRAGANÇA, 2004; CAVACO, 1999; CHINELLI e JUNQUEIRA, 1998; FONTOURA, 2000; LENGERT, 2005; MEDEIROS, 2004; MONTEIRO e MIZUKAMI, 2002; PINTO e AMARAL 2002 entre outros.

⁷ VALLE, I. R. **A era da profissionalização**: formação e socialização profissional do corpo docente de 1ª a 4ª série. Florianópolis: Cidade Futura, 2003.

⁸ LEÃO, D. O. Memória e saberes de alfabetizadoras: vozes e letras no cenário da atualidade. **Contexto e Educação**, Ijuí, v. 18, n. 70, p. 27-46, jul./dez. 2003.

(2007)⁹destacam que em relação à influência de algum professor na vida escolar pode ser entendida em dois sentidos: tanto os que possuem características desejáveis como modelos a serem seguidos quanto exemplos que devem ser evitados.

Folle e Nascimento (2008) a partir do estudo sistemático de revisão que realizaram¹⁰ indicam as motivações – nomeadas por eles de extrínsecas – para a opção pela profissão: obtenção de recursos imediatos; reduzido número de vagas em outros cursos; segunda opção nos vestibulares; influência de familiares e amigos; mercado de trabalho; urgência em trabalhar; liberdade de ação; estabilidade no trabalho; horários flexíveis, dentre outros.

Penin (2009) se propõe a tratar da profissão docente a partir de questões da profissionalidade, da formação inicial e da formação continuada de professores. A autora destaca que ao escolher entrar em uma profissão, é definido um modo de vida, já que a pessoa passa a pertencer a um grupo com o qual apresentará um grau de identificação.

Em seu entendimento de profissionalidade está a fusão de profissão e personalidade. Já a profissionalização é entendida como o processo de formação de uma pessoa, iniciado na formação inicial e atravessado por todos os momentos de formação continuada.

A profissão e a construção da profissionalidade incluem os diferentes aspectos que envolvem uma profissão, assim como os diversos tipos de ação que o profissional realiza. Nesse sentido, compreender uma situação de trabalho é conhecer tanto as condições objetivas quanto as subjetivas nas quais o trabalho é realizado e, ainda, as relações recíprocas entre ambas (PENIN, 2009, p.4).

Dentre as condições objetivas (aspectos exteriores à profissão) são citadas pela autora: salário, carreira, condições concretas de trabalho e as prescrições legais. Dentre as condições subjetivas estão incluídas: a vivência diária no desempenho do trabalho, as angústias e alegrias nas relações sociais que estabelece. Assim ela categoriza as condições objetivas como extrínsecas

9 VARGAS, J. C.; ANTUNES, H. S. Ciclos de vida dos professores: articulando o eu pessoal e o eu profissional docente. In: CUARTO CONGRESO NACIONAL Y SEGUNDO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, 4, 2007, Cipoletti. **Anais...** Neuquén: Educo, 2007. p. 1-3.

¹⁰ Citam basicamente os mesmo autores da nota de rodapé número 6 acima.

e as subjetivas como intrínsecas, conforme nomenclatura adotada nos demais trabalhos aqui tratados.

É importante considerar as relações recíprocas que ocorrem entre tais condições (objetivas e subjetivas). Um exemplo tratado pela autora é o que se refere à “aprendizagem dos alunos” que pode ser apontado como um fator de satisfação – quando ocorre de forma positiva – ou um fator de insatisfação quando os alunos não aprendem e é entendida pelos professores como um aspecto negativo.

Ao se comparar a forte identificação dos professores com a aprendizagem dos alunos e o rendimento escolar inconsistente de grande parte deles, a autora afirma ser possível supor que a profissionalidade esteja vivenciando momentos de desequilíbrio.

Supondo que a busca da melhoria das condições de trabalho dos membros de uma profissão é um bem e um fim em si mesma, supõe-se, também, que a melhoria da imagem e das condições objetivas da profissionalidade reflète de forma positiva sobre a profissão e seu papel social. Por esses motivos, urge proposta de melhorias, tanto das condições objetivas quanto das subjetivas da profissão docente (PENIN, 2009, p.4).

No que se refere aos fatores de insatisfação profissional, há os que se apresentam e não se relacionam diretamente com a situação vivida pelos professores, como por exemplo, os de origem pública. Estes fatores não têm origem na escola e devem ser resolvidos em outros âmbitos já que demandam medidas de caráter político.

Da mesma forma há fatores de satisfação como perceber a aprendizagem dos alunos que podem ser encaminhados no interior da escola, pelos docentes e pela equipe. Em boa parte das vezes esta satisfação não é citada pelos professores que se referem mais aos problemas do que as alegrias da prática docente, mesmo que os motivos que os tenha feito optar pela profissão seja das duas naturezas.

1.3. Preparação para a docência

A literatura que se dedica a compreender os processos de aprendizagem da docência destaca que, tanto os mais diversos conhecimentos teóricos (relacionados à área específica) quanto os conhecimentos cuja fonte é a experiência pessoal e profissional, são aprendidos constantemente.

Desta forma, tal literatura tem indicado: o caráter individual e coletivo desta aprendizagem; as práticas pedagógicas se configuram com uma forte presença de crenças, valores e juízos; a reflexão sobre a prática como forma de superação de desafios, dilemas e problemas; a pertinência de construir comunidades de aprendizagem para o aperfeiçoamento profissional; a aprendizagem docente como situada e socialmente construída; o desenvolvimento de uma atitude investigativa como instrumental para o aprimoramento profissional (MIZUKAMI, 2013).

Um desafio apontado pela autora supracitada e colocado atualmente para compreendermos os processos de aprendizagem da docência, refere-se à questão da necessidade de formar bons professores para cada sala de aula e cada escola, considerando processos formativos pertinentes a contemporaneidade: um mundo em mudança.

Neste contexto é preciso ter claro que tanto a aprendizagem quanto o desenvolvimento profissional da docência compõem processos que se desenvolvem ao longo de toda a vida profissional. Encarada desta forma, a formação inicial do professor:

[...] deve ser destacada como um momento formal em que os processos de aprender a ensinar e aprender a ser professor começam a ser construídos de forma mais sistemática, fundamentada e contextualizada (MIZUKAMI, 2013, p.27).

Isso significa que o período de formação inicial tem funções e limites bastante restritos, ou seja, não é possível que se desenvolvam todos os conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que a profissão exige no período destinado a fase inicial desta formação.

Para minimizar esta questão, é preciso que os futuros professores vivenciem o que se fala sobre a formação inicial: as estratégias que podem ser usadas em sala de aula; modelos de ensino; diagnósticos da escola e da sala

de aula; rotinas da vida docente nas escolas; importância do trabalho coletivo; dentre outros. Falar sobre estas questões não significa que os alunos – futuros professores – compreendam e posteriormente desenvolvam tais práticas em situações concretas que experimentarão em sua vida profissional.

Uma alternativa sugerida por Mizukami (2013) e com a qual concordo é que os futuros professores vivam todas essas questões no seu período de formação inicial de modo que se instalem atitudes investigativas e compromisso com a autoformação, desenvolvendo a compreensão da aprendizagem ao longo da vida que a profissão exige.

A compreensão e a prática da atitude investigativa podem ajudar professores a identificar e analisar suas aprendizagens ao mesmo tempo em que lhes são oferecidas ferramentas para análise de episódios e situações complexas de sala de aula e da vida escolar (MIZUKAMI, 2013, p.27).

Para a compreensão desta formação ao longo da carreira, deve ser oferecida aos futuros professores uma sólida formação teórico-prática que desencadeie e alimente processos de aprendizagem e desenvolvimento profissional ao longo de toda a sua trajetória como docente.

A autora destaca que aprender ao longo da vida requer dos alunos em formação alterações em teorias pessoais, valores, práticas e em não conceber a profissão como reduzida ao domínio de conceitos de uma área específica, sendo que cabe a formação inicial auxiliar os futuros professores a compreender esse processo.

Os cursos de formação inicial devem então, proporcionar:

[...] o desenvolvimento de habilidades, atitudes, comprometimento, investigação da própria atuação, disposição de trabalhar com os pares, avaliação de seus próprios desempenhos e procura constante de formas de melhoria de sua prática pedagógica em relação a populações específicas com as quais interagem (MIZUKAMI, 2013, p.28).

A formação inicial, em razão de sua natureza e do tempo destinado a ela exige que se decidam quais os conteúdos e quais as estratégias poderão preparar os futuros professores, para que se sintam encorajados a aprender com as próprias práticas, com as trocas de experiências entre os pares, com as contribuições da literatura, resultados de pesquisas, dentre outros.

A autora, apoiada em Hammerness et al. (2005)¹¹, discute especificamente a existência de três problemas centrais que se relacionam aos limites da formação inicial e que poderiam ser enfrentados e superados ao assumir a escola como agência formadora: aprender a ensinar; pensar como professores e colocar seus pensamentos em ação; e a complexidade da profissão.

Em relação a aprender a ensinar, é necessário que os futuros professores compreendam o ensino de maneira diferente do que quando eram estudantes. Ou seja, é preciso considerar que os licenciandos possuem concepções sobre ensino e aprendizagem adquiridas ao longo de suas trajetórias como alunos. Tais concepções precisam ser explicitadas, discutidas e problematizadas já que podem inclusive comprometer a aprendizagem de novos conceitos. Algumas delas são difíceis de alterar e implicam intervenções complexas e que demandam tempo.

No que se refere a pensar como professores, uma alternativa seria que os licenciandos pudessem realizar simultaneamente uma ampla variedade de atividades que irão se deparar na prática docente. Ou seja, não basta que eles memorizem fatos, procedimentos, modelos, experiências conhecidas como positivas em relação ao ensino. Seria interessante que as experiências que o futuro professor tenha vivenciado o auxiliem a colocar em prática o que está aprendendo, tendo assim mais facilidade de estabelecer as relações entre teoria e prática.

A complexidade da profissão relaciona-se especialmente com as exigências que a escola impõe, as quais os licenciandos precisam conhecer e, mais ainda, lidar com elas. Alguns exemplos: organização do trabalho pedagógico; número elevado de alunos na sala de aula com necessidades diferentes; imposições burocráticas; relação com a família dos alunos, etc. Essa teia complexa de exigências com as quais o futuro professor vai se deparar demanda que ele faça negociações e reajustes e tenha em mente que mesmo aspectos cotidianos da prática profissional são afetados por imprevistos e pedem novos arranjos.

¹¹HAMMERNESS, K. et al. How teachers learn and develop. In: DARLING-HAMMOND, L. BRANSFORD, J. (Eds.). **Preparing Teachers for a Changing World**. What teachers should learn and be able to do. The National Academy of Education. San Francisco: Jossey-Bass, 2005. P.358-89.

Nesse contexto, é importante que os professores possam aprender a investigar a sua própria prática e os contextos diferenciados em que ela ocorre, de forma a ter elementos para fundamentar suas decisões, a selecionar práticas adequadas para contextos e momentos específicos e a se desenvolver cotidianamente (MIZUKAMI, 2013, p.29).

É importante que os futuros professores tenham apoio para interpretar suas experiências e, ao mesmo tempo, expandir seu repertório. A prática na formação inicial, especialmente a proporcionada pelos estágios ou outra forma de inserção na escola (programas específicos voltados para esta atividade) tem muito a contribuir para que o futuro profissional continue a aprender e não se frustre com as primeiras experiências.

Ao se pensar sobre a preparação para a docência, é interessante se fundamentar em pesquisas que analisam e, podem sugerir práticas que são comuns a professores considerados bem sucedidos. Tais pesquisas permitem identificar três áreas gerais que os professores em formação deveriam construir de modo a alcançar sucesso em relação à aprendizagem dos alunos: conhecimentos sobre os alunos; sobre a matéria que se vai ensinar; e sobre o ensino.

Essas três áreas gerais de conhecimento pressupõem que os programas de formação assumam o ensino como uma profissão e tenham como preocupação central propiciar processos formativos que preparem os professores para um mundo em mudança, para aprendizagens em uma democracia. [...] Também envolve a formação de um profissional que seja comprometido com o que significa educar os alunos em uma sociedade democrática, tendo em vista aprendizagens que lhes possibilitem participar na vida política, civil e econômica (MIZUKAMI, 2013, p.33).

A autora apresenta dados de um projeto que desenvolveu dentro do Programa Melhoria do Ensino Público¹² da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) como sendo um modelo de desenvolvimento profissional de docentes centrado na escola.

¹²Para conhecer melhor como se estabeleceu o trabalho e os principais resultados alcançados, sugiro a leitura do capítulo MIZUKAMI, M. G. N. Escola e desenvolvimento profissional da docência. In: GATTI, B. A.; SILVA Jr. C. A.; PAGOTTO, M. D. S. e NICOLETTI, M. G. (orgs.) **Por uma política nacional de formação de professores**. 1ª ed. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

As pesquisas que estão vinculadas a esse Programa são desenvolvidas por processos de parceria entre instituições de pesquisa e de ensino junto com escolas públicas municipais e estaduais. A autora salienta que o modelo formativo desenvolvido por meio desta parceria pressupõe um longo período de tempo nas escolas, com decisões processuais a todo o momento.

Vale destacar que o desenvolvimento desta parceria oportunizou o incentivo e a análise de processos de desenvolvimento profissional em todos os participantes, bem como a construção de conhecimentos sobre a docência.

Este corpo especializado de conhecimentos sobre a docência (presente também nas demais profissões) precisa ser explicitado, já que se trata de:

[...] um corpo especializado de conhecimentos que apenas os professores têm. Diz respeito, pois, a uma categoria de conhecimento profissional que distingue os professores de pessoas de outras profissões ou mesmo de outros profissionais que conhecem o conteúdo específico, mas que não tiveram oportunidades para construir um conhecimento de como ensinar esse conteúdo (MIZUKAMI, 2013, p.53).

A autora concluiu que os dois projetos que desenvolveu e que foram centrados na escola, possibilitaram construção de conhecimento profissional, teorização sobre a prática e o enfrentamento de desafios postos pela prática às teorias. Ou seja, em processos individuais e coletivos de construção de conhecimentos sobre a docência não há separação nítida entre teoria e prática.

Pena (2011) é uma autora a qual recorro no sentido de compreender os processos de aprendizagem da docência. Ela apresenta uma discussão sobre a aprendizagem da docência e a forma como ela vem sendo marcada a partir de uma contextualização de estudos que abordam a formação docente e os processos de aprender a ensinar.

Os alunos entram nos cursos de licenciatura com algumas ideias pré-estabelecidas sobre o que é ser professor, advindas de suas crenças pessoais sobre o que é ensinar, imagens do que é ser um bom professor e de que professor ele seria e, ainda a memória deles mesmo enquanto alunos. É importante compreender os processos pelos quais estes futuros professores aprendem, quais são os conhecimentos necessários à prática docente e as maneiras como eles articulam diferentes saberes em seu futuro exercício profissional.

Na etapa de formação inicial situações de socialização profissional e de construção da identidade dos futuros professores se mostram como um momento importante, já que:

É neste momento da formação que os modelos de práticas docentes pré-existentes são aprimorados, remodelados, apreendidos e/ou refutados, seja por meio dos conhecimentos veiculados nos cursos de formação, seja pelas experiências, interações, vivências variadas às quais, nessas situações, os estudantes ficam expostos (MARLI; HOBOLD; PASSOS, 2011, p.1533).

Marcelo (1998) em seus estudos destaca que as pesquisas sobre aprendizagem da docência (aprender a ensinar) se direcionam para os processos pelos quais os futuros professores produzem conhecimento e os conhecimentos que adquirem na formação inicial. A ênfase em seus trabalhos relaciona-se a importância para os professores em formação do conhecimento didático do conteúdo bem como a forma que eles utilizam este conhecimento em um modelo de ensino em que os alunos possam compreender.

Em demais estudos que tratam da aprendizagem da docência (MARCELO, 1998; 2009; MIZUKAMI, 2004; SCHULMAN, 2005), há destaque para os seguintes aspectos: influência da história de vida pessoal e profissional na configuração de sua prática docente; existência de uma base de conhecimentos para o ensino (específicos e pedagógicos); importância dos processos formativos; dentre outros.

Lelis (2010) defende que a aprendizagem da docência é construída por um conjunto de determinações sociais e não se dá por um processo linear. As determinações sociais as quais os futuros professores estão sujeitos, expressam os espaços que foram importantes no estabelecimento de disposições para ensinar.

Algumas pesquisas mostram que temas que atualmente se destacam no que se refere à construção de conhecimentos sobre aprendizagem da docência se relacionam à prática; a escola como locus de formação docente e a construção da identidade docente em sua trajetória profissional.

Outro aspecto destacado relaciona-se ao fato do professor ser considerado como um profissional que mobiliza determinados saberes na sua prática, espaço em que entra em confronto com situações complexas. Tais

situações requerem posicionamentos muitas das vezes imediatos e que se apoiam sobre um repertório que é construído em seu fazer cotidiano e no conhecimento adquirido em processos de formação inicial.

Nesse sentido, os docentes são considerados como pessoas que produzem um saber específico sobre o seu trabalho, a partir do conjunto de conhecimentos oriundos de diferentes espaços de formação e de reflexão sobre a própria prática (PENA, 2011, p.102).

Este panorama faz emergir nos estudos sobre a formação docente pesquisas que contribuem para compreender como o professor aprende sua profissão, alterando o foco anterior que se referia a preocupações sobre como formar o professor.

Shulman (2005) desenvolve trabalhos sobre a aprendizagem da docência e argumenta que existe uma base de conhecimentos para o ensino que se relaciona a um repertório profissional. Este contém categorias de conhecimento em que está implícita a compreensão que o docente precisa para promover a aprendizagem de seus alunos.

Por meio dessa base de conhecimento o professor desenvolve sua capacidade para transformar o conhecimento do conteúdo em formas de melhor ensinar os alunos. Dentre as categorias dessa base de conhecimento é o conhecimento pedagógico do conteúdo que caracteriza um corpo de conhecimentos para o ensino (SHULMAN, 2005).

1.4. O componente prática na formação inicial

A prática na formação inicial de professores tem sido debatida por diversos autores (CAMPOS, 2006; TARDIF, 2007; PEREIRA, 1999; SACRISTÁN, 1999; PIMENTA; LIMA, 2010) assim como pelos documentos que regularizam esta formação. O Parecer CNE/CP nº 9/2001 define a prática da seguinte forma:

Uma concepção de prática mais como componente curricular implica vê-la como uma dimensão do conhecimento, que tanto está presente nos cursos de formação nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como

durante o estágio nos momentos em que se exercita a atividade profissional (BRASIL, 2001, p.22).

A prática promovida no curso de formação de professores é institucionalizada e promovida pela ação de sujeitos, num processo que poderá concretizar objetivos e finalidades educacionais, definidas em um currículo, implementadas pela ação pedagógica e, em face desta, pela ação de ensinar, como possibilidade (CAMPOS, 2006).

Há, entretanto, uma concepção restrita de prática que se refere à concepção dominante que acaba segmentando os cursos em dois polos que não se comunicam: um caracteriza o trabalho na sala de aula nas universidades e o outro, caracteriza as atividades de estágio.

No primeiro há uma supervalorização dos conhecimentos teóricos, acadêmicos, e um desprezo em relação às práticas como importante fonte de conteúdos da formação. A visão predominante é a aplicacionista das teorias.

No segundo há supervalorização do fazer pedagógico, com desprezo da dimensão teórica dos conhecimentos como instrumento de seleção e análise contextual das práticas. Ou seja, há uma visão ativista da prática. E, haveria formas de encarar a prática de outra maneira? O Parecer acima citado afirma que sim:

Uma concepção mais ampla de prática implica em vê-la como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente na escola de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional – e que, portanto, o foco da reflexão deve estar no conteúdo das práticas, quanto está presente nas escolas campo de estágio, nos momentos em que se trabalha na atividade profissional – e, que, portanto, o foco da reflexão deve estar na significação e ressignificação do conteúdo das práticas. (...) A ideia a ser superada, enfim, é a de que o estágio é o espaço reservado à prática, enquanto, na sala de aula se dá conta da teoria (Brasil, 2001, p.29-30).

Porém, o estágio enquanto núcleo estrutural do currículo, não deve se resumir à prática simplesmente. É preciso uma concepção de estágio enquanto teoria e prática indissociáveis, o que se torna possível quando, por exemplo, todas as disciplinas (específicas e pedagógicas) efetivamente contribuem para a formação a partir da análise, da crítica e da proposição de novas maneiras de se fazer a educação.

De acordo com Pimenta e Lima (2010) ao falar sobre os lugares da prática educativa – escolas e outras instâncias – como campo de atuação dos professores e ponto de partida dos cursos de formação, defendem que:

[...] se trata de possibilitar aos futuros professores as condições e os saberes necessários para sua atuação profissional. O estágio, então, deixa de ser considerado apenas como um dos componentes e mesmo um apêndice do currículo e passa a integrar o corpo de conhecimentos do curso de formação de professores (PIMENTA; LIMA, 2010, p.55).

Nesta perspectiva, o estágio é encarado como uma possibilidade para superar a existência da separação entre teoria e prática. A legislação atual trata da importância e do valor dos estágios na formação inicial de professores, assim como vários autores consideram este como um momento de fundamental importância na carreira do futuro professor.

Lisovski, Terrazan e Santos (2005) ao estudar as relações entre a universidade e a educação básica no período de estágio afirmam que durante este momento os alunos estão receptivos a orientações e demonstram grande anseio por contribuições que possam lhes trazer maior confiança.

Outro aspecto que é destacado por Kulcsar (2005) é a questão de o estágio ser considerado como fundamental no processo de formação inicial por contribuir para que o aluno em formação possa compreender e enfrentar o mundo do trabalho além de contribuir para a construção de sua consciência política e social.

Tardif (2007) é um autor que se dedica a estudar os saberes profissionais docentes e a partir de suas pesquisas, há destaque para a importância da prática para a aquisição de tais saberes. Os professores com os quais trabalhou destacaram diversas habilidades e atitudes pertinentes à sua prática, tais como: prazer em trabalhar com crianças e adolescentes; ser imaginativo; partir das experiências e conhecimentos dos alunos; questionar a si mesmo; dentre outras.

Resumidamente o autor destaca:

[...] os saberes que servem de base para o ensino, tais como são vistos pelos professores, não se limitam a conteúdos bem circunscritos que dependem de um conhecimento especializado. Eles abrangem uma grande diversidade de

objetos, de questões, de problemas que estão todos relacionados com seu trabalho (TARDIF, 2007, p.61).

É possível verificar, portanto, que a prática nos cursos de formação inicial, o contato com a escola e com os professores que lá desempenham suas funções, é de extrema importância se um dos objetivos dos cursos de licenciatura é promover uma formação sólida e eficaz.

Freitas (1998) em sua tese de doutorado alerta para a questão de que o principal empecilho na formação inicial de professores parece residir na dicotomia teoria prática. A autora foca sua preocupação em possíveis processos de reflexão desencadeados na universidade, ao afirmar que os professores das disciplinas pedagógicas praticamente requerem do aluno um tipo de reflexão:

[...] a respeito das manifestações do fenômeno educacional nos diferentes âmbitos – político, pedagógico, cultural, etc. – sob a ótica do especialista-pesquisador. Isso quer dizer que se exige do aluno uma inversão da posição de análise; do aluno que é, e como tal, inserido no ambiente escolar dentro desse papel, para o de um investigador na área de política educacional, ciências sociais e, quiçá, ciências cognitivas. Assim, a oportunidade de enxergar e analisar o fenômeno como um educador só virá com a prática, depois do término do curso (FREITAS, 1998, p.4).

Esta situação muitas vezes não possibilita ao aluno integrar-se ao processo, muitas vezes por problemas de comunicação. Ou seja, o aluno não entende o que o professor está solicitando e o professor não compreendem os motivos pelos quais os alunos não participam das discussões e reflexões como o esperado.

Comumente, os alunos vêem a aprendizagem, incluindo a sua própria, como um ato passivo. Isso resulta em uma visão de ensino que coloca sobre o professor responsabilidades que deveriam ser assumidas pelos próprios alunos. E qualquer processo de mudança, nessas ideias e visões, deve ser primeiramente reconhecido pelos alunos como necessário (FREITAS, 1998, p.4).

Neste sentido, é importante que a relação teoria prática seja pensada no sentido de que são necessárias mudanças tanto na forma de conduzir as discussões e reflexões por parte do professor quanto do aluno.

A prática é mobilizadora para o professor em processos de formação inicial no sentido de que:

[...] na articulação e na construção de saberes para responder às situações concretas de sala de aula, instando-o a transformar o conhecimento científico em saber articulado às reais condições de prática pedagógica vivenciada na escola. Nesta concepção, o professor produz, no exercício da profissão, os saberes necessários a sua ação, reelaborando e reconstruindo sua intervenção pedagógica, uma atitude crítico-reflexiva, produzindo modos de ser e de agir essenciais no desenvolvimento de suas ações docentes (BRITO; OLIVEIRA, 2002, p.8).

1.5. O componente pesquisa na formação inicial

Diversos autores debatem a questão da pesquisa na formação inicial de professores (ANDRÉ, 2008; GARRIDO, 2010; SANTOS, 2008; ZEICHNER, 1993, LÜDKE, 2008) bem como os documentos oficiais que regulamentam a formação inicial.

Santos (2008) discute os dilemas e as perspectivas na relação que pode ser estabelecida entre ensino e pesquisa. De acordo com a autora, há uma baixa integração entre ensino e pesquisa que é resultante da forma como se estrutura o campo acadêmico dentro das universidades brasileiras. São citadas as complexas relações que se estabelecem entre o campo acadêmico e as diferentes áreas do conhecimento; com os órgãos de fomento à pesquisa; com o campo editorial e com o setor produtivo.

Um dos destaques trazidos pela autora refere-se à necessidade de se contestar o movimento voltado para a formação do professor pesquisador em razão, sobretudo da existência de diferentes concepções sobre a natureza e o papel da pesquisa educacional. De qualquer maneira, é reconhecido o fato de que este modelo de formação de professores coloca novas possibilidades para a formação, ao ressaltar que o trabalho docente exige dos profissionais constantes questionamentos e a busca de soluções criativas para problemas detectados.

Lüdke (2008) reúne algumas de suas reflexões a partir de uma pesquisa coordenada pela autora e desenvolvida por ela e uma equipe de professores e

estudantes da PUC-Rio (LÜDKE,1998). Uma das constatações que mais instigou a equipe:

[...] a prática da pesquisa e mesmo a formação para ela não foram apontadas como importantes por professores formadores de futuros docentes, em cursos de licenciatura e de ensino médio para o magistério. Nossos entrevistados, professores desses cursos, de modo geral não incluíram o componente pesquisa, entre os apontados como necessários para a formação do futuro mestre, seja no curso de nível médio, seja no de nível superior (LÜDKE, 2008, p.28).

Esta “ausência” surpreendeu a todos e tornou-se motivo para a proposta de outra investigação para compreender este fato¹³. Por meio da pesquisa foram obtidas diversas informações básicas sobre as quatro escolas participantes, contando com o apoio e a participação dos administradores das escolas e com base em documentos por eles fornecidos; além de entrevistas realizadas com os coordenadores e professores das instituições com o objetivo de reunir informações sobre a prática da pesquisa na educação básica:

[...] sua importância e viabilidade, as condições de sua realização, a formação requerida para essa prática, seja no período pré-serviço, seja pela educação continuada do professor, os estímulos oferecidos pela própria instituição de trabalho ou por agências externas, a importância do trabalho com colegas para a prática da pesquisa, o papel das associações e dos encontros científicos e, por fim, a própria concepção de pesquisa que orienta os professores da educação básica (LÜDKE, 2008, p.29).

Um aspecto destacado pela autora é que as escolas pesquisadas (colégios de aplicação ligados a universidades públicas) apresentam características diferenciadas em termos de instalações e regime de contratação de funcionários e, portanto, os dados obtidos não podem ser transpostos para a rede pública das escolas de educação básica, mas servem como ilustração do que acontece na esfera mais favorecida dessa rede, em alguns aspectos.

Uma possibilidade considerada pela pesquisa é a de que os problemas registrados nestas escolas selecionadas têm uma chance alta de ocorrer com mais frequência e intensidade nas demais escolas, o que evidentemente não

¹³ A nova pesquisa intitulada “A pesquisa e o professor da escola básica” (LÜDKE, 2000) foi desenvolvida por uma equipe de estudantes e professores da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) nos anos de 1998 e 1999, contando com apoio do CNPq.

exclui encontrar outras escolas que desenvolvam excelentes trabalhos, incluindo ou não a prática de pesquisa.

A partir da pesquisa desenvolvida, Lüdke e sua equipe vislumbram aspectos "... da trama em torno de um personagem muito popular nos dias de hoje, o chamado professor pesquisador" (LÜDKE, 2008, p.30).

Tanto a literatura específica quanto a legislação relativa à formação de professores admitem atualmente a importância da pesquisa na preparação para o trabalho docente e no exercício da profissão. Porém, esta ideia não é recente. Esta ênfase foi proposta na obra de Stenhouse (1975) sobre currículo e recebeu grande estímulo a partir do trabalho de Schön (1983) sobre o *reflective practitioner*, embora ele não tenha tratado especificamente do professor em sua obra *The reflective practitioner* (1983).

As DCN incluem a pesquisa como sendo essencial na formação dos professores. Um dos aspectos para a definição dos princípios norteadores de cursos de formação de professores há destaque para a pesquisa, como evidenciado no Artigo 3º Parágrafo III da Resolução CNE/CP 1/2002:

A pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento (BRASIL, 2002, p.2).

Tais elementos apontam uma valorização da pesquisa e indicam uma nova visão a respeito do trabalho docente. Contudo, deve haver cautela, pois a implementação de trabalhos de conclusão de curso na área da educação não significa por si só garantia no sentido de que o futuro professor terá maior compreensão da produção de conhecimentos na área da educação.

O documento supracitado destaca a importância de uma atitude reflexiva no trabalho docente e o fato de o professor ter o domínio de procedimentos de investigação científica (registro, sistematização de informações, análise e comparação de dados, levantamento de hipóteses e verificação) para que possa produzir e socializar conhecimentos pedagógicos.

Estes aspectos abordados pelas DCN parecem demonstrar que o documento está em sintonia com alguns dos pontos enfatizados pela literatura e pelos debates na área da formação inicial. Porém, quando o documento trata

do papel da pesquisa na formação inicial do professor, acaba deixando muitas dúvidas sobre qual a concepção de pesquisa está sendo focalizada.

O Parecer CNE/CP 9/2001 (BRASIL, 2001), que institui as DCN não apresenta referência explícita à diferenciação entre as pesquisas acadêmica, científica e a realizada pelo professor, mas a ideia desta diferenciação foi mantida:

A pesquisa (ou investigação) que se desenvolve no âmbito do trabalho do professor não pode ser confundida com a pesquisa acadêmica ou pesquisa científica. Refere-se, antes de mais nada, a uma atitude cotidiana de busca de compreensão dos processos de aprendizagem e desenvolvimento de seus alunos e à autonomia na interpretação da realidade e dos conhecimentos que constituem seus objetos de estudo. [...] o acesso aos conhecimentos produzidos pela investigação científica nas diferentes áreas que compõem o seu conhecimento profissional alimenta o desenvolvimento profissional [...] (BRASIL, 2001, p.35-36).

Pode-se notar neste pequeno fragmento que no documento oficial, a “pesquisa científica” é diferente daquela que se desenvolve no âmbito do trabalho do professor. A partir da pesquisa denominada científica é possível obter resultados considerados externos ao trabalho docente, informativos, que contribuem para o desenvolvimento profissional. Enquanto que os resultados de pesquisas desenvolvidas pelos professores partem de suas próprias produções, e seriam considerados como que inerentes à sua prática, produtos de uma atitude investigativa cotidiana.

Há na literatura educacional um consenso de que a pesquisa é um elemento fundamental na formação do professor. Os anos de 1990 apresentam uma maior produção de pesquisas que defendem esta concepção, e são diversos os autores que apresentam perspectivas onde a pesquisa aparece em destaque. No Brasil, algumas pesquisas demonstram que esse movimento caminhou em direções diversificadas:

Demo (1994) defende a pesquisa como princípio científico e educativo; Lüdke (1993) argumenta em favor da combinação da pesquisa e prática no trabalho e na formação de professores; André (1994) discute o papel didático que pode ter a pesquisa na articulação entre saber e prática docente; Geraldí, Fiorentini e Pereira (1998) enfatizam a importância da pesquisa como instrumento de reflexão coletiva sobre a prática; Passos (1997) e Garrido (2000) mostram evidências,

resultantes de seus trabalhos, sobre as possibilidades de trabalho conjunto da universidade com as escolas públicas, por meio da pesquisa colaborativa (ANDRÉ, 2008, p.56).

A literatura internacional apresenta também propostas variadas, com destaque para a norte americana (Zeichner, 1993) que valoriza a colaboração universidade e escola para desenvolvimento de pesquisas sobre a prática; no Reino Unido as mais divulgadas propostas são de Stenhouse (1984) que concebe o professor como investigador de sua prática no contexto das reformas curriculares e de Elliott (1996) que propõem a investigação-ação e a reflexão objetivando melhorar a prática.

Mesmo que essas proposições enfatizem pontos diferentes, elas têm raízes comuns, pois todas elas consideram a articulação entre teoria e prática na formação docente; admitem a importância tanto dos saberes da experiência quanto da reflexão crítica na melhoria da prática; conferem ao professor um papel ativo em seu próprio processo de desenvolvimento profissional; e admitem e relevância da criação de espaços coletivos na escola para a criação de comunidades reflexivas (André, 2008).

Atualmente estas concepções de formação têm encontrado eco em nosso país inclusive fazem parte dos conteúdos e das bibliografias de cursos de licenciatura e de formação continuada, além de integrarem as DCN.

Por mais que tais concepções sinalizem para objetivos válidos e relevantes e estejam voltadas para o alcance de metas positivas, têm sido objeto de críticas e questionamentos, uma vez que deixaram de ser meras proposições e hoje crescem rapidamente, assumindo as mais diversas configurações. O conceito de professor pesquisador se mostra tão abrangente e aberto que acaba servido para qualquer agenda educacional.

André (2008) alerta para o fato de que as interpretações desse conceito são as mais variadas:

[...] para alguns, formar o professor pesquisador significa levar o futuro docente a realizar um trabalho prático ou uma atividade de estágio, que envolve tarefas de coleta e análise de dados. Para outros significa levar os futuros professores a desenvolver e implementar projetos ou ações na escola. E há ainda os que se valem do prestígio comumente associado à pesquisa para divulgar essa ideia como um novo selo, um modismo ou uma marca de propaganda (ANDRÉ, 2008, p.57).

No entanto, esse conceito ao ser usado para aplicações tão diversificadas, acaba-se correndo o risco de ser esvaziado e a própria ideia de qual o papel da pesquisa na formação inicial ser banalizada, “[...] pois algo que serve para tudo acaba não servindo para nada” (ANDRÉ, 2008, p.58).

Faz-se necessário, portanto um exame cuidadoso tanto da proposta quanto das implicações do conceito de professor pesquisador, em outras palavras de que professor e de que pesquisa está se falando. Por exemplo, ao se pensar em professores que estão sendo formados para atuar nos ensino fundamental e médio, é preciso considerar quais as possibilidades ele teria de realizar pesquisa e ao mesmo tempo dar conta dos inúmeros desafios que se apresentam em seu cotidiano nas escolas.

Todos sabem que o esperado dos professores da educação básica é que eles ensinem os alunos para que eles possam ser inseridos de maneira comprometida e ativa na sociedade. Essa tarefa já é por si só um grande desafio, além de difícil e exigente. Mesmo reconhecendo a importância e complexidade desta tarefa, não significa nem confundi-la com a pesquisa e nem mesmo igualá-la a ela. É preciso, portanto assumir que mesmo que a pesquisa e o ensino se articulem em inúmeros sentidos, se diferenciam em tantos outros.

A pesquisa é analítica, usa procedimentos rigorosos e sistemáticos para produzir conhecimento, dar inteligibilidade àquilo que é desconhecido e que é necessário conhecer. Não cabe, portanto, atribuir à pesquisa um poder que ela não tem, o de ditar regras para a prática docente (ANDRÉ, 2008, p.59).

Admitindo que o cotidiano da prática docente seja bastante complexo e permeado por momentos de tomada de decisões imediatas e muitas vezes imprevisíveis, por vezes o professor não tem as condições, por exemplo, de ter uma atitude de distanciamento e de análise, como exigido pelas pesquisas. É claro que isso não significa que o professor não possa desenvolver um espírito de investigação.

Santos (2008) defende a ideia de que para que as atividades de pesquisa na formação inicial ganhem sentido e significado devem contribuir, em última análise, para a produção de melhorias na prática docente. A autora sugere algumas possibilidades: participação dos licenciandos em pesquisas no

campo das ciências humanas o que oportunizará o desenvolvimento por eles de algumas atitudes e habilidades de um pesquisador, tais como a curiosidade; o senso crítico, a observação, entre outras. Ou seja, possibilitar ao licenciando que ele participe em todas as etapas de uma pesquisa.

Formar um professor pesquisador não é uma tarefa fácil. Porém, tem o potencial de transformação ao possibilitar, entre outros, o compartilhamento de experiências, a luta por melhores condições de trabalho e a qualificação profissional.

A formação do professor crítico e reflexivo, do profissional engajado e comprometido, já há algum tempo tem sido colocada como uma questão para o campo educacional. Qualquer formação profissional requer a apropriação de saberes e fazeres, conhecimentos e procedimentos técnicos específicos, uma vez que as profissões são definidas por certos conhecimentos, práticas e regulações próprias que caracterizam sua identidade.

Perrenoud (2002) argumenta que nas profissões da área das ciências humanas, o profissional precisa desenvolver capacidade para administrar situações complexas o que exige um elevado nível de qualificação e autonomia. Ele menciona que para desenvolver essa autonomia e a responsabilidade diante das situações complexas que enfrenta no dia a dia tem relação direta com a capacidade de refletir tanto na ação quanto sobre ela.

A figura do profissional reflexivo está no cerne do exercício de uma profissão, pelo menos quando a consideramos sob o ângulo da especialização e da inteligência do trabalho (PERRENOUD, 2002, p.13).

O autor toma por base a discussão sobre reflexão proposta por Shön e faz uma distinção dentro do conceito. Distingue a reflexão na ação que é aquela formulada em resposta a alguma urgência surgida no acontecimento e que não dispõem de tempo para ser realizada. A reflexão que acontece longe da ação que pode se dar depois da experiência (fazer um balanço) e pode ser transformada em saberes práticos; ou antes da ação pela antecipação de um problema ou mesmo por meio do planejamento.

A formação em pesquisa pode contribuir no sentido de preparar o professor para desenvolver uma prática reflexiva que pode oportunizar teorizar sobre a experiência; questionar, entender e encarar a complexidade das

situações de sala de aula; propor atividades de ensino criativas; dentre outras contribuições.

Outro destaque trazido pelo autor relaciona-se a ideia de que a formação de professores reflexivos deve estar atrelada à prática profissional uma vez que não é possível ensinar uma postura reflexiva ela deve se tornar um hábito. O professor reflexivo é um pesquisador, porém:

A prática de ensino não é e nunca será prática de pesquisa, pois é exercida em condições nas quais a decisão é urgente e o valor do saber é medido mais pela sua eficácia pragmática do que pela coerência teórica ou pelas regras do método, as quais permitiram sua elaboração (PERRENOUD, 2002, p.101).

O autor considera a experiência de pesquisa como um “desvio útil” no processo formativo, uma vez que pode desorganizar a percepção do estudante e auxiliá-lo no sentido de desenvolver um novo olhar para a sua prática, por exemplo. Pode ainda encorajar o estudante na formulação de questões adequadas e na construção de objetos conceituais e metodológicos para a pesquisa.

Entretanto, há inúmeras críticas quanto aos riscos que se corre ao realizar uma apropriação indiscriminada e acrítica da proposta do professor reflexivo.

Pimenta (2002) concorda que essa opção seja muito fértil para o campo da formação, mas argumenta que isso é possível desde que se considere tanto a teoria quanto a prática como indissociáveis no sentido de que sejam ressignificados e ofereçam efetivamente novas perspectivas para a análise dos problemas educacionais.

Outro aspecto que a autora supracitada ressalta é a opção da reflexão como exercício coletivo para que se reconheça o compromisso político que ela abrange e com base em Zeichner cria sua argumentação que aponta para o importante papel da reflexão para que se reconheçam o constante aperfeiçoamento que a prática educativa exige.

Porém, colocar a prática reflexiva e a pesquisa como eixos de formação, não significa necessariamente que sejam superados os problemas formativos. Lüdke (2005) adverte que se corre o risco de enfatizar a pesquisa e renunciar outros aspectos também importantes da formação inicial. Por exemplo, corre-

se o risco de tornar a reflexão um ato voltado para a experiência individual, desarticulada das condições e fatores que são dela constituintes.

A autora defende a ideia de que em sua formação o futuro professor receba fundamentos das disciplinas que se dedicam a estudar a educação (Sociologia, Psicologia, Filosofia) para que a reflexão realmente contribua para compreender a prática e atuar sobre ela.

A autora aponta como possibilidade a pesquisa colaborativa nas quais são criados contextos formativos entre professores e pesquisadores oportunizando momentos de troca objetivando a problematização, a análise e eventuais propostas de mudanças no modo como os docentes atuam em suas práticas.

O docente em formação pode assim – partindo de um domínio teórico – refletir criticamente sobre o contexto da sala de aula. O pesquisador externo pode clarear sua compreensão sobre os fenômenos educativos a partir da base empírica – o cotidiano escolar.

É possível perceber que são amplas e diversificadas as visões e práticas de pesquisa na formação, desde as mais amplas que qualquer movimento de reflexão e investigação sobre a prática é visto como pesquisa até as que buscam parcerias com pesquisadores profissionais.

Embora o ponto de partida para a pesquisa na formação seja reconhecer a capacidade reflexiva dos estudantes, admitir a reflexão em si mesma para qualquer projeto de formação pela pesquisa pode levar a uma concepção ingênua de pesquisa. Segundo Lüdke (2005):

Um exemplo disso reside na relação entre reflexão e pesquisa. A reflexão na e sobre a ação é uma estratégia que pode servir para os professores problematizarem, analisarem, criticarem e compreenderem suas práticas, produzindo significado e conhecimento que direcionam para o processo de transformação das práticas escolares. Todavia, reflexão não é sinônimo de pesquisa e o professor que reflete sobre a sua prática pode produzir conhecimento sem, necessariamente, ser um pesquisador. Quando ele avança, indo ainda além da reflexão, do ato de debruçar-se outra vez para entender o fenômeno, encurta a distância que o separa do trabalho de pesquisar, que apresenta, entretanto, outras exigências, entre as quais a análise à luz da teoria (LÜDKE, 2005, p. 90).

As indagações apresentadas pela autora impõem várias questões. É preciso pensar, por exemplo, em procedimentos metodológicos de pesquisa e formas de validação dos resultados, e considerar ainda as formas de interação dos diferentes sujeitos envolvidos. Ou seja, implica ter constante cuidado com a qualidade e o compromisso político da reflexão que se pratica.

Outras dificuldades que se colocam ao pensar na pesquisa na formação inicial relacionam-se com a estrutura e as condições de trabalho dos professores. Pimenta (2002) destaca ser necessário um investimento no desenvolvimento profissional do professor, para que ele torne a pesquisa uma prática permanente é preciso lutar por uma política que transforme a jornada de trabalho – fragmentada na maioria das vezes – em integral além da luta por uma elevação salarial que dignifique a profissão.

Os cursos de formação têm um importante papel no sentido de ensinar aos futuros professores a disposição em observar, formular questões e selecionar metodologias que os auxiliem a esclarecer os problemas encontrados bem como procurar novos caminhos para sua prática. Neste contexto, André (2008) esclarece a importância do papel dos cursos: “[...] o de desenvolver, com os professores, essa atitude vigilante e indagativa, que os leve a tomar decisões sobre o que fazer e como fazer nas situações de ensino, marcadas pela urgência e pela incerteza” (ANDRÉ, 2008, p. 59).

A autora defende a ideia que para que o professor dos ensinos fundamental e médio desenvolva pesquisa, é preciso pensar nas exigências básicas para sua efetivação. Dentre elas, destaco: uma disposição pessoal do professor; uma formação inicial que permita a ele formular problemas, escolher métodos e instrumentos de coleta e análise de dados; que o ambiente institucional onde ele atue seja favorável ao estabelecimento de grupos de estudos; que disponha de tempo e de espaço para desenvolver sua pesquisa; e acesso a materiais e bibliografia especializada.

Mesmo porque, esperar que os professores se tornem pesquisadores sem que lhes sejam oferecidas ao menos condições ambientais, materiais e institucionais básicas implica “[...] por um lado, subestimar o peso das demandas do trabalho docente cotidiano e, por outro, os requisitos de um trabalho científico de qualidade” (ANDRÉ, 2008, p.60).

O movimento que defende a ideia do professor como pesquisador ao mesmo tempo em que apresenta o reconhecimento do docente como agente de mudanças e como aquele que gera conhecimento, corre o risco de voltar-se contra ele, por exemplo, colocando a culpa de todos os problemas da educação em suas costas. Afinal, se a ideia do professor pesquisador passa a funcionar como a cura a expectativa é que ela vá resolver por si só as mazelas da educação e, isso não acontecendo, o professor passa a ser o culpado.

Outro risco que pode estar associado ao movimento em prol do professor pesquisador é de se acentuar o já corrente processo de depreciação da “[...] atividade docente, pois formar o professor pesquisado pode significar a busca de um status mais alto, já que a pesquisa tem muito mais prestígio que a docência” (ANDRÉ, 2008, p.60).

É preciso, portanto, analisar cuidadosamente uma proposta tão atraente como esta para evitar cair em algumas ironias, a saber: não dar a ela o papel de solução mágica para os problemas educacionais e não simplificar em demasia a proposta, isto é, considerar as condições mínimas para sua realização.

Uma possibilidade de fugir destes riscos apresentada por André (2008) é não pensar de forma generalizada em professor pesquisador e sim cuidar de tratar das diversificadas formas de articular ensino e pesquisa na formação e na prática docente.

Uma alternativa é tornar a pesquisa o eixo central do currículo de maneira integrada no projeto de formação estabelecido pela instituição formadora, com a efetiva participação dos envolvidos na sua construção, considerando os recursos e as condições disponíveis. Desta forma as disciplinas e as atividades – planejadas de forma coletiva – deveriam objetivar desenvolver nos licenciandos habilidades de investigação.

O uso da pesquisa poderia se dar também como mediadora sendo utilizadas estratégias de análise de pesquisas já desenvolvidas e que retratem o cotidiano escolar. Desta forma, os licenciandos seriam levados a refazer as etapas da pesquisa além de discutir sua metodologia e resultados.

Os docentes da universidade poderiam inserir seus próprios temas e projetos de pesquisa nas disciplinas que ministram, possibilitando aos futuros

professores discutir os resultados, os dados analisados, a metodologia empregada objetivando que a partir daí possam gerar novos temas e problemas de pesquisa. Outra possibilidade seria a pesquisa em colaboração dos professores da universidade com os profissionais da educação básica, onde os licenciandos poderiam se inserir por meio do desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso, iniciação científica ou monografias.

O papel da pesquisa na formação inicial de professores, portanto, se estende e supera a:

[...] questão do professor pesquisador/reflexivo, que ora é vista como panacéia, ora como impossibilidade. Requer, por um lado, que se considere a existência de várias modalidades de articulação entre ensino e pesquisa na formação docente e, por outro lado, que se reconheça a necessidade de condições mínimas para que o professor possa aliar a investigação a seu trabalho docente cotidiano (ANDRÉ, 2008, p.62).

Conforme explicitado anteriormente nas DCN elaboradas pelo Conselho Nacional de Educação a pesquisa é incluída como relevante para a formação do professor. O documento destaca a importância de o profissional da educação desenvolver uma atitude reflexiva; dominar procedimentos de investigação científica; conhecer metodologias de registro, sistematização, análise e comparação de dados e, assim produzir e socializar conhecimento.

No Parecer CNE/CP 9/2001 que institui as DCN ressalta que ao professor cabe desenvolver em seus alunos uma postura investigativa, e explica que neste contexto:

[...] a pesquisa constitui um instrumento de ensino e um conteúdo de aprendizagem na formação, especialmente importante para a análise dos contextos em que se inserem as situações cotidianas da escola, para construção de conhecimentos que ela demanda e para a compreensão da própria implicação na tarefa de educar (BRASIL, 2001, p.36).

Outro destaque trazido pelo documento refere-se à importância que o professor tenha noções básicas das metodologias de pesquisa das diferentes ciências e acesso aos conhecimentos produzidos pelos estudos acadêmicos. Ao abordar tais aspectos acima mencionados parece que está em concordância com os pontos enfatizados nos debates sobre formação inicial.

Porém, ao tratar do papel da pesquisa na formação inicial de professores, apresenta uma questão que não esclarece qual a concepção de pesquisa que está focalizando:

[...] a pesquisa (ou investigação) que se desenvolve no âmbito do trabalho de professor refere-se, antes de mais nada, a uma atitude cotidiana de busca de compreensão dos processos de aprendizagem e desenvolvimento de seus alunos e à autonomia na interpretação da realidade e dos conhecimentos que constituem seus objetos de ensino (BRASIL, 2001, p.35).

Ou seja, o texto faz uma nítida separação entre a pesquisa acadêmica e a pesquisa do professor. Este posicionamento pode gerar pelo menos duas objeções: não se pode definir antecipadamente que o professor não poderá realizar pesquisa acadêmica e não dispomos de dados para concluir qual a pesquisa seria mais adequada ao aprimoramento do trabalho docente (ANDRÉ, 2008).

Lüdke (2008) encontra um ponto de tensão no campo da pesquisa sobre formação de professores: por um lado é reconhecida a importância de desenvolver nos professores da educação básica a dimensão da pesquisa e por outro lado não há consenso sobre o conceito de pesquisa e de quais formas deve-se lidar com ela seja na situação de trabalho ou de preparação docente.

Mesmo que a pesquisa desenvolvida na formação inicial de professores apresente benefícios que estão atrelados aos objetivos e modos de desenvolver a pesquisa com os estudantes ao longo do desenvolvimento dos cursos de licenciatura, é preciso estar atento aos modos de incluí-la nos currículos.

Zeichner (1993) sugere que uma possibilidade de formar professores reflexivos e que desenvolvam habilidades de pesquisadores é proporcionar aos alunos das licenciaturas o contato de forma crítica com pesquisas produzidas no campo da educação bem como participação em projetos de pesquisa.

Para encerrar esse tópico, apresento uma reflexão do pesquisador António Nóvoa (2013) da Universidade de Lisboa:

Para conseguir uma transformação de fundo na organização da profissão docente é fundamental construir novos modelos de formação. O diálogo profissional tem regras e procedimentos

que devem ser adquiridos e exercitados nas escolas de formação e nos primeiros anos de exercício docente. Sem isso, continuaremos a repetir intenções que dificilmente terão uma tradução concreta na vida dos professores e das escolas. Nada será conseguido se não se alterarem as condições existentes nas escolas e as políticas públicas em relação aos professores. É inútil apelar à reflexão se não houver uma organização das escolas que a facilite. É inútil reivindicar uma formação mútua, interpares, colaborativa, se a definição das carreiras docentes não for coerente com este propósito. É inútil propor uma qualificação baseada na investigação e parcerias entre escolas e instituições universitárias, se os normativos legais persistirem em dificultar esta aproximação (NÓVOA, 2013, p.206-207).

2. Currículo: um breve histórico sobre o campo

Construir, destruir e reconstruir possibilidades curriculares... É claro que tudo isso não é fácil. Mesmo para aqueles que se sentem dispostos a entrar em processos de mudança, os medos e os estranhamentos estão bastante presentes. Medo de perder os limites. Será que é possível derrubar as cercas, alargar as fronteiras sem deixar de pisar os pés no chão? Será que é possível caminhar por outras trilhas, por outros caminhos, caminhar às margens sem perder o próprio rumo?

Maria Ângela Pinheiro

A necessidade de trazer uma breve discussão sobre a história do currículo relaciona-se às mudanças de significado que este termo sofreu ao longo do tempo. De maneira geral, é comum ao se pensar em currículo, vir à mente uma grade de disciplinas, como algo fixo, fechado. Porém, este entendimento foi se modificando ao longo do tempo e apresento a seguir um breve histórico do termo, no sentido de situar as novas tendências.

A constituição do currículo enquanto campo de estudos se liga a processos como: formação de um corpo de especialistas na área; criação de disciplinas e departamentos nas universidades sobre currículo; institucionalização de setores especializados na temática e o surgimento de revistas especializadas no assunto. O surgimento da palavra *curriculum* está ligado a preocupações de organização e método. Entretanto o termo como conhecido atualmente passou a ser utilizado em países europeus (França, Alemanha, Espanha, Portugal), sob influência da literatura educacional americana (SILVA, 2007).

É na literatura educacional americana que nasce o termo para designar um campo específico de estudos, associado às condições da institucionalização da educação de massas. Entre essas condições Silva (2007) destaca:

[...] a formação de uma burocracia estatal encarregada dos negócios ligados à educação; o estabelecimento da educação como um objeto próprio de estudo científico; a extensão da educação escolarizada em níveis cada vez mais altos a segmentos cada vez maiores da população; as preocupações

com a manutenção de uma identidade nacional, como resultado das sucessivas ondas de imigração; o processo de crescente industrialização e urbanização (SILVA, 2007, p.22).

Neste contexto, Bobbitt em 1918 escreveu o livro que seria considerado marco inicial para o estabelecimento do currículo enquanto campo especializado de estudos: *The Curriculum*. Ele buscava responder questionamentos cruciais no que se refere à escolarização de massas como, por exemplo: seus objetivos (formar o trabalhador especializado ou proporcionar uma educação mais geral); o que ensinar (escrever, ler, contar, disciplinas humanísticas ou científicas, saberes profissionais); qual a centralidade do ensino (objetiva ou subjetiva); finalidades em termos sociais (preparar para a sociedade como existe ou para transformá-la); preparação para a economia ou para a democracia.

Bobbitt apresentou respostas conservadoras, muito embora tivesse a intenção de transformar o sistema educacional. A proposta dele era de que a escola funcionasse tal como qualquer outra empresa, seja comercial ou industrial e que fosse tão eficiente quanto outra empresa econômica. Nos estudos de Bobbitt a palavra chave era a eficiência, com base nos princípios da administração científica de Taylor.

Ele iria concorrer com as ideias de John Dewey, que estava mais preocupado com a construção da democracia do que com o funcionamento da economia. Dewey considerava mais importante que a educação fosse um local de vivências e prática de princípios democráticos e não um local designado para a preparação para a vida profissional adulta.

Porém, Silva (2007, p. 23) destaca que a presença de Dewey “[...] não iria se refletir da mesma forma que a de Bobbitt na formação do currículo como campo de estudos”. Provavelmente a influência de Bobbitt deva-se ao fato de que sua proposta permitia à educação tornar-se científica e voltada para a vida profissional adulta. Ou seja, as finalidades da educação já estavam dadas pelas profissões disponíveis, bastando descobrir (pesquisando e mapeando) as habilidades exigidas para as diferentes profissões e organizá-las em um currículo que permitisse aos alunos aprender e desenvolver tais habilidades.

Neste contexto, ao especialista em currículo cabia levantar essas habilidades, desenvolver currículos para que elas fossem desenvolvidas e,

planejar e elaborar formas de avaliação para verificar se elas teriam sido realmente aprendidas. Ou seja, a questão curricular se transforma em mera questão de organização, simplesmente uma mecânica, atividade do especialista de cunho burocrático. Bobbitt, com base em ideias advindas da industrialização, defendia que a educação deveria estabelecer padrões para os vários produtos educacionais.

Numa perspectiva que considera que as finalidades da educação estão dadas pelas exigências profissionais da vida adulta, o currículo se resume a uma questão de desenvolvimento, a uma questão técnica (SILVA, 2007, p.24).

A consolidação definitiva deste modelo de currículo acontece com a publicação do livro de Ralph Tyler em 1949, quando os estudos do currículo se estabelecem inegavelmente a partir das ideias de organização e desenvolvimento. Tal como no modelo defendido por Bobbitt, o currículo é aqui essencialmente uma questão técnica.

Tyler defende que o currículo deve procurar responder a quatro questões básicas: que objetivos teria a escola; que experiências permitiriam alcançá-los; como as experiências deveriam ser organizadas; e como se certificar de que foram mesmo alcançadas. Ele expande o modelo de Bobbitt ao incluir as fontes da psicologia e das disciplinas acadêmicas em suas proposições. Estas fontes, entretanto, gerariam um número excessivo de objetivos educacionais, aos quais Tyler sugere dois “filtros”: a filosofia social e educacional que a escola se compromete e a psicologia da aprendizagem.

Os modelos de Bobbitt e de Tyler são considerados tecnocráticos e o de Dewey mais progressista, ambos, de certa maneira foram uma reação ao currículo clássico, humanista que havia dominado a educação secundária desde a sua institucionalização. Entretanto, o currículo humanista, cujo objetivo era de apresentar aos estudantes as grandes obras literárias e artísticas gregas e latinas (incluindo o domínio das respectivas línguas), só sobreviveu enquanto a educação secundária era de acesso restrito da classe dominante. Os currículos tecnocráticos surgiram, portanto, a partir da expansão da escolarização das massas.

A partir da década de 60, um período de grandes agitações e transformações se efetiva: movimentos de independência das antigas colônias

européias, protestos estudantis contra a guerra do Vietnã; o movimento feminista; a liberação sexual; entre outros. Não por acaso surgiram ensaios e teorizações que abalaram o pensamento e a estrutura educacional tradicionais.

Surgiram as teorias críticas do currículo, que questionaram os pressupostos das disposições sociais e educacionais. Para tais teorias “[...] o importante não é desenvolver técnicas de **como** fazer o currículo, mas desenvolver conceitos que nos permitam compreender o que o currículo **faz** (SILVA, 2007, p. 30, grifos do autor)”. Todos os teóricos que se firmaram na teoria crítica foram amplamente criticados, especialmente no que se refere a um suposto determinismo econômico e ideológico presente em todos seus representantes, mas, “[...] depois deles, a teoria curricular seria radicalmente modificada. A teorização curricular recente ainda vive desse legado (SILVA, 2007, p. 36)”.

As teorias críticas do currículo deixam claro que ele é um espaço de poder e reproduz culturalmente as estruturas sociais, é um aparelho ideológico do Estado capitalista e transmite a ideologia dominante. “O currículo é, em suma, um território político” (SILVA, 2007, p. 148).

O currículo é considerado por esta teoria (crítica) uma construção social, resultado de um processo histórico que faz com que ele seja dividido em disciplinas, se distribua em intervalos de tempo determinados e obedeça a uma hierarquia.

Com a noção de que o currículo é uma construção social aprendemos que a pergunta importante não é “quais conhecimentos são válidos?”, mas sim “quais conhecimentos são considerados válidos?” (SILVA, 2007, p.148).

As teorias pós-críticas de currículo ampliaram e modificaram o que as teorias críticas apresentaram. Elas continuam a afirmar que o currículo não pode ser compreendido sem que se analisem as relações de poder nas quais ele está envolvido, mas este poder não tem mais um único centro (o Estado, por exemplo), encontra-se espalhado por toda a rede social.

As teorias pós-críticas consideram que o conhecimento é parte do poder e não se limitam a analisar o poder enquanto campo exclusivo das relações econômicas do capitalismo. “[...] o mapa do poder é ampliado para incluir os

processos de dominação centrados na raça, na etnia, no gênero e na sexualidade (SILVA, 2007, p. 149)”.

Assim, os pós-críticos entendem que o currículo deve considerar enquanto conhecimento oficial as construções culturais, sociais e científicas que são gerados pelas ditas minorias. Eles acreditam que estas construções devem ser legitimadas pela via oficial, coexistindo com outros conhecimentos. Ambas as teorias (críticas e pós-críticas) podem contribuir para uma construção mais consciente de uma política de currículo.

De acordo com Lopes e Macedo (2005) no Brasil as primeiras preocupações com o currículo datam dos anos 20, sendo que até a década de 80 o campo do currículo foi marcado por uma transferência instrumental de teorizações norte-americanas, em sua maioria de viés funcionalista, como discutido anteriormente. A partir da década de 80, com o início da redemocratização do nosso país, a hegemonia do referencial funcionalista norte-americano foi afetada. Começaram a ganhar força no pensamento curricular brasileiro influências da literatura em língua francesa e de teóricos do marxismo europeu.

No início dos anos 1990, o campo do currículo vivia essas múltiplas influências. Os estudos em currículo assumiram um enfoque nitidamente sociológico, em contraposição à primazia do pensamento psicológico até então dominante. Os trabalhos buscavam, em sua maioria, a compreensão do currículo como espaço de relações de poder. [...] As proposições curriculares cediam espaço a uma literatura mais compreensiva do currículo, de cunho eminentemente político (LOPES; MACEDO, 2005, p.14).

Na primeira metade da década de 1990 ocorrem as discussões centrais sobre currículo e conhecimento. Foram aprofundadas¹⁴ questões no tocante a: relações entre conhecimento científico, conhecimento escolar, saber popular e senso comum; nos processos de seleção de conteúdos que constituiriam o currículo; a necessidade de superar dicotomias entre conteúdos e métodos; entre outros. Naquele momento, o entendimento do currículo significava entendê-lo como construção social do conhecimento. Havia também trabalhos que procuravam entender o campo do currículo “[...] como complexo e capaz

¹⁴Especialmente no Grupo de Trabalho (GT) de Currículo da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) e em periódicos da área.

Nesse sentido, cremos que a principal tendência do campo é a valorização de uma certa discussão da cultura, na medida em que vêm sendo intensificadas, sob referências teóricas diversas, as discussões sobre multiculturalismo ou estudos culturais.[...] Nessa perspectiva, o encontro entre os diversos fluxos de significados pode ser produtivo para o campo do currículo, na medida em que os pesquisadores consigam, por meio do movimento sem respeito às divisões tradicionalmente estabelecidas entre as áreas de saber, revalorizar as discussões sobre currículo, aproveitando melhor os elementos disponíveis em seu campo de origem (LOPES; MACEDO, 2005, p.49-50).

Um aspecto importante está relacionado ao fato de que o currículo assume papel central nas políticas educacionais no mundo globalizado e as mudanças nas políticas curriculares têm grande destaque quase como se fossem elas em si a reforma educacional (LOPES, 2004). Segundo a autora:

Pelas mudanças curriculares, o poder central de um país constrói a positividade de uma reforma muito mais ampla que a dos currículos, visando sua legitimação. As práticas curriculares anteriores à reforma são negadas e/ou criticadas como desatualizadas, de forma a instituir um discurso favorável ao que será implantado: mudanças nas políticas educacionais visando à constituição de distintas identidades pedagógicas consideradas necessárias ao projeto político-social escolhido (LOPES, 2004, p.110).

O currículo oficial acaba assumindo um enfoque, sobretudo prescritivo uma vez que sendo foco central das reformas, é assumido ou não pelas escolas que são limitadas à sua capacidade de implementar adequadamente as orientações curriculares oficiais.

Por vezes o meio educacional se torna refém dessa armadilha e se envolve no seguinte debate: os dirigentes questionam as escolas por não seguirem devidamente as políticas oficiais, e os educadores criticam o governo por produzir políticas que as escolas não conseguem implantar. Em ambos os casos, parece-me, tem-se o entendimento da prática como espaço de implantação de políticas oficiais, sendo as políticas curriculares interpretadas como produções do poder central – no caso, o governo federal (LOPES, 2004, p.111).

A autora, entretanto, em suas pesquisas procura se distanciar de concepções que consideram o currículo como algo prescrito. Ela defende, com base em estudos desenvolvidos por Ball (1992, 1994, 1998, 2001) que há

espaço para se modificar os rumos das políticas curriculares, instituindo outras relações com o que se pratica nas escolas a partir das políticas.

Neste estudo admito o mesmo entendimento, porque também acredito na possibilidade de compreender as políticas curriculares como:

[...] processos de negociação complexos, nos quais “momentos” como a produção de dispositivos legais, a produção dos documentos curriculares e o trabalho dos professores devem ser entendidos como negociados. Os textos produzidos nesses “momentos”, sejam eles registrados na forma escrita ou não, não são fechados nem têm sentidos fixos e claros (LOPES, 2004, p.112).

2.1. Políticas de currículo: ciclo de políticas de Stephen Ball

O objetivo deste tópico é o de descrever algumas perspectivas presentes em autores que tratam das políticas de currículo. Isto é feito com a intenção de descrever alguns embates e obstáculos que são encontrados na implementação de novas propostas, no sentido de que me permitem entender os dados encontrados nesta tese.

Estudos sobre as políticas de currículo permitem, entre outras dimensões, compreender as diversas vozes que cercam as reformas educacionais. Com base em Paiva, Frangella e Dias (2006), vale ressaltar que a partir da década de 1990 no Brasil,

[...] as intensas reformas educacionais traduzidas na legislação e em propostas produzidas em variados âmbitos tornam fecundas a produção de investigações que têm como tema central a questão da política educacional (PAIVA et al., 2006, p.241).

Ressalto que a partir das elaborações de autores que têm produzido textos sobre políticas de currículo, procuro interpretar a produção dessas políticas para além da ênfase do papel do Estado nesse processo. Opto pela ideia de políticas curriculares que as considerem como mais que um movimento verticalizado, isto é, das perspectivas que entendem estas políticas como sendo de cima para baixo com marcas do poder central e dos governos, ou mesmo de baixo para cima tendo a prática como seu campo de produção (PAIVA et al., 2006).

Apoiada em Lopes (2005) e Macedo (2006a), estou entendendo tanto o currículo como as políticas curriculares como espaço e tempo de relações fronteiriças entre diferentes saberes e um campo de produção cultural, dinâmico e de convivências provisórias.

Como o foco deste estudo não é especificamente a produção das políticas curriculares, mas sim a influência de uma determinada política na formação inicial, vou adentrar nesse campo e fazer uso dos conhecimentos produzidos por ele. Vou trabalhar com a ideia de ciclo contínuo de políticas a partir dos trabalhos desenvolvidos por Alice Lopes e colaboradores, uma vez que em suas pesquisas sobre as atuais políticas curriculares brasileiras se utilizam do conceito de Ball.

Há três contextos principais que atuam na elaboração de políticas: os contextos de influência, de produção e da prática. O contexto de influência é aquele onde se iniciam as definições políticas e se constroem os discursos políticos. O contexto de produção é aquele onde se produzem os textos das políticas e mantém uma relação estreita com o contexto anterior. E o contexto da prática, é o momento em que as definições curriculares produzidas são recriadas e reinterpretadas (LOPES, 2004).

Vale ressaltar que estes três contextos não possuem relação de hierarquia ou de linearidade, nem tampouco dimensões temporal ou sequencial. Mesmo porque, parto do princípio de que as políticas não caminham de maneira direta e linear em direção à prática dentre outros motivos por haver diferentes instâncias envolvidas ao longo do processo.

Mainardes e Marcondes (2009) em uma entrevista com Ball apresentam o argumento utilizado por ele que clareia este processo complexo e não linear, que inclui uma “[...] alteração entre modalidades: a modalidade primária é textual, pois as políticas são escritas, enquanto que a prática é ação, inclui fazer coisas” (MAINARDES; MARCONDE, 2009, p. 305).

No caso específico das políticas curriculares para a formação de professores, as negociações ocorrem levando-se em consideração tanto o que é a profissão docente como de que forma se deve formar o professor (LIMA, 2008).

É no contexto de influência que os discursos curriculares que originam os textos das políticas curriculares são produzidos. Nesse contexto as ideias políticas são produzidas e difundidas e nele atuam diferentes grupos que buscam definir a finalidade social do currículo. De acordo com Dias (2009), no contexto de influência:

[...] podemos identificar grupos sociais que atuam na definição das finalidades sociais das políticas curriculares. Trata-se de um contexto difusor de políticas por excelência. Também encontram nesse contexto os empreendedores de política, as organizações internacionais, publicações diversas, consultorias, palestra, entre outras exercendo sua influência (DIAS, 2009, p.60).

No contexto de definição/produção das políticas curriculares que está intimamente relacionado com o contexto de influência, o Estado é localizado como seu centro produtor. Quando comparados aos textos do primeiro contexto, apresentam um caráter mais geral, já que são direcionados ao atendimento do interesse público, tais como os textos oficiais das políticas curriculares, pronunciamentos oficiais, vídeos e outros materiais com assinatura oficial.

São textos que necessitam de legitimação dentro de um processo de negociação e conflito definido por contrastes resultantes dos embates de posição, são datados e marcados pelo espaço de sua produção (DIAS, 2009).

Brito (2011) ao pensar na relação entre estes contextos, destaca que:

[...] algo importante de ser mencionado é que sujeitos que fazem parte de grupos que produzem e disseminam ideias, alimentando o primeiro contexto, podem, por serem reconhecidos como autoridade, passar a fazer parte de comissões e assessorias em espaços governamentais. Além disso, os discursos dos contextos de influência fazem eco no contexto da prática através desses sujeitos que também têm a sua função enquanto profissionais que fazem parte das instituições de formação (BRITO, 2011, p.13).

Dentro da perspectiva do ciclo contínuo de políticas aqui assumido, a prática também é compreendida enquanto espaço de produção da política. Nela (prática) as políticas são ressignificadas e seus textos sofrem alterações por processos de interpretação quando se materializam nas diferentes instituições e cursos.

Ou seja, o contexto da prática é um contexto de (re)criação onde se produzem efeitos tanto sobre os sujeitos e suas experiências quanto sobre os significados que estão na política original. Além de ser uma instância que produz textos e discursos sobre o currículo.

Os profissionais que atuam no contexto da prática ao entrar em contato com o texto da política curricular por processos de interpretação e ressignificação atuarão na produção da política curricular ao ler os textos e materializá-los em currículos específicos.

Como afirma Ball:

O processo de traduzir políticas em práticas é extremamente complexo; é uma alternância entre modalidades. [...] Assim, a pessoa que põe em prática as políticas tem que converter/transformar essas duas modalidades, entre a modalidade da palavra escrita e a da ação, e isto é algo difícil e desafiador de se fazer. E o que isto envolve é um processo de atuação, a efetivação da política na prática e através da prática. É quase como uma peça teatral. Temos as palavras do texto da peça, mas a realidade da peça apenas toma vida quando alguém as representa. E este é um processo de interpretação e criatividade e as políticas são assim. A prática é composta de muito mais do que a soma de uma gama de políticas e é tipicamente investida de valores locais e pessoais e, como tal, envolve a resolução de, ou luta com, expectativas e requisitos contraditórios – acordos e ajustes secundários fazem-se necessários. (MAINARDES; MARCONDE, 2009, p.305).

Ao se pensar na relação entre os contextos, é importante mencionar que os sujeitos participantes de grupos que produzem e difundem ideias e alimentam o contexto de produção, são reconhecidos como autoridades na área e passam assim a fazer parte de comissões e assessorias em espaços governamentais. Exercem então papel importante nos contextos de influência e da prática, já que são sujeitos com uma função – são profissionais – nas instituições de formação.

Inspirada em Lima (2008) crio uma representação para esclarecer meu entendimento a respeito da produção de políticas curriculares e dos contextos propostos por Ball.

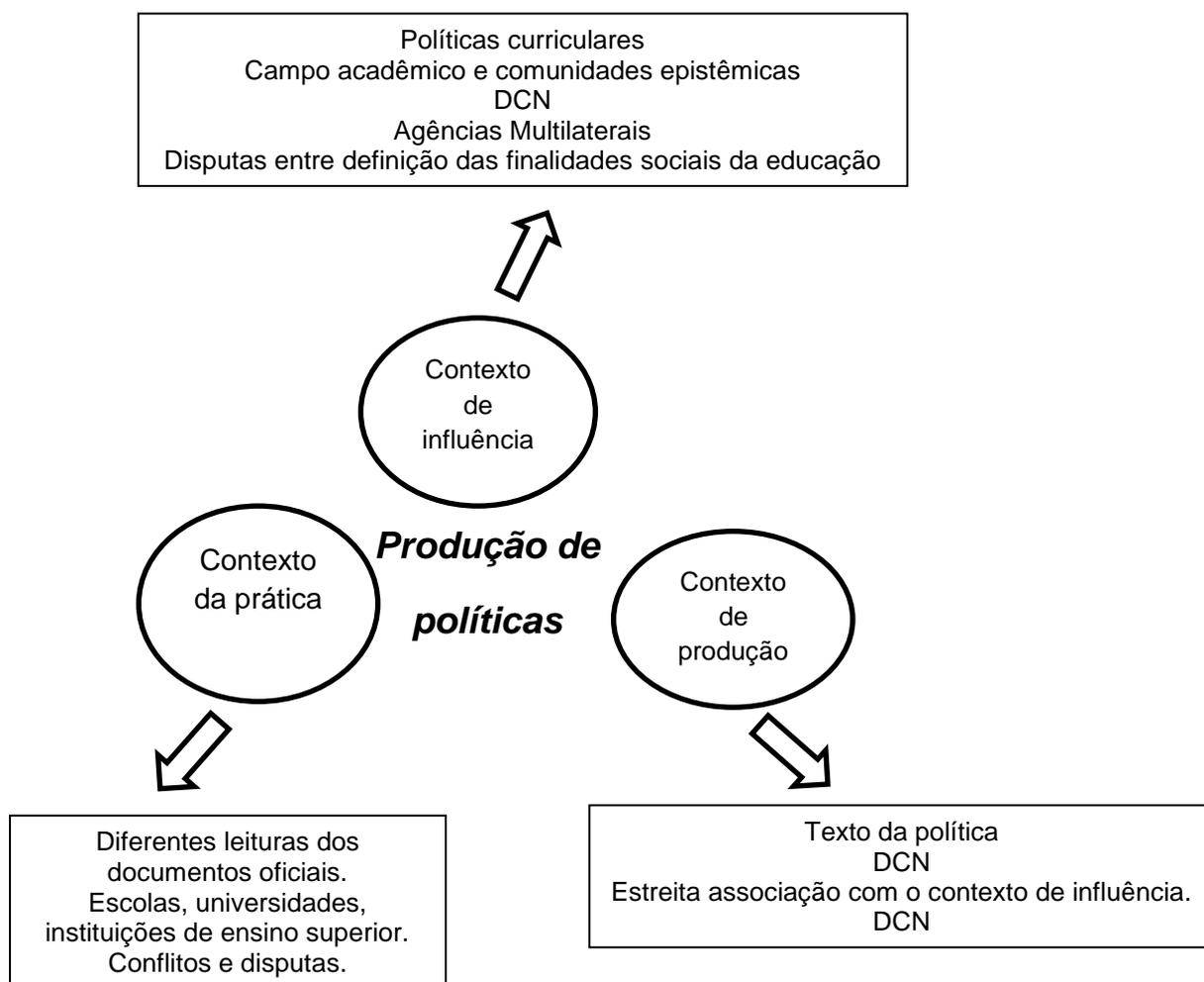


Figura 1: Representação da produção de políticas curriculares e dos contextos de produção de Ball. (Adaptado de Lima, 2008, p. 32)

Na concepção do ciclo contínuo de produção de políticas curriculares a prática é entendida também como um espaço de produção da política. É um espaço no qual:

[...] as políticas são ressignificadas, isto é, seus textos sofrem processos de interpretações nos momentos da materialização nas diferentes instituições/cursos. É um espaço de (re)criação, no qual efeitos se produzem sobre a vida dos que vivem os processos educativos, com determinadas consequências que podem representar mudanças e transformações, tanto sobre os sujeitos e suas vivências, quanto sobre os significados presentes na política original (BRITO, 2011, p.13-14).

Nessa conjuntura, os profissionais que atuam no contexto da prática não são leitores ingênuos. Carregam suas histórias, suas expectativas, suas

Referencial teórico

concepções, seus intentos, seus valores. São eles que ao entrar em contato com o texto da política irão agir e atuar na produção da política curricular por meio de processos de interpretação desses textos que se materializam em currículos específicos.

3. A reestruturação das licenciaturas em outros contextos

Tendo em vista que esta investigação apresenta como um de seus objetivos, analisar o Projeto Pedagógico (PP) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) desencadeada após a publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores do Ensino Básico (DCN), considere pertinente apresentar neste tópico alguns relatos de pesquisas e de experiências em outras universidades.

Neste sentido, desenvolvi uma revisão bibliográfica com o intuito de apresentar resultados de algumas pesquisas que analisaram o processo de reformulação em outras universidades do país. Apresento também relatos de experiências sobre as reformas ocorridas nos cursos de Licenciatura na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e na Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Portanto, o intuito é de conhecer processos de reformulação das licenciaturas em outros contextos acadêmicos.

Considerando a reestruturação das licenciaturas desencadeada pela publicação das DCN há diversos autores que se dedicaram a estudar e entender este processo em algumas universidades brasileiras. Neste tópico irei abordar especificamente alguns destes trabalhos no sentido de que me auxiliaram a compreender este processo no curso que é objeto desta investigação de doutorado.

Dias-da-Silva et al. (2008) discutem e apresentam uma síntese de reflexões que foram desenvolvidas por uma equipe de docentes da área de educação da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da Universidade Estadual Paulista *campus* Araraquara com o objetivo de contribuir para a elaboração de Projetos Pedagógicos de cursos de Licenciatura.

Desde meados da década de 80 ocorreram naquela universidade debates sobre estudos dos cursos de Bacharelado e Licenciatura da FCL, naquele momento já se notavam fragilidades enfrentadas pelas licenciaturas daquele campus, dentre as quais destacam: falta de clareza sobre o perfil profissional desejado; falta de integração entre os eixos de formação

(específico e pedagógico); isolamento das disciplinas pedagógicas e dicotomia teoria e prática.

Desde então havia uma grande crítica em relação à licenciatura, relacionada ao fato da formação inicial dos professores sempre ter sido regulada à base de dicotomias: teoria x prática; ensino x pesquisa; quantidade x qualidade; especialidade x generalidade; formação específica x formação pedagógica.

Os autores apresentam sua argumentação em torno da ideia que a universidade brasileira nunca teve como preocupação central a formação de professores:

[...] até porque, grande parte dos cientistas acredita(va) que ensinar é uma espécie de “**descoberta pessoal**”, possibilitada por um “dom” ou uma capacidade individual que cada um desenvolve naturalmente, a partir do aprofundamento no domínio teórico dos conhecimentos acadêmico-científico. Outra parte dos acadêmicos partilha(va) a concepção de que formar professores se reduz a **treinar ou doutrinar um técnico** que executará a tarefa de aplicar em aula um método e/ou uma técnica de ensino elaborada por especialistas (DIAS-DA-SILVA et al. 2008, p.17, grifos no original).

Infelizmente ainda é possível verificar um cenário enraizado e atualmente presente em grande parte de nossas universidades: formar professores se reduz ao cumprimento das chamadas disciplinas pedagógicas com o intuito de difundir teorias educacionais bem como a sua aplicação na produção e execução de processos de ensino aprendizagem.

Esta ideia se reflete em uma estrutura curricular que ficou conhecida como “3+1”, como se a formação dos professores fosse tarefa exclusiva dos docentes ligados à área da educação, uma espécie de formação estereotipada que acabou se generalizando e muitas licenciaturas “[...] foram se transformando em cursos inócuos, pois, no confronto com a realidade social e escolar, boa parte dos ex-alunos acabava por apontar que ‘na prática a teoria é outra’” (DIAS-DA-SILVA et al. 2008, p.18).

A partir deste estudo, os autores propõem algumas possibilidades para que as universidades se adequem à demanda legal trazida a partir das novas diretrizes: consolidação de instâncias como Conselho de Curso de Licenciatura, Central de Estágios e Laboratório Didático; e a profissionalização

das relações Universidade-Escola, muitas vezes sob a responsabilidade do professor responsável pelas disciplinas de Prática de Ensino, por vezes ausente de uma relação formal e de parceria.

Dias-da-Silva (2005) discute as políticas de formação de professores no Brasil objetivando destacar as ciladas da reestruturação das licenciaturas. A autora parte da ideia inicial de que havia uma “armadilha” inserida na exigência da reformulação dos cursos de licenciatura nas universidades brasileiras: a legislação específica contrariou o princípio da autonomia que as universidades contavam para construir seus projetos pedagógicos.

Isto se concretizou quando a legislação específica definiu a duração e as cargas horárias mínimas para os cursos de formação de professores. O maior impacto trazido pela nova legislação e que de fato abalou as universidades, foi a Resolução CNE/CP 02/2002 (BRASIL, 2002a), que de forma impositiva instituiu a duração e a carga horária mínima para os Cursos de Licenciatura. O que pode ser considerado uma contradição com a Resolução CNE/CP 01/2002 (BRASIL, 2002) – cujas diretrizes previam liberdade de construção de projeto pedagógico para as instituições incluindo um quinto da carga para conteúdos de natureza educacional.

A questão que realmente afetou a reformulação dos cursos, para implantar a nova legislação, foi a obrigatoriedade de cumprimento de créditos curriculares destinados à realização de atividades de natureza “prática”, decorrente da imposição de uma (inédita) carga horária de 1000 horas destinadas a: 400 horas de “prática como componente curricular”, 400 horas de “estágio curricular supervisionado de ensino”, além de 200 horas de “outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais” (DIAS-DA-SILVA, 2005, p.388).

A autora ressalta ainda que durante o processo de reestruturação foi evidenciada uma extrema preocupação com a redistribuição da carga horária das disciplinas. Isto tornou o processo mais uma “questão de aritmética” e se perdeu a oportunidade de reflexão sobre questões mais relevantes da formação de professores. A autora explica:

A cada reunião do colegiado, qualquer discussão entre colegas deixava evidente que o grande impacto advindo dessas Resoluções não recaiu sobre a qualidade dos cursos ou sobre a relevância de seus conteúdos formativos. A questão central passou a ser a aritmética: impregnados por uma cultura

organizacional legalista, acostumada ao estabelecimento de currículos mínimos para cursos de graduação, aliada aos eternos embates bacharelado x licenciatura, o resultado imediato dessas resoluções para nossas universidades se reduziu ao loteamento de horas na grade curricular, com consequências desastrosas para a construção do conhecimento dos futuros professores (DIAS-DA-SILVA, 2005, p.388).

A constatação alcançada por Dias-da-Silva (2005) vai ao encontro de outras pesquisas. Gomes (2009) evidenciou que a reestruturação das licenciaturas demonstrou “[...] o distanciamento entre a oportunidade para (re)conhecimento, (re)avaliação e (re)construção da formação docente e o caráter de obediência e adaptação à legislação vigente” (GOMES, 2009, p.35).

Outro estudo que merece destaque entre as diversas pesquisas na área da reestruturação das licenciaturas é o de Schmidt, Carlesso e Tomazetti (2006) cujo objetivo foi investigar a situação dos cursos de Licenciatura nas Instituições de Ensino Superior (IES) frente às Diretrizes Curriculares para Formação de Professores (DCN).

As IES pesquisadas apresentam organização curricular por áreas de conhecimento sendo que em algumas delas há articulação entre os cursos de licenciatura por meio de reuniões, programas ou mesmo órgãos criados para este fim. Algumas IES afirmaram que receberam as DCN com certa resistência assegurando que ficaram desconfortáveis diante da indicação de mudanças. Outras, ao contrário, participaram das primeiras discussões em nível nacional aproveitando o espaço dos fóruns e de reuniões específicas.

Nestes espaços que foram criados para as discussões iniciais sobre as DCN havia participação de coordenadores de curso, professores das instituições e representantes das coordenadorias estaduais e secretarias municipais de educação.

Um dos maiores pontos de divergência encontrado pelas pesquisadoras na fala dos entrevistados (Pró Reitores de Graduação) refere-se à organização curricular que em alguns casos ficou delimitada “[...] à mera adequação de carga horária no programa dos cursos de licenciatura” (SCHMIDT; CARLESSO; TOMAZETTI, 2006, p.7).

Neste sentido, é possível verificar que embora as DCN tragam a possibilidade de se pensar a formação inicial por outros ângulos como, por

exemplo, a relação teoria e prática, enquanto uma normativa algumas IES trataram a questão como simples adequação de carga horária.

Outro aspecto que as autoras puderam evidenciar com a pesquisa foi o entendimento que algumas IES demonstraram sobre a prática como componente curricular (PCC) que foge ao proposto pela legislação.

Algumas das IES pesquisadas tiveram um entendimento da PCC como um mero acréscimo de horas ou mesmo o enxugamento de disciplinas específicas, o que elas caracterizam como uma concepção restrita. Outro aspecto que ficou evidenciado se relaciona à falta de esclarecimento da distinção entre a PCC e o estágio supervisionado, por exemplo. Isso pode ocorrer em consequência da concepção equivocada da PCC que vem sendo implementada nos currículos dos cursos de formação de professores, ou seja, uma compreensão que limita a prática ao ir à escola, confundindo-a assim, com o estágio.

Alternativas propostas pelas autoras seriam compreender como situações de PCC a observação, a reflexão, a contextualização e até mesmo a resolução de problemas relativos à questão de ensino e aprendizagem. Concordo com a importância de se valorizar tais características propostas para a formação inicial de professores, embora acredite que essas características possam permear todo o processo e não se restringir a PCC, por exemplo.

Terrazan et al. (2008) analisaram se as configurações curriculares dos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) favoreciam ou não a formação identitária do professor.

Ao realizar a análise tanto da organização como da articulação entre os componentes curriculares dos três cursos, os autores concluíram que:

Ainda há muitas limitações para a formação da identidade profissional que diferencie o professor da educação básica de um bacharel atuante na área do conhecimento correspondente (TERRAZAN et al., 2008, p.87).

Tanto na pesquisa realizada por Dias-da-Silva et al.(2008) como por Terrazan et al.(2008), os estágios curriculares são considerados como os responsáveis pelo vínculo entre a educação básica e as instituições de ensino superior. Por este motivo, os autores consideram os momentos de estágio

como privilegiados para que se promova um intercâmbio entre os futuros professores (alunos das licenciaturas) e os professores da educação básica.

Desta forma, Terrazan et al. (2008) enfatizam a necessidade das instituições de ensino superior: “[...] organizar seus Estágios Curriculares de modo a oportunizar ao estagiário a vivência e a discussão dos temas que permeiam o cotidiano das atividades escolares” (TERRAZAN et al., 2008, p. 75).

Krahe (2004) analisou a reformulação das licenciaturas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em decorrência das demandas legais por reformulações na formação de professores no Brasil especificamente após a promulgação da Lei 9394/96 (LDEBEN). A autora conclui que há uma “convivência” de diferentes concepções de ensino e “hibridismos paradigmáticos” com os quais o campo da formação docente tem lidado.

[...] podemos afirmar que nas reformas em análise estamos encontrando elementos que indicam a utilização de pressupostos progressistas, como o modelo de integração, de racionalidade prática, convivendo com discussões que evidenciam posturas enraizadas numa racionalidade técnico/instrumental, traços ligados a uma sociedade conservadora. Esta simultaneidade de visões tão dispares na formação de professores reflete uma das características de nosso tempo: um tempo de transformações, um tempo de mudanças, um tempo de incertezas, um tempo de procuras (KRAHE, 2004, p.155).

Outra questão observada pela autora foi o distanciamento entre os professores encarregados das disciplinas da especialidade em relação aos professores da formação pedagógica. O distanciamento fundamental observado por ela foi o de “[...] troca de experiências e expectativas, de discussão de objetivos e metas, de elaboração de referenciais comuns” (KRAHE, 2004, p.2).

Uma das implicações deste distanciamento se reflete no fato de que um número expressivo de professores que trabalham com um mesmo grupo de alunos não conhecem as demais disciplinas que fazem parte do curso de formação destes licenciandos.

O professor da especialidade ignora o que se desenrola nas aulas das pedagógicas e vice-versa, ocasionando uma formação fragmentada, quando deveria ser no mínimo de

complementaridade, ainda que o ideal fosse o de integralidade. Ouso afirmar que este distanciamento não se dá somente entre os professores das diferentes áreas, mas também entre aqueles de uma mesma (KRAHE, 2004, p.2).

Oliveira (2004) investigou em sua pesquisa de mestrado as formas como uma universidade tradicionalmente reconhecida pela pesquisa (PUC-Rio) reagiu às resoluções estabelecidas pelo MEC, com destaque para os conflitos institucionais que a universidade viveu diante da necessidade de maiores investimentos na formação docente. O ponto chave discutido pela autora se refere especificamente ao aumento das horas destinadas à prática nos cursos de licenciatura, abrangendo diversas atividades que devem ser realizadas ao longo de toda a formação e perpassar todas as disciplinas.

A autora observou e analisou encontros entre professores e coordenadores de cursos de licenciatura da universidade estudada, baseada no pressuposto de que há diferença entre pensar e desenvolver pesquisa e pensar e desenvolver a formação inicial de professores. Uma de suas conclusões foi a de que houve grande dificuldade por parte dos professores e coordenadores em compreender o novo significado conferido à prática bem como da carga horária a ela atribuída.

Os professores e coordenadores que participaram da pesquisa de Oliveira (2004) levantaram uma preocupação relacionada a uma provável perda da formação teórica destes alunos no que se refere ao conteúdo específico, bem como em relação ao tempo de formação dos licenciandos cujo curso deve apresentar currículo próprio e diferenciado do bacharelado. A autora se opõe a essa preocupação afirmando que:

É preciso ter claro, no entanto, que o aumento de horas destinadas à prática e a diferenciação curricular propostos visam uma maior adequação do conteúdo específico ao objetivo de um curso de licenciatura: formar professores. Não se trata de estabelecer um nível diferente, menos exigente e sim uma diferenciação qualitativa em função de finalidades diversas (OLIVEIRA, 2004, p.98).

Outro aspecto relevante encontrado pela autora supracitada se relaciona com a questão de outro receio apresentado pelos participantes de sua pesquisa: os docentes interessados e envolvidos com a formação de professores teriam uma sobrecarga de trabalho. Esta constatação demonstra

mais uma vez a dificuldade de entendimento da lei que propõem e enfatiza o envolvimento de todo o corpo docente na formação de professores.

Os achados da pesquisa de Oliveira (2004) permitem afirmar que para os processos de reformulação das licenciaturas se efetivarem, é preciso envolvimento institucional e compromisso dos professores universitários. Esses formadores de professores devem reconhecer a importância social da formação inicial de professores, bem como alterar os modelos já instituídos em nossas universidades.

Em última análise são os docentes da universidade os responsáveis em colocar em prática as decisões institucionais materializadas em projetos pedagógicos e currículos.

A seguir apresento a experiência de duas universidades federais brasileiras que passaram por processos de mudança em seus cursos de Licenciatura: a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

Ressalto que embora nos dois casos não se trate de uma reforma especificamente no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, estas duas experiências me auxiliam a compreender o processo de reforma no curso e na universidade de que trato nesta tese.

A reforma curricular pela qual passou os cursos de licenciatura na Universidade Federal de Minas Gerais teve suas primeiras iniciativas ocorridas a partir de 2003. Naquele ano foi realizado na universidade o seminário “Licenciatura na UFMG e as novas Diretrizes Curriculares”.

Após a realização do seminário e por indicação da plenária, a Pró Reitoria de Graduação instituiu uma comissão (Comissão de Política das Licenciaturas da UFMG), a qual foi delegada a tarefa de elaborar uma proposta de Diretrizes para os Cursos de Licenciatura da instituição.

A Comissão realizou na Faculdade de Educação inúmeros eventos para promover o debate dentro da universidade. O resultado destes eventos foi a produção de vários documentos que subsidiaram o debate interno e a tomada de decisões no que se refere à reestruturação das licenciaturas e a produção de políticas das licenciaturas na instituição.

Os primeiros esforços na UFMG se deram no sentido de buscar formas para superar o antigo modelo de formação das licenciaturas, conhecido na

literatura educacional como modelo 3 + 1 de formação docente. Outro problema que teve que ser superado refere-se à constatação de que as licenciaturas sempre foram vistas na instituição como sendo de competência apenas da Faculdade de Educação (FaE).

Para resolver esta questão houve durante o processo de reformulação dos cursos de licenciatura da UFMG a universidade foi chamada a assumir a formação de professores como uma tarefa sua e não apenas de responsabilidade de uma de suas unidades acadêmicas (FaE).

Souza (2007) destaca que na UFMG a reforma ocorrida nos cursos de licenciatura ocorreu após uma reformulação mais ampla que aconteceu em todo o ensino de graduação na universidade. Dentro dos cursos de licenciatura, o autor destaca que houve:

[...] significativo esforço para que todos os projetos de cursos fossem orientados pelas Resoluções CNE/CP 1/2002 e CNE/CP 2/2002, combinando o que estabelecem as diretrizes gerais com especificidades locais e com características de cada curso (SOUZA, 2007, p.28).

Um dos maiores desafios enfrentados no processo de reestruturação para os novos projetos orientados pelas DCN foi o de realizar uma distribuição equilibrada entre as disciplinas práticas e as teóricas, em função especificamente do aumento da carga horária de prática e de estágio que passou de 300 para 800 horas.

A regulamentação dos estágios se deu a partir do estabelecimento de um termo de cooperação entre a universidade e os sistemas de ensino, com a assinatura de convênio entre as unidades acadêmicas e as escolas.

O autor reconhece que ainda há barreiras para que a UFMG enfrente alguns desafios no que se refere à reestruturação de seus cursos de licenciatura e que os objetivos desta empreitada ainda não foram alcançados.

[...] nem todos os projetos foram elaborados; nem todos foram submetidos à aprovação dos órgãos de deliberação superior, e, entre os que foram submetidos, vários ajustes serão necessários (SOUZA, 2007, p.29).

Ressalto que a experiência da UFMG contribui sobremaneira para que eu possa desenvolver a análise do PP do curso em estudo nesta investigação. Isso relacionado especificamente à distribuição equilibrada entre as disciplinas

teóricas e práticas do curso. Outro aspecto que se revela como importante refere-se à regulamentação dos estágios que na UFMG ocorre por meio da criação de um termo de cooperação entre a universidade e os sistemas de ensino da educação básica.

No próximo item, apresento os dados relacionados à outra grande universidade brasileira, a Universidade Federal de Uberlândia, que recentemente também passou por processos de reestruturação de seus cursos de licenciatura.

Na Universidade Federal de Uberlândia, a reestruturação dos cursos de licenciatura também foi orientada pelas DCN e ocorreu simultaneamente ao processo de (re)definição de diretrizes institucionais visando a reformulação dos cursos de graduação daquela universidade.

O início do processo de reforma dos cursos de licenciatura deu-se com a organização do Fórum das Licenciaturas que gerou alguns desdobramentos, dentre os quais o autor cita: “[...] seminários, oficinas, reuniões nas Unidades Acadêmicas e nos Colegiados de Curso, entre outros” (SILVA, 2007, p. 65).

De maneira equivalente ao ocorrido na UFMG, na UFU houve um intenso período de debates e discussões em torno da reformulação dos Projetos Pedagógicos dos cursos de licenciatura, processo iniciado nos anos de 2002 e 2003.

Silva (2007) destaca que os cursos de licenciatura tiveram sua organização curricular desenvolvida por meio de três núcleos: Núcleo de Formação Específica, Núcleo de Formação Pedagógica e Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural.

Este aspecto merece destaque, uma vez que foi uma forma encontrada pela UFU para contemplar os aspectos que são definidos pelas DCN e se colocam como fundamentais para cumprir o que estabelecem as atuais políticas de formação docente em curso.

O autor explica que o estágio supervisionado foi considerado o principal acontecimento gerado a partir dos esforços dos grupos envolvidos na reforma dos cursos de licenciatura. Isto porque a organização dele foi pensada objetivando a construção de práticas curriculares e percursos baseados nos princípios orientadores definidos no Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação daquela universidade.

A partir das orientações das DCN foi estabelecida na UFU uma Comissão Permanente de Formação de Professores diretamente vinculada à Pró-Reitoria de Graduação e composta por membros representantes desta instância, professores dos cursos de licenciatura, da Faculdade de Educação e do Instituto de Psicologia.

As principais atribuições da Comissão Permanente de Formação de Professores da UFU são: acompanhar e avaliar os encaminhamentos para a elaboração dos Projetos Pedagógicos dos cursos de licenciatura da UFU e conduzir o processo de discussão e reflexão coletiva para a reelaboração dos projetos institucionais de formação. A Comissão ficou responsável ainda por estabelecer o processo de interlocução com as demais instâncias envolvidas na articulação de processos de formação continuada de professores.

Porém, Silva (2007) destaca que mesmo após dois anos da institucionalização da Comissão, ela ainda não havia iniciado suas atividades. O autor salienta e apresenta algumas outras limitações que restringiram a realização de mudanças mais profundas na UFU.

O próprio imaginário pedagógico-formativo de muitos alunos e professores, que ainda é muito marcado pela separação entre a formação do bacharel e a formação do licenciando. [...] a compreensão da prática educativa e da pesquisa como elementos orientadores e articuladores do processo formativo ainda não está suficiente e definitivamente sedimentada (SILVA, 2007, p.70).

Esta questão se mostra como relevante no sentido que me proponho a analisar o processo ocorrido na UFSCar no que se relaciona à reestruturação pela qual passou o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que agrega aspectos da prática e da pesquisa na formação inicial de professores. Tem relação ainda com decisões que foram tomadas pela instituição referentes à formação do licenciando e do bacharel.

Diante do exposto anteriormente, é possível observar que, tanto na UFMG quanto na UFU, os processos de reformulação das licenciaturas ainda enfrentam desafios dentro de seus respectivos campos universitários.

4. Metodologia

Qualquer caminho que você decida tomar existe sempre alguém para te dizer que você está errado. Existem sempre dificuldades surgindo que te tentam a acreditar que as críticas estão corretas. Mapear um caminho de ação e segui-lo até o fim requer... coragem.

Ralph Waldo Emerson

4.1. Caracterização da pesquisa

O estudo realizado tem caráter qualitativo, uma vez que este tipo de abordagem representou uma maneira de coleta e análise de dados mais coerentes com os pressupostos que direcionam a execução dele.

Atualmente a pesquisa denominada qualitativa ocupa um lugar reconhecido dentre as várias possibilidades de se estudar fenômenos sociais. De acordo com esta perspectiva, um fenômeno pode ser mais bem compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, exigindo uma análise integrada. O pesquisador busca captar o fenômeno a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, levando em consideração todos os pontos de vista relevantes para seu estudo (OLIVEIRA, 2009).

Por meio da pesquisa qualitativa são coletados diversos tipos de dados que posteriormente são analisados para que se compreenda a dinâmica do fenômeno. Em geral se parte de questões amplas que se aclaram no decorrer da investigação, podendo ser o estudo conduzido por diversos caminhos.

De acordo com Minayo (1994) este tipo de pesquisa,

[...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 1994, p.21).

Dentre outras características, a pesquisa qualitativa possibilita a obtenção de dados descritivos obtidos mediante o contato direto e interativo do pesquisador com a situação estudada, objetivando entender o fenômeno estudado.

De acordo com Flick (2009):

[...] a pesquisa qualitativa dirige-se à análise de casos concretos em suas peculiaridades locais e temporais, partindo das expressões e atividades das pessoas em seus contextos locais (FLICK, 2009, p.37).

O autor argumenta ainda que este tipo de pesquisa, por diversas razões, tem especial relevância para a pesquisa contemporânea em várias áreas. Considerando a reestruturação das licenciaturas como tema de extrema importância nas discussões atuais, justifica-se a escolha desta modalidade de pesquisa na realização deste estudo.

A análise documental é uma das técnicas decisivas para a pesquisa em ciências sociais e humanas. As fontes documentais devem ser analisadas de forma crítica para que se enquadrem no contexto histórico e social do momento em que foram produzidas.

Lüdke e André (1986) ressaltam que a análise documental é uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema. O trabalho de análise se inicia com a coleta dos materiais, e à medida que colhe as informações, o pesquisador elabora a percepção do fenômeno e se deixa guiar pelas especificidades do material selecionado.

Durante a realização da análise documental, o pesquisador deve estar atento às fontes adequadas, pois estes documentos irão permitir a obtenção de dados significativos para os objetivos da pesquisa (GIL, 2008).

De acordo com Fachin (2006, p. 146) “corresponde a toda informação coletada, seja de forma oral, escrita ou visualizada. Consiste na coleta, clarificação, seleção difusa e utilização de toda espécie de informações [...]”. Essa pesquisa utiliza documentos oficiais (Pareceres e Resoluções), documentos técnicos (PP) e entrevistas e questionários realizados com os participantes da pesquisa.

Os procedimentos técnicos utilizados nesta pesquisa foram: análise do Projeto Pedagógico do curso; desenvolvimento de questionários *online* com alunos e ex-alunos; entrevistas realizadas com alunos e com uma professora que participou dos processos de reestruturação do curso e produção do Projeto Pedagógico.

4.2 O contexto da pesquisa

4.2.1. O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de São Carlos

A opção pelo curso se justifica pelo fato de a UFSCar ser uma instituição federal de expressão nacional, uma referência, junto com outras instituições, no que se refere ao ensino superior, produção de conhecimento e projetos de extensão. Outro aspecto relevante desta Universidade diz respeito à preocupação que apresenta e demonstra no que se refere aos profissionais que forma, implementando processos de avaliação e discussão dos cursos que oferece.

Desde 1998 busca ter parâmetros curriculares a serem considerados por todos os cursos de graduação, na tentativa de formar profissionais, independente do curso, com determinadas capacidade/habilidades; como pode ser verificado no *“Perfil Geral dos Profissionais a serem formados pela UFSCar”* (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2008). Dentre essas capacidades/habilidades cabe destacar: aprender de forma autônoma e contínua; produzir e divulgar novos conhecimentos, tecnologias, serviços e produtos; atuar inter/multi/transdisciplinarmente; pautar-se na ética e na solidariedade enquanto ser humano, cidadão e profissional; buscar maturidade, sensibilidade e equilíbrio ao agir profissionalmente; comprometer-se com a preservação da biodiversidade na ambiente natural e construído, com sustentabilidade e melhoria da qualidade de vida. O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, é claro, se encontra neste contexto.

Um aspecto fundamental da UFSCar é que em sua configuração apresenta um vestibular específico para o curso de Licenciatura, que tem a entrada independente do Bacharelado. O curso apresenta um currículo muito singular em resposta às exigências das DCN e o seu Projeto Pedagógico (PP) apresenta uma configuração resultante de amplo debate entre professores das Licenciaturas e do Programa de Pós Graduação em Educação da universidade.

Outro ponto a ser destacado é que a UFSCar apresentou uma preocupação de realizar as mudanças curriculares normatizadas pela

legislação específica direcionando as reformulações das 400 horas de prática para o campo da educação.

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar do período vespertino-noturno foi eleito para este estudo com a finalidade de, a partir de um estudo detalhado, conhecer aspectos incluídos em seu PP para atender a legislação específica da área de formação de professores. Desta forma, o PP foi utilizado também como fonte referência para a análise dos dados coletados juntos aos alunos e ex-alunos dos anos de 2005, 2008, 2009 e 2010 respectivamente.

4.2.2. Os participantes da pesquisa

Os participantes desta pesquisa são alunos e ex-alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (vespertino-noturno) da Universidade Federal de São Carlos dos anos de 2005, 2008, 2009 e 2010. Embora tenha nesta pesquisa dados obtidos com alunos e ex-alunos, quando me refiro a trechos e entrevistas com os participantes, são dados coletados com alunos que ainda estão cursando, uma vez que os ex-alunos não se disponibilizaram a participar das entrevistas. No quadro a seguir apresento alguns dados destes alunos:

Participante	Ano de Ingresso	Atuação/ situação atual
Flora	2005	Agente administrativo e aula particular
Juliana	2005	Professor da Educação Básica
Ronaldo	2005	Professor da Educação Básica
Antônia	2005	Pesquisa (mestrado) e Professor da Educação Básica
Romeu	2008	Pesquisa (mestrado)
Frederico	2008	Professor da Educação Básica
Jaqueline	2009	Pesquisa (mestrado) e Professor da Educação Básica
Cecília	2009	Professor da Educação Básica
Isabela	2009	Cursando a licenciatura
José	2009	Cursando a licenciatura
Camilo	2010	Cursando a licenciatura
Ana	2010	Cursando a licenciatura
Patrícia	2010	Cursando a licenciatura
Sulamita	2010	Cursando a licenciatura
Camila	2010	Cursando a licenciatura

Quadro 1: Ano de ingresso e área de atuação dos alunos participantes

Para efetivar o contato com os alunos e os ex-alunos foram solicitados junto a Pró Reitoria de Graduação (PROGRAD) por meio de ofício os dados dos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no período de 2005 a 2010.

Desta forma, foram obtidos os seguintes dados: ano de ingresso; registro acadêmico; nome completo; endereço de e-mail; telefones (fixo e celular). O primeiro contato com os alunos participantes foi realizado por e-mail, contendo um breve texto explicativo, elencando os motivos do convite tendo em vista o objetivo da pesquisa. Nesta primeira mensagem os alunos foram informados que dentro de uma semana receberiam o convite para responder a um questionário online produzido pela ferramenta Google Docs.

Dentre os que efetivamente participaram respondendo ao questionário, quatro deles que entraram no curso em 2005 atuam como professores. Um deles se dedica a aulas particulares como tentativa de nova aproximação da docência, já que atualmente desenvolve atividades como agente administrativo.

Nenhum egresso dos anos de 2006 e 2007 aceitou participar da pesquisa, de modo que não há dados referentes a estes dois anos.

No ano de 2008 há dois participantes, um deles se dedica à pesquisa atualmente (pós-graduação) e o outro trabalha como professor. Houve a participação de quatro alunos do ano de 2009 sendo que dois deles já se dedicam à docência e dois são estudantes de graduação. Cinco alunos do ano de 2010 responderam ao questionário sendo que todos são estudantes e um deles se dedica também à pesquisa (iniciação científica). As entrevistas foram realizadas com um aluno de 2008, um de 2009 e três de 2010.

Tanto o questionário online quanto as entrevistas seguiram as normas de pesquisas realizadas com seres humanos (aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSCar¹⁵). Os termos de participação do questionário e da entrevista contêm explicitamente os objetivos da pesquisa, incluindo a questão da possibilidade de desistência em participar a qualquer momento da pesquisa, sem que lhes acarrete qualquer problema presente ou futuro. Todas as normas estão explicitadas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pela pesquisadora e pelos participantes, regulamentando desta forma as relações entre ambos (Apêndice 1 e 2).

No total foram respondidos quinze questionários e realizadas cinco entrevistas. As entrevistas aconteceram com o objetivo de aprofundamento das ideias desenvolvidas pelos alunos quando da resposta aos questionários. Os alunos que aceitaram participar da entrevista já haviam respondido ao questionário de modo que à medida que a entrevista se desenvolvia puderam acompanhar as respostas que haviam apresentado no questionário online.

Esta estratégia foi utilizada objetivando uma reflexão conjunta (pesquisadora-entrevistado) a respeito do entendimento do entrevistado sobre as perguntas presentes no questionário online e eventuais esclarecimentos necessários para uma maior exploração dos dados apresentados pelo participante quando respondeu ao questionário online.

As entrevistas foram realizadas na UFSCar, na primeira quinzena de maio de 2013, com duração aproximada de uma hora e meia. Foram gravadas

¹⁵ Número CAAE: 10281713.0.0000.5504

pelo programa Audacity, um software livre de edição digital de áudio, e posteriormente transcritas por mim.

Foi realizada ainda uma entrevista com uma das professoras que integrou a Comissão de Reformulação do Projeto Pedagógico do curso, objetivando compreender as negociações ocorridas quando do processo de reformulação.

4.3. A metodologia de coleta de dados

Neste item apresento a fundamentação do uso de questionários e entrevistas para a coleta de dados nesta investigação. Estas duas ferramentas de coleta se mostraram adequadas no sentido de auxiliar a responder as questões de pesquisa e os objetivos definidos para a realização desta tese.

4.3.1. Questionários

No que se refere à metodologia será apresentado a seguir o contexto de coleta de dados e a descrição das atividades realizadas em relação à construção, aplicação e análise dos questionários.

Pode-se definir questionário como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc. [...] Construir um questionário consiste basicamente em traduzir objetivos da pesquisa em questões específicas. (GIL, 2008, p.121).

Foi realizado um questionário (Apêndice 2) criado pela ferramenta Google Docs como instrumento de coleta de dados, gerando um questionário online. As perguntas apresentadas no questionário foram elaboradas após um amplo processo de discussão com a orientadora e com colegas participantes do grupo de estudos. O esforço de leitura e acompanhamento da produção do questionário por estes colegas com base em leituras na área de formação inicial de professores e uma forte orientação voltada às perguntas de pesquisa, permitiu a produção de um questionário abrangente.

Além de perguntas relacionadas à opção pela licenciatura e as expectativas que um curso como este desperta, os participantes foram convidados a relatar como consideraram sua formação em termos de

preparação para a prática e para a pesquisa na área da educação, destacando os aspectos do curso que auxiliaram nesta preparação.

Os participantes responderam ainda questões relacionadas à importância do estágio para sua formação e foram convidados a relatar se sentiram falta de atividades que os preparassem para a docência.

As questões relacionadas aos aspectos acima expostos foram consideradas importantes para investigar concepções destes alunos por acreditar que tais concepções podem influenciar processos de reestruturação curricular. Esta influência pode se dar, por exemplo, no sentido de tornar os currículos mais próximos daquilo que é apregoado pela literatura, pela política de formação inicial de professores e pelo que é percebido pelos licenciandos.

Embora as perguntas possuam uma ordem, o fato de serem respondidas online permite aos participantes avançar e retroceder, opinando livremente. Este tipo de questionário pressupõe que não há participação nenhuma do pesquisador durante a coleta de dados, ou seja, o questionário fica à disposição dos respondentes, sendo preenchido e coletado pelo sistema do Google Docs.

O questionário eletrônico apresenta algumas vantagens sobre as demais modalidades de coleta de dados: agilidade na aplicação e no controle das respostas; agilidade na tabulação dos resultados; flexibilidade e diversidade na elaboração de questões; baixo custo de implementação; exigência de resposta completa; possibilidade de saber rapidamente após o envio quais os endereços de e-mail estavam incorretos. (VASCONCELLOS; GUEDES, 2007).

Dentre as principais desvantagens da opção em coletar dados pelo uso de questionários online, elenco: respondentes limitados às pessoas com acesso à internet; dificuldade de incluir incentivos para envio da resposta; formulários menos atrativos, resultado da falta de formatação e de flexibilidade no layout; respondentes podem considerar o recebimento da mensagem de e-mail não desejada como uma invasão de privacidade ou “lixo eletrônico”; há a limitação imposta pelo conhecimento necessário para uso do computador, que não habilita qualquer pessoa como respondente e a necessidade de o respondente deslocar-se até o local em que está instalado o equipamento, caso não disponha de equipamento próprio. (VASCONCELLOS; GUEDES, 2007).

Porém, é sabido que todas as metodologias de pesquisa apresentam limitações. Neste sentido, cabe ao pesquisador compreender estes problemas, realizar ações para minimizá-los e escolher a metodologia (ou combinação delas) que melhor responda aos objetivos da pesquisa.

Há algumas ações que foram implementadas na tentativa de elevar o índice de respostas: antecipadamente, envio de e-mail personalizado ou telefonema explicando os objetivos da pesquisa e solicitando a cooperação; envio do questionário com uma mensagem explicando novamente os objetivos, solicitando cooperação e garantindo sigilo das respostas; envio de novo e-mail, após uma ou duas semanas, reforçando a relevância da colaboração; utilização de formato e apresentação agradáveis do questionário; elaboração de questões com nível adequado de complexidade tendo em vista o respondente; identificação da Instituição de pesquisa: a confiança do respondente na idoneidade e relevância da pesquisa tende a ser tanto maior quando melhor for a reputação da entidade pesquisadora.

4.3.2. Entrevistas

Nesta pesquisa, além do uso do questionário online, foram realizadas entrevistas com cinco alunos e uma professora¹⁶ participante da Comissão de Reformulação do Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar. Além da aplicação dos questionários, a entrevista foi uma fonte importante de coleta de dados, já que esta técnica pode oferecer bons resultados em pesquisas educacionais.

Tratando-se de pesquisa sobre o ensino, a escola e seus problemas, o currículo, a legislação educacional, a administração escolar [...], a formação de professores, as relações entre a escola e a comunidade, enfim, toda essa vasta rede de assuntos que entram no dia-a-dia do sistema escolar, podemos estar seguros de que, ao entrevistarmos professores, diretores, orientadores, supervisores [...] não lhes estaremos certamente impondo uma problemática estranha, mas, ao contrário, tratando com eles de assuntos que lhes são muito familiares sobre os quais discorrerão com facilidade (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.35-36).

A opção em entrevistar alguns dos alunos que responderam ao questionário online ocorreu pela possibilidade de na entrevista, o participante

¹⁶A professora entrevistada está lotada no Departamento de Botânica da Instituição.

expor suas ideias de maneira precisa. O número de entrevistados foi de um terço do total de respondentes ao questionário, de acordo com a disponibilidade dos mesmos. Ainda houve a possibilidade de conversar sobre determinadas questões que eles tiveram dúvidas enquanto responderam ao questionário online. Destaco que os ex-alunos não foram entrevistados, pois não havia disponibilidade da parte deles de estar em São Carlos uma vez que já estão formados e não moram mais na cidade.

Esta modalidade de entrevista, ao mesmo tempo em que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2000).

A escolha da entrevista como instrumento de coleta de dados se deu porque esta técnica de coleta de dados oferece maior flexibilidade, visto que o entrevistador pode esclarecer e explorar o significado das perguntas, bem como obter dados em profundidade.

Os alunos que já haviam respondido o questionário online tiveram a oportunidade de rever suas respostas e oferecer informações que contribuíram de forma decisiva para o delineamento desta pesquisa.

A entrevista se apoiou a princípio nas respostas que o entrevistado forneceu no questionário online anteriormente respondido. As respostas serviram como um guia para que a pesquisadora e o entrevistado desenvolvessem as ideias. Quando se mostrou necessário, foram realizadas novas questões para elucidar determinado aspecto que o entrevistado julgasse necessário.

Outro ponto importante na utilização da entrevista é o clima de interação que se estabelece entre o entrevistado e o entrevistador no decorrer da entrevista. Todas as entrevistas foram realizadas na UFSCar em uma sala do Departamento de Metodologia de Ensino (DEME).

Durante a entrevista foi possível uma maior liberdade ao entrevistado de contar sua história, suas preocupações e desejos em relação a sua formação inicial, sem, contudo perder de vista o interesse de se atingir os objetivos pré-estabelecidos pela pesquisa. O tempo de duração da entrevista foi de aproximadamente uma hora e meia, e foram realizadas na primeira semana de maio de 2013.

Com o intuito de conhecer detalhes do processo de alteração do Projeto Pedagógico, optou-se em realizar entrevista com os professores que participaram efetivamente do processo de reestruturação do documento. No entanto, apenas uma professora se mostrou disposta a participar e foi realizada uma entrevista a partir de um roteiro semi estruturado (Apêndice 3) em agosto de 2013, na UFSCar.

A opção em conversar com esta professora que foi integrante da Comissão de Reformulação do Projeto Pedagógico (PP) justifica-se pelo fato dela possuir uma visão ampla em relação ao PP do curso em estudo, à dinâmica geral do processo de reestruturação do documento, bem como das ações que foram desenvolvidas pelos docentes responsáveis por este trabalho.

Antes do início da conversa, foi explicado o objetivo da entrevista num cenário mais amplo: a pesquisa de doutorado. A entrevista teve a duração de duas horas e, embora tenha sido utilizado um roteiro semi estruturado, a entrevistada foi convidada a relatar o que considerasse pertinente para o entendimento do processo de reestruturação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas vespertino-noturno da UFSCar. A partir desta entrevista e após sua transcrição, foi possível compreender de maneira mais ampla e detalhada os processos envolvidos na produção do PP do curso.

Para uma melhor compreensão dos dados obtidos com os questionários e entrevistas realizadas com os alunos e da entrevista realizada com uma das professoras que participou da elaboração do PP, utilizarei o nome fictício atribuído aos participantes seguido de um símbolo. Para identificar que são os alunos e ex-alunos, os nomes deles estarão acompanhados da letra (A) para alunos e da letra (E) para ex-alunos, conforme exemplo a seguir:

Ação	Notação
Entrevista com alunos (EA)	EA-Frederico _E
Questionário com alunos (Q)	Q-Jaqueline _A
Entrevista com a professora (EP)	EP-Tereza

Os nomes fictícios que atribui a todos os participantes desta pesquisa (alunos e professora) são nomes de meus familiares, por considerar estas pessoas como fonte de inspiração que me fazem acreditar em meus ideais e

na educação como uma das possibilidades de se alcançar um mundo mais justo e solidário.

4.4. A metodologia de análise dos dados: Análise Textual Discursiva

Para desenvolver a análise dos dados obtidos através de questionários e entrevistas, foi utilizada a metodologia da análise textual discursiva, conforme definido por Moraes e Galiazzi (2007) que será aqui denominada de ATD.

Nesta abordagem, os materiais textuais (documentos e resultados dos questionários e das entrevistas) são estudados considerando-se sua inserção em um contexto social mais amplo. O conteúdo dos textos foi trabalhado de maneira sistemática, evitando assim que a análise pudesse ser confundida com uma interpretação subjetiva aleatória.

A opção pela análise textual discursiva se dá por ser uma metodologia aplicada ao tratamento de “[...] dados e informações de natureza qualitativa com a finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos” (MORAES; GALIAZZI, 2007, p. 7).

Essa metodologia é desenvolvida tendo por eixo ações que são realizadas sobre o corpus da pesquisa, que se refere a um conjunto de documentos relacionados a um determinado fenômeno que se pretende estudar. Tais documentos podem tanto ser materiais produzidos para a própria pesquisa, quanto materiais já disponíveis (reportagens, artigos, publicações).

No caso desta pesquisa o corpus foi produzido especificamente para ela e é composto dos dados obtidos por meio da realização dos questionários aplicados aos alunos e das entrevistas executadas com parte dos alunos e com a professora participante da Comissão de Reestruturação do PP do curso.

A ATD é uma abordagem de análise que permite organizar os argumentos em torno da desmontagem dos textos; estabelecimento de relações (criação de categorias de análise); surgimento de uma nova compreensão; e a comunicação dos resultados (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.12-13).

A seguir apresento em detalhes as etapas realizadas para o desenvolvimento das análises.

Etapa 1: Desconstrução do texto original

De acordo com a ATD o objetivo principal de se realizar a desconstrução do corpus para que se revelem seus elementos constituintes, de modo a gerar as unidades de análise, que representam o primeiro movimento de análise a ser desenvolvida a partir do corpus.

Portanto a unitarização é o movimento inicial da análise e se constitui em um exercício desconstrutivo para que as informações obtidas possam ser gradativamente convertidas em elementos constituintes.

Unitarizar um texto é desmembrá-lo, transformando-o em unidades elementares, correspondendo a elementos discriminantes de sentidos, significados importantes para a finalidade da pesquisa, denominadas de unidades de sentido ou de significado. [...] Esta desconstrução, mesmo sendo essencial para uma reconstrução posterior, não pode ser levada ao excesso. A fragmentação sempre necessita ter como referência o todo (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.49).

Esta fase da análise se apresenta como a de maior inserção na temática estudada, já que todo o corpus produzido deve ser detalhado, sempre tendo em vista o todo do material. É preciso também ter em mente os objetivos do estudo e as teorias que sustentam a pesquisa que devem servir de referência para os recortes do material analisado.

Cada fragmento produzido deve ter relação com os objetivos e o processo de unitarização como um todo deve refletir as intenções da pesquisa e ajudar a atingi-las. [...] A validade das unidades de análise pode ser referida à teoria ou às teorias que sustentam a pesquisa. (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.49).

No caso específico desta investigação, as questões de pesquisa sustentaram e apoiaram a fase de unitarização. Isto foi realizado a partir do corpus resgatando fragmentos que se relacionassem com as perguntas de pesquisa.

De acordo com o que é estabelecido pela ATD, como há três fontes de dados claramente definidas para os trabalhos de análise, foi elaborada uma identificação para cada uma das fontes. Os dados dos **questionários dos alunos** são identificados com a **notação Q seguida do nome fictício** atribuído a eles seguido da letra (A) para aluno e da letra (E) para ex-aluno (Q-Cecília_A); os dados das **entrevistas com os alunos** são identificados com a notação **EA**

seguida do nome fictício (EA-Frederico_E) e os dados da **entrevista com a professora** são identificados com a notação **EP-Tereza** (nome fictício atribuído a ela).

Outra opção tomada para a apresentação dos resultados e construção do metatexto se deu no sentido de explicitar uma compreensão dele como o produto de uma nova combinação dos elementos construídos nos processos anteriores da análise. Portanto, apresenta-se em momentos do texto palavras em **negrito** e *itálico* indicando que foram retiradas de depoimentos dos licenciandos e da professora Tereza.

Quando se buscou analisar o PP do curso, por exemplo, na tentativa de compreender as formas como a UFSCar configurou este documento a partir das orientações advindas das DCN a análise foi realizada a partir de teorias sobre as políticas de currículo e do campo de formação inicial de professores, além de considerar fragmentos da fala da professora e do documento.

Por exemplo, quando a universidade convoca os professores para realizarem a reestruturação do documento, eles se deparam com um problema: acomodar a nova carga horária destinada ao componente prática no currículo (800 horas).

Dessa forma, uma das unidades de análise é a questão da formação: queriam um aluno que tivesse uma sólida formação em Biologia e que tivesse a formação para ser professor. Ou seja, os professores decidem que o curso de licenciatura teria uma identidade própria, sem que a formação específica ficasse comprometida.

A questão da “acomodação” da carga horária, não foi um processo tranquilo. Porém, houve negociações e acordos entre todos os professores do curso que permitiram que a carga horária fosse ordenada de maneira coerente com o que a legislação específica propõe.

EP-Tereza: Nós fizemos um corte em várias disciplinas. Disciplinas que eram de uma carga horária muito grande nós conversamos com todos os professores pra enxugar um pouco a disciplina. No total nós enxugamos em torno de 30%.

Pesquisadora: Cada uma delas?

EP-Tereza: Não. Não de cada uma delas. Na média.

Pesquisadora: Na média.

EP-Tereza: Na média uns 30%. Algumas foram 50%, outras 20%, enfim. Outras não tiveram alteração, não mudou nada porque já eram disciplinas enxutas.

Pesquisadora: *Hum, hum.*

EP-Tereza: *Então na média deu 30%. Aconteceu então uma diminuição da carga horária das disciplinas biológicas. E não foi fácil o convencimento. Ninguém queira mudar sua disciplina, não queria diminuir a carga horária de créditos da disciplina. Foi difícil, mas nós chegamos a um acordo. E até hoje as pessoas reclamam, quem é contra. Que é uma corrente que diz que nós prejudicamos o curso. Não foi fácil o trabalho de diminuir cargas horárias em disciplinas específicas para que as disciplinas pedagógicas pudessem ter maior carga horária. Os professores não queriam diminuir carga horária de disciplina, não queriam mexer no que já estava pronto. Foi difícil, mas chegamos a um acordo.*

Esse exercício foi feito tendo por guia a questão de pesquisa que dispõe sobre a compreensão da reestruturação do PP do curso a partir do que as DCN indicam. Nesses dois exemplos¹⁷ citados há relação com a recomendação das DCN de que os cursos de licenciatura tenham uma identidade própria e à autonomia dada as universidades para que distribuíssem a nova carga horária na grade curricular do curso.

Quando a professora Tereza comenta sobre algumas negociações que se fizeram presentes na universidade quando da redistribuição da carga horária do curso, essa questão se transforma em uma unidade de análise. Isto porque, auxilia no processo de entendimento de que no curso estudado, as prerrogativas legais não foram consideradas somente como um aumento da carga horária realizado aleatoriamente, apenas para cumprir a normativa.

Por exemplo, quando ela comenta que algumas disciplinas específicas tiveram a carga horária diminuída e que **o processo de convencimento não foi fácil**, os professores conseguiram **chegar a um acordo**. Desta forma foi possível perceber que o desafio de adequação da carga horária para a reestruturação foi enfrentado por meio de acordos entre os professores.

Na fase de desconstrução, as respostas obtidas com os licenciandos foram igualmente fragmentadas no intuito de atingir as unidades constituintes bem como enunciados que permitissem um entendimento do fenômeno estudado.

Quando o que se buscou foi identificar como os alunos avaliam sua formação inicial, os fragmentos do corpus foram resgatados à medida que se conectam com aspectos que eles apresentaram e foram considerados como avaliativos, por exemplo, relacionados à preparação para a docência.

¹⁷ Os exemplos apresentados servem apenas para que se conheça como as etapas da ATD foram desenvolvidas. As análises serão apresentadas no capítulo 5.

As aulas participativas, onde tínhamos a oportunidade de ouvir e refletir sobre nossas experiências e as experiências dos nossos colegas de sala de aula. Ressaltando que estas aulas de discussões só eram possíveis devido a todo o conhecimento teórico recebido em aulas anteriores a estas. (Q-Juliana_E)

O fato de ter um tempo em que podemos trabalhar, exercitando o que aprendemos as discussões promovidas nas disciplinas pedagógicas e as disciplinas de conteúdo biológico para complementarmos nossos conhecimentos. (Q-Jaqueline_A)

Acredito que o que realmente nos preparou para a docência foram os estágios nas escolas de Ensino Médio e Fundamental. (Q-Camilo_A)

Eu considero o fato do estágio curricular onde os alunos assumem salas de aula em sua totalidade, acompanhando e fazendo o trabalho de professor (preparar aulas e avaliações, ministrar aula, cuidar da disciplina em sala de aula, conhecer melhor os alunos etc.). (Q-Ronaldo_E)

Nos exemplos acima é possível destacar as unidades que se relacionam com a importância da reflexão realizada na universidade sobre questões vivenciadas na escola e sobre a importância dos estágios como elementos considerados como importantes pelos licenciandos para sua preparação para a docência e transformam-se em unidade de análise. Esse exercício foi desenvolvido por mim com todas as demais informações obtidas com os participantes.

Com o intuito de permitir a validade e confiabilidade dos dados obtidos com os questionários e as entrevistas e, ao mesmo tempo, oportunizar aos participantes que se reconheçam no texto, a transcrição das falas apresentadas no decorrer da pesquisa foi mantida tal qual dita pelos participantes. Porém, com o objetivo de manter a fluidez dos fragmentos apresentados, foram omitidos vícios de linguagem.

Etapa 2: Categorização das unidades

Nesta etapa do processo da ATD, as unidades de análise anteriormente estabelecidas a partir da primeira leitura do *corpus* são agrupadas em categorias. Esta etapa é caracterizada pelo trabalho de estabelecer relações entre as unidades em um processo de combinação e classificação no sentido de entender como esses elementos se reúnem na formação de “conjuntos mais complexos” denominados de categorias.

As categorias são agrupadas no sentido de que é a partir delas que se tornará possível descrever e interpretar os dados, num [...] exercício de expressar as novas compreensões possibilitadas pela análise (MORAES; GALIAZZI, 2007, p. 23).

De acordo com os autores, esta etapa:

[...] corresponde a um processo de classificação das unidades de análise produzidas a partir do “*corpus*”. É com base nela que se constrói a estrutura da compreensão e de explicação dos fenômenos investigados. [...] Cada categoria corresponde a um conjunto de unidades de análise que se organiza a partir de algum aspecto de semelhança que as aproxima (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.116).

Os autores afirmam que é possível definir as categorias de análise antes de se analisar o corpus. Neste caso são denominadas de categorias a priori e são propostas a partir das teorias que embasam a pesquisa.

Outra possibilidade se dá quando as categorias são definidas após a leitura dos dados. Neste caso, as unidades de análise são extraídas dos documentos e dados originais e as categorias que surgem a partir desta leitura são denominadas de categorias a posteriori.

Na presente investigação as categorias são todas definidas a priori, pois se relacionam diretamente as questões de pesquisa e aos objetivos definidos para ela. Ou seja, são categorias criadas anteriormente à coleta e análise do material.

De acordo com o explicitado na etapa anterior – unitarização – depois de realizada a desmontagem, foi feito o exercício de estabelecer relações entre as unidades de sentido – agrupar os fragmentos – o que implica na combinação e classificação deles.

A etapa de categorização das unidades é efetuada no intuito de compreender como os elementos unitários podem ser reunidos para a construção de conjuntos mais complexos: as categorias. Dessa forma, unem-se os fragmentos – unidades de sentido – em grandes categorias objetivando estabelecer uma relação mais próxima com os dados e o entendimento deles. A mesma linha de raciocínio foi utilizada para toda a análise.

Ao realizar esta tarefa em relação à “acomodação da carga horária” que foi desenvolvida no processo de reestruturação do Projeto Pedagógico, para a

criação da categoria relacionada a esta questão, em todo o corpus definido para a análise foram destacadas as unidades que se relacionam a este aspecto. O objetivo foi alcançar uma compreensão das formas como a instituição procedeu de modo sistemático para alterar a grade curricular de modo que ela abrangesse a nova carga horária definida nas DCN.

Procedeu-se da mesma maneira em relação aos dados obtidos com os alunos. As respostas relacionadas, por exemplo, a motivação que os permitiu optar pela licenciatura passou por um processo de separação e posteriormente agrupadas em conjuntos mais complexos.

A licenciatura foi a minha primeira opção, sempre gostei de educação e queria, realmente, ser professora. Tanto que eu me dediquei muito mais as matérias da licenciatura do que as técnicas do curso de ciências biológicas, eu gosto muito da área de educação. (Q-Flora_E)

Não. Optei, pois percebi que seria algo bom poder dar aulas e também fazer pesquisa. (Q-Camilo_A)

Sim, eu sempre quis ser professora e escolhi a licenciatura por isso. Desde pequena queria ser professora e cientista. Adoro dar aula e acho que seguirei o caminho da docência no ensino fundamental, médio e superior também na formação de professores, além de atuar um na parte de gestão das escolas e do ensino, pois acho que muitas coisas nesse aspecto precisam ser melhoradas. (Q-Cecília_A)

Em um primeiro momento foram agrupadas as respostas que se relacionavam à opção guiada por um desejo de ser professor ou não. Posteriormente buscou-se agrupar de acordo com os motivos apresentados pelos licenciandos para sua escolha e assim sucessivamente de modo a confrontar as informações com a literatura da área no intuito de atingir um entendimento a respeito das justificativas apresentadas por eles ao optar pela licenciatura.

Conforme explicitado anteriormente, é importante ao realizar a análise a partir da ATD quando o corpus é composto por mais de um tipo de dado, que se identifique a fonte de origem da informação. Para realizar a identificação das categorias não quais serão agrupadas as unidades de análise, elas serão aqui representadas por números, como segue:

1. Relativa aos motivos que levam os licenciandos a optar pelo curso e pela instituição.

2. Relativas às formas como os alunos avaliam sua preparação para a docência.
3. Relativas à importância dos componentes prática e pesquisa na formação inicial¹⁸.

Depois de desenvolvidas as etapas anteriormente descritas, e considerando a impregnação nos dados por elas exigida, é permitido atingir uma nova compreensão destes dados. É preciso então um esforço no sentido de comunicar esta nova compreensão, o último elemento do ciclo de análise proposto por esta metodologia: a produção do metatexto.

Etapa 3: Construção do metatexto

Tendo as categorias estabelecidas, inicia-se o trabalho de estabelecer relações entre elas, culminando na produção do metatexto. Esta produção é realizada a partir de elementos do corpus, da interpretação da pesquisadora e da leitura do material tendo por base o referencial teórico adotado. O metatexto é a produção escrita que objetiva comunicar os resultados alcançados por meio da ATD.

O processo é proposto como uma produção do pesquisador, em que se assume autor, ainda que inserindo em seu texto múltiplas vozes presentes em sua pesquisa. [...] Essa produção escrita, concretizada a partir das análises e interpretações de uma investigação, não constitui expressão objetiva dos conteúdos de um “corpus” de análise, mas representa construções e interpretações pessoais do pesquisador, tendo sempre como referência uma fidelidade e respeito às informações obtidas com os sujeitos da pesquisa (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.94).

Sendo assim, o metatexto ordena, dentro de um texto maior, os resultados tendo por base as categorias de análise, o corpus da pesquisa, o referencial teórico e a interpretação da pesquisadora. Ainda que o momento interpretativo resulte de momentos descritivos e se prenda aos dados, integra uma abstração e afastamento da realidade investigada, no “[...] sentido de

¹⁸ Os componentes prática e pesquisa na formação inicial são apresentados em separado, como um núcleo aglutinador da base desta tese.

expressar novos entendimentos e construções teóricas produzidas na pesquisa” (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.101).

O processo de ATD é um exercício de comunicação já que pretende expressar diferentes modos de compreender fenômenos ou discursos. Vale ressaltar ainda que a produção textual neste tipo de análise é um processo gradual de construção. O que significa aceitar que:

Os textos são aperfeiçoados de modo contínuo a partir de críticas e reconstruções, possibilitando, ao mesmo tempo, comunicar com mais clareza os resultados atingidos e produzindo textos com qualidade científica cada vez mais aprimorada (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.133).

Os autores argumentam que a ATD proporciona uma nova produção textual cuja validade é garantida tanto pelo rigor que deve acompanhar o pesquisador durante cada uma das etapas anteriormente explicitadas quanto pelo emprego de citações e demais elementos adicionados ao metatexto.

Uma orientação apresentada pelos autores é de que as citações e os elementos adicionados ao metatexto devem ser redigidos em itálico, possibilitando aos participantes que se identifiquem nele, mesmo que seu anonimato esteja garantido pelo uso de nomes fictícios. Conforme explicitado anteriormente no metatexto que apresenta a análise dos resultados há momentos em que há presença de fragmentos em negrito e em itálico, para destacar as falas dos licenciandos e da professora participante.

Portanto, o metatexto apresenta características descritivas e analíticas, à medida que expressa os resultados da pesquisa e contém a discussão com base no referencial teórico assumido pela investigação. Ou seja, ele é mais que uma colagem de informações retiradas do corpus, uma vez que essa nova produção escrita:

Esses metatextos, descritivos e interpretativos, mesmo sendo organizados a partir das unidades de significado e das categorias, não se constituem em simples montagem. [...] mais do que apresentar as categorias construídas na análise, deve constituir-se a partir de algo importante que o pesquisador tem a dizer sobre o fenômeno que investigou, um argumento aglutinador construído a partir da impregnação com o fenômeno e que representa o elemento central da criação do pesquisador (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.40-41).

Na construção do metatexto após intensa impregnação nos dados desencadeada pelas etapas anteriores, surge uma nova compreensão do todo que contém elementos retirados dos depoimentos dos licenciandos e da professora Tereza utilizados para a montagem e interpretação dos resultados.

Apresento abaixo um exemplo de como se deu a construção do metatexto a partir dos dados coletados e da relação com aspectos teóricos estudados para a elaboração desta tese. Em itálico o depoimento da aluna e na sequência a maneira como este fragmento compõem o metatexto. Vale ressaltar que a interpretação dos dados será demonstrada posteriormente, quando da apresentação dos resultados.

Antes de começar o estágio eu sentia muito mais forte a vontade de ser professora. O curso me ajudou porque tive contato com a teoria e a prática docente e percebi a distância que existe entre as duas. As dificuldades que temos em sala de aula são grandes e preocupantes. Entendo que esse é um problema social, cultural e político do Brasil, e não da profissão em si, mas muitas vezes me sinto um pouco intimidada e confusa quanto à profissão que escolhi. (Q-Ana_A).

Ana_A, por exemplo, que fez a opção por influência familiar diz que **sentia muito mais forte a vontade de ser professora** antes de começar os estágios. E isto, segundo ela, não se deve a formação que teve na universidade, mas para ela o contato com a sala de aula revelou **dificuldades grandes e preocupantes**. Mesmo tendo uma compreensão de que este seja um **problema social, cultural e político** do país e não da profissão exatamente, ela afirma se sentir **um pouco intimidada e confusa quanto à profissão que escolheu**.

Ou seja, ela analisa o curso como sendo muito bom porque teve **contato com a teoria e a prática** e sua formação foi considerada por ela como bastante sólida. Mas, a realidade com a qual se deparou nas escolas gera um conflito com o qual não consegue lidar.

5. O que a pesquisa revelou

Ao contrário do que em geral se crê, sentido e significado nunca foram a mesma coisa, o significado fica-se logo por aí, é direto, literal, explícito, fechado em si mesmo, unívoco, por assim dizer, ao passo que o sentido não é capaz de permanecer quieto, ferveilha de sentidos segundos, terceiros, quartos, de direções irradiantes que vão se dividindo e subdividindo em ramos e ramilhos, até se perderem de vista, o sentido de cada palavra parece-se com uma estrela quando se põe a projectar marés vivas pelo espaço fora, ventos cósmicos, perturbações magnéticas, aflições.

José Saramago

5.1. A configuração do Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar a partir das orientações das DCN

Para o desenvolvimento deste tópico, a análise foi elaborada a partir do Projeto Pedagógico¹⁹ do curso, da entrevista realizada com a professora participante do processo de reestruturação (Tereza), integrante da Comissão de Reformulação²⁰ do documento, do referencial teórico adotado e das DCN.

A partir dos anos de 2000, foram feitas decisivas propostas oficiais objetivando promover reformas nos cursos de licenciatura, expressas especialmente em documentos oficiais cuja produção e circulação são marcadas por meio da legislação de 1996²¹. É a partir desta Lei que são instituídas, por exemplo, as DCN e a duração e carga horária dos cursos.

O Parecer CNE/CP 9/2001 apresenta uma breve análise do contexto educacional no país e identifica que foram dados passos significativos no que se refere a universalizar o acesso ao Ensino Fundamental obrigatório com

¹⁹O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas Período Diurno está disponível em: http://www.prograd.ufscar.br/projetoped/projeto_LicCiencBiologicas.pdf.

²⁰ Comissão de Reformulação: Professores: Maria Inês Salgueiro Lima, Ana Luiza Vieira Perdigão, Nivaldo Nordi, Alberto Carvalho Peret, Alaíde A. F. Gessner, Gilberto Moraes, Marco Antonio Del Lama. Representantes de Alunos: Alan Boccato, Thaise Emilio Lopes de Sousa. Departamentos Colaboradores: Biologia e Ecologia Evolutiva, Botânica, Ciências Fisiológicas, Educação, Letras, Engenharia Civil, Física, Genética, Hidrobiologia, Metodologia do Ensino, Morfologia e Patologia, Psicologia, Química. Comissão de Redação: Ana Luiza Rocha Vieira Perdigão, Maria Helena Antunes de Oliveira e Souza, Maria Inês Salgueiro Lima. Coordenador do Curso: Alberto Carvalho Peret.

²¹BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9394.htm>>.

aumento no número de matrículas e investimentos na qualidade de aprendizagem nesse nível de ensino.

O documento aponta a necessidade de diretrizes nacionais para os diferentes níveis da educação básica e para a formação de professores devido ao entendimento de ampliar a democratização do acesso e a qualidade da educação básica além do aumento da oferta do ensino médio e da educação infantil nos sistemas públicos de ensino.

Ao incorporar nesta análise o texto do PP, das DCN e os dados obtidos na entrevista, recorro a Macedo (2006a), que esclarece que a opção em trabalhar com textos escritos (documentos, entrevistas, questionários) não significa interpretá-los como se fossem um guia absoluto ou mesmo como produto da mente de seus formuladores. A análise se dá em outro sentido. Os textos escritos são analisados “[...] como produto cultural, ou seja, como algo produzido em um processo em que posições foram negociadas num misto ambivalente de controle e resistência” (MACEDO, 2006a, p.163).

Ou seja, este corpus de análise possibilita destacar que houve negociações no processo de reformulação do documento e reestruturação do curso, entendendo que “[...] eles expressam um acordo político possível num dado momento histórico” (MACEDO 2006a, p.163).

Os dados obtidos por meio da entrevista oferecem versões particulares dos acontecimentos analisados, na medida em que explicitam as intenções, as ambiguidades e os conflitos que estão envolvidos nas decisões curriculares tomadas dentro da universidade.

Na busca de compreender como se dão os processos de reformulação e como os mesmos são avaliados pelos envolvidos e em que medida esses processos afetam o curso, é que a entrevista foi realizada com a professora Tereza que foi indicada por um professor que na época da produção do PP era coordenador do curso. A professora é docente do Departamento de Botânica da UFSCar.

A professora Tereza aceitou prontamente o convite para a entrevista que aconteceu em sua sala, uma maneira de construir um ambiente propício onde a participante se sentisse à vontade. Ao analisar a entrevista realizada com ela amplio minha compreensão dos diálogos que se estabeleceram na constituição

do documento e percebo as tensões e negociações envolvidas no processo de materialização desta política curricular, qual seja, as DCN.

Embora não tenha sido possível entrevistar outros professores diretamente envolvidos com o processo de reestruturação do PP, a contribuição trazida pela professora Tereza possibilitou ir além do documento do PP. Houve algumas tentativas de conversar com os docentes envolvidos no processo, mas não obtive uma resposta positiva em relação a participação deles. De modo que as informações aqui trazidas sobre o processo de reestruturação têm por base o documento e apenas uma professora diretamente envolvida com o trabalho.

Kramer (2006) é uma autora que me auxilia na difícil tarefa de proceder às análises do PP do curso (o documento em si) quando escreve um texto no qual se propõe a apresentar subsídios para uma leitura crítica de projetos pedagógicos ou curriculares. Inicialmente a autora destaca que nos últimos anos, as mais diversas questões relativas a currículo – elaboração, implementação, legislação – têm provocado interessantes debates nos mais diversos locais, seja de natureza acadêmica, política ou sindical.

Ao conceituar um projeto pedagógico, a autora afirma que ele é um caminho e não um lugar; que é construído no caminhar; que tem uma história que precisa ser contada; e contém uma aposta. Para a autora, uma proposta pedagógica:

Nasce de uma realidade que pergunta e é também busca de uma resposta. Toda proposta é situada, traz consigo o lugar de onde fala e a gama de valores que a constitui; traz também as dificuldades que enfrenta, os problemas que precisam ser superados e a direção que a orienta. E essa sua fala é a fala de um desejo, de uma vontade eminentemente política no caso de uma proposta educativa, e sempre humana, vontade que, por ser social e humana, não é nunca uma fala acabada, não aponta “o” lugar, “a” resposta, pois se traz “a” resposta, já não é uma pergunta. Aponta, isso sim, um caminho também a construir (KRAMER, 2006, p.169).

É neste sentido que está sendo considerado o PP em análise no presente trabalho. Como um documento que apresenta o lugar de onde fala e os valores que o constituem, os problemas que precisam ser superados e que indicam uma direção para esta superação, um caminho em construção. Para

me auxiliar no sentido de entendimento deste “lugar de onde fala”, incorporo os dados da entrevista na análise.

É sabido que quase sempre uma nova proposta pedagógica, desde sua elaboração até o planejamento de sua colocação em prática, configura-se como uma promessa supostamente melhor que a anterior e capaz de proporcionar melhores e mais eficientes resultados. Porém, frente a complexidade e quantidade de fatores (interesses, valores, diferentes ideologias, jogos de poder) que envolvem uma alteração curricular e que nem sempre são considerados, dificilmente essa promessa se realiza tal como imaginada. Mesmo por que:

Uma nova proposta para a educação, um novo currículo é um convite, um desafio, uma aposta. Uma aposta, porque, sendo parte de uma dada política pública, contém um projeto político de sociedade e um conceito de cidadania, de educação e de cultura. Portanto, não pode trazer respostas prontas apenas para serem implementadas se tem em mira contribuir para a construção de uma sociedade democrática, em que a justiça social seja de fato um bem distribuído igualmente a toda a coletividade. Uma proposta pedagógica expressa sempre os valores que a constituem, e precisa estar intimamente ligada à realidade a que se dirige, explicitando seus objetivos de pensar criticamente essa realidade, enfrentando seus problemas mais agudos (KRAMER, 2006, p.171).

Nesta direção, o PP do curso (produto de negociações e acordos), incorpora os valores que o constituem e está ligado à realidade da instituição, objetivando o enfrentamento dos problemas detectados em termos da formação inicial de professores de Ciências e Biologia.

A última reestruturação pela qual passou o PP no ano de 2004 pode ser entendida como um momento em que as ações desenvolvidas pela instituição se voltaram para a direção do que é estabelecido no campo das políticas curriculares e de formação inicial de professores.

A partir da reformulação do documento é que se materializa um dos produtos das discussões para a reformulação do curso, momento em que se constituiu um novo currículo, voltado para atender as DCN, uma das atuais políticas de formação de professores.

Neste contexto, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar passou, a partir de 2005, a ser regido por um novo PP, produzido a

partir de uma reformulação curricular já em andamento na instituição, quando do lançamento das DCN, isto é, resulta de um processo muito mais amplo de reformulação curricular, iniciado na UFSCar em 1998 e é parte de um movimento institucional de valorização das atividades de ensino, em especial dos cursos de graduação.

Esse movimento teve como ponto de partida um processo de avaliação interna e externa desses cursos dentro do Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB – 1997). Concorre também para impulsionar e respaldar definições importantes desta reformulação a legislação proposta e aprovada pelo Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para diferentes cursos de graduação em nível superior de forma a adequá-los ao disposto na nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996) (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.1).

Desde a sua implantação em 1972, o currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas passou por reformulações relacionadas a normatizações definidas pelo Conselho Federal de Educação (CFE), hoje Conselho Nacional de Educação (CNE), e à regulamentação da profissão do Biólogo por meio da Lei n^o 6684, de 03 de setembro de 1979. Segue-se abaixo o quadro com as principais reformulações do curso:

Ano	Acontecimento	Política Orientadora
1974	Reestruturação para Curso de Licenciatura Plena em Ciências Habilitação em Biologia.	Resolução CEF n ^o 30 de 11 de julho de 1974.
1975	Início do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas.	Reflexo das preocupações mundiais com a problemática ambiental.
1985	Adaptações relativas à carga horária em disciplinas de prática de ensino e estágio supervisionado.	Supressão da vigência da Resolução CEF n ^o 30, por sucessivas modificações na legislação que regulamente cursos de licenciatura.
1998	Início de uma ampla reformulação curricular, num movimento institucional de valorização das atividades de ensino nos cursos de graduação.	Processo de avaliação interna e externa dos cursos de graduação dentro do Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB, 1997).
20002	Reformulação para satisfazer a legislação proposta e aprovada pelo Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para diferentes cursos de graduação em nível superior, que devem	PP está em conformidade com DCN para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, estabelecidas na Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, e na Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, que institui a duração e a carga horária destes cursos.

	se adequar ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996).	É considerado ainda o Parecer CNE/CES no 1301/2001 de 06 de novembro de 2001 que orienta a definição do currículo comum ao licenciando e ao bacharel, para estar de acordo com a regulamentação da profissão Biólogo que autoriza o licenciando em Ciências Biológicas a exercer as mesmas atividades profissionais do bacharel.
--	---	--

Quadro 2: Reformulações do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar de 1974 até o momento (Adaptado de UFSCar, 2004).

A produção de políticas educacionais no Brasil foi intensificada nos anos de 1990, período de redemocratização do país. O aumento dessa produção deu-se especialmente devido à mobilização de sujeitos e entidades do movimento social, responsáveis pela discussão e produção de políticas para diversos outros setores. A produção curricular pode ser entendida como movimento, como produção inacabada, fruto de intensas negociações que se dão na esfera administrativa, institucional e dos movimentos sociais.

Um exemplo disso é que para a produção das DCN foram considerados aspectos do debate nacional e internacional a respeito da educação e dessa forma é possível identificar no documento marcas das conexões entre os contextos global e local no estabelecimento das políticas educacionais. Relacionado a essa questão, Ball (2001) indica, com base em Popkewitz (1996) que conseguimos encontrar tanto uma “internacionalização” de ideias como uma reflexão nacional a respeito de como essas ideias se materializam.

Nessa perspectiva o autor argumenta que a criação de políticas nacionais resulta de uma “bricolagem” quando fragmentos e partes de ideias são emprestados, copiados, ressignificados de diferentes contextos. Há ainda uso e melhoria de abordagens locais anteriormente testadas; investigação; adoção de tendências e, algumas vezes, investimentos em tudo aquilo que se imagina que possa vir a funcionar.

A análise do PP com base nos demais documentos já explicitados e na entrevista com a professora Tereza está fundamentada na ideia de ciclo contínuo proposto por Ball e colaboradores como uma possibilidade de se estudar os processos envolvidos na produção de políticas curriculares.

Ball é um autor que tem procurado analisar as maneiras como instâncias globais e internacionais estão envolvidas em processos de elaboração de política nacionais. Atualmente, de acordo com Lopes (2005):

[...] sua investigação caracteriza uma agenda política global para a educação, centrada na performatividade, na escolha dos pais, no gerencialismo, no novo vocacionalismo, na competição institucional e no fundamentalismo curricular, mas visa a investigar como em diferentes lugares essa agenda se modifica, seja pela intensidade com que tais princípios se expressam, seja pelo nível de associação desses discursos a outros (LOPES, 2005, p.56).

Ressalto que Lopes (2005) bem como outros pesquisadores também fazem uso da ideia de ciclo contínuo em suas pesquisas o que permite explorar a compreensão de ciclo.

Conforme explicitado no referencial teórico, o ciclo de políticas é composto por três contextos principais: o **contexto de influência** no qual são produzidas as definições e discursos políticos; o **contexto de definição/produção dos textos**, que tem estreita relação com o anterior quando o texto da política é construído; e o **contexto da prática** no qual as políticas não são simplesmente implementadas, já que estão sujeitas à interpretação.

Vale ressaltar que os diferentes contextos que compõem a proposta de ciclo não possuem qualquer relação de hierarquia ou linearidade, nem mesmo uma dimensão temporal ou sequencial. Dessa forma, há um confronto aos entendimentos que encaram as políticas como um conjunto de medidas, ideias que devem tão somente ser implementadas. Vista desta última forma, significa considerar que há um caminho direto e linear da política em direção à prática.

Porém, para Ball o processo de traduzir as políticas curriculares em práticas se dá de forma complexa e não linear, justamente pelo fato de haver diferentes instâncias envolvidas ao longo do processo.

As políticas curriculares são originadas nos discursos curriculares que, por sua vez, são produzidos no contexto de influência. É nele que as ideias políticas são produzidas e propagadas, e é nele que, os diferentes grupos sociais que atuam na definição da finalidade social das políticas curriculares são identificados (DIAS, 2009).

No contexto de influência há a atuação de diferentes grupos que procuram definir qual a finalidade social do currículo. Os textos e discursos que circulam neste contexto servem a diferentes propósitos, além de envolver questões políticas numa busca e determinação de sentidos.

O Parecer CNE/CP 9/2011 indica, com base na internacionalização da economia em termos mundiais, a necessidade do Brasil, que faz parte cada vez mais efetiva desta economia, ter profissionais qualificados. A partir do cenário mundial, o documento reconhece a educação como uma forma de promover o desenvolvimento sustentável e superar as desigualdades sociais.

Lima (2008) defende que:

[...] essa articulação entre um foco econômico e um social no cenário atual de elaboração de “novas” políticas educacionais revela uma ambivalência e pode ser interpretada como uma hibridização e uma recombinação de discursos que, normalmente, estariam em conflito, de acordo com a ideologia dominante, que tem como pressuposto os valores e as regras do mercado e que vem deixando de lado a esfera social (LIMA, 2008, p.51).

Em seus estudos a autora toma por base os pressupostos de Ball que identifica nas políticas educacionais discursos hegemônicos constituintes de uma ideologia dominante que atualmente procura situar a educação como sendo parte integrante da economia e, conseqüentemente, deve ter como plano os valores e regras do mercado.

Os professores seriam figura central para agir sobre as demandas colocadas por esse cenário e, nesse sentido, o Parecer tece fortes críticas ao modelo de formação docente até então em voga no país: o modelo fundamentado na racionalidade técnica. De acordo com esse modelo, a eficácia da ação docente era buscada pelo controle científico da prática e o professor seria um técnico que transmitiria saberes produzidos por outros sujeitos em outros contextos.

Andrade et al. (2004, p. 11) argumentam que esse modelo de formação acabou por cristalizar entendimentos de teoria e de prática que “[...] supervalorizam e/ou sacralizam os conhecimentos científicos, em detrimento da técnica – aqui entendida como ciência aplicada – que, por sua vez, subordina a prática como aplicação dessa técnica”.

A origem desse modelo acabou por construir um sentido técnico da prática propiciou uma tradição na formação de professores no país e que, ainda se faz presente em instituições formadoras. Foram edificadas assim determinadas concepções tanto sobre a profissão docente como sobre a prática, vista como aplicação de saberes com fundamentos científicos. Nessa concepção, o professor:

[...] seria o sujeito da aplicação prática – um sujeito desprovido de saber próprio – e sua formação profissional implicaria em uma apropriação hábil e sem questionamento de prescrições acerca do “que” – a ciência – e do “como” – a técnica – ensinar (ANDRADE et al., 2004, p.11).

Esse modelo, embora ainda presente em diversas universidades brasileiras, passou a ser criticado em inúmeros âmbitos do campo da formação de professores por variados motivos. Dentre eles vale destaque: visão simplista do trabalho docente; não considerar o questionamento ao conhecimento científico nas últimas décadas; promover uma separação entre teoria e prática no processo formativo, dentre outros.

O Parecer CNE/CP 9/2001 argumenta que o modelo de formação vigente precisa ser superado já que não contempla muitas das características que atualmente são consideradas como inerentes à atividade docente.

No caso da reformulação do PP da UFSCar a motivação maior para que ela acontecesse foi o estabelecimento das DCN. Tereza foi taxativa quando questionada a respeito da proposta de reformulação. Segundo ela, o que motivou foi **a questão da legislação** que indicava uma alteração em relação à carga horária dos cursos de licenciatura. A universidade então convocou os professores a **estudar o problema e reformular o curso**.

Feita a convocação por parte da universidade, formou-se uma comissão de professores, que contou com a participação de uma aluna. De acordo com as informações da professora Tereza esta aluna **se destacava e tinha interesse em discutir o curso**, além de **estar quase se formando**.

A participação da aluna foi vista por Tereza como muito importante no processo de reestruturação do PP do curso, uma vez que desta forma foi possível saber detalhes de algumas disciplinas que somente a verificação da ementa não permite conhecer. Assim foi reconhecido e assumido o poder de

exercer influência dos alunos na dinâmica do trabalho, ao apresentar informações da vivência em sala de aula. Infelizmente não foi possível entrevistar a aluna apesar de inúmeras tentativas de entrar em contato com ela. Tendo em vista que a reestruturação aconteceu no ano de 2004, a aluna está trabalhando em outro Estado e não estava disponível para a entrevista.

Gandin (2001) argumenta que trabalhar de maneira participativa indica um processo de construção de ideias e práticas de modo que todos caminhem juntos para um mesmo rumo, e no qual cada participante realiza suas próprias tarefas. Isso significa que no resultado final há ideias, anseios, dificuldades que são tratados e organizados na composição final do documento.

Esse trabalho participativo é visível no processo de reformulação do Projeto Pedagógico da UFSCar, que buscou a participação de todos os docentes envolvidos com o curso (a partir do trabalho das Comissões e Subcomissões envolvidas) e a participação discente. Em última análise, são eles que sentem em sua própria formação as alterações que seriam implantadas após a reformulação do PP do curso.

A aluna participante se reunia com seus colegas e trazia as informações para as reuniões da Comissão. De acordo com Tereza, esta participação foi fundamental, e o exemplo que ela apresenta para ilustrar a importância da participação da aluna foi a descoberta de que **um dos temas biológicos trabalhados**—ciclos biogeoquímicos – **era abordado em seis disciplinas**. Ou seja, por vezes o estudo das ementas das disciplinas não permite ter clareza a respeito do que acontece nas aulas assim como percebido pelos alunos, por exemplo.

Da mesma forma como está enfatizado nas DCN e no PP, toda reformulação envolve rupturas com o presente e gera promessas com o futuro. É como quebrar um estado de coisas antes confortável, de uma maneira ou de outra (mesmo que pela acomodação) e se arriscar, sabendo que haverá um período de instabilidade.

No contexto de influência da produção de políticas curriculares e para a formação de professores está a ação de sujeitos e grupos sociais que constituem a chamada comunidade epistêmica, por exemplo, trabalhos apresentados em eventos da ANPED, ANFOPE, ENDIPE, além dos textos e definições curriculares direcionados à formação de professores.

Dias e López (2006) analisam a atuação de sujeitos e grupos (organizados em comunidades epistêmicas) que ocupam posições no contexto de influência das políticas curriculares e produzem conhecimento propagando análises e soluções tanto das como para as políticas curriculares no Brasil e no mundo. As autoras analisam o Relatório Delors e alguns outros textos curriculares da UNESCO, uma importante agência multilateral difusora de políticas públicas educacionais.

A opção das autoras em colocar o Relatório Delors em destaque na análise por elas desenvolvida se dá pelo fato dele ser um texto que apresenta princípios para as políticas curriculares e exerce influência sobre a produção dessas políticas em variados países do mundo.

A produção do Relatório é resultante de uma construção coletiva que contou com a participação de especialistas do campo educacional de várias nações²² que em conjunto elaboraram soluções para problemas educacionais enfrentados “[...] pelos países do terceiro mundo e em desenvolvimento, constituindo-se destacadamente como uma rede de influências em torno da política”(DIAS; LÓPEZ, 2006, p.55).

De acordo com as autoras, a influência exercida pelas comunidades epistêmicas e na produção de políticas curriculares deve ser mais bem estudada por ser “[...] de fundamental importância analisarmos que, nas ações legislativas que definem determinada reforma curricular, circulam grupos de interesse em diferentes âmbitos de atuação” (DIAS; LÓPEZ, 2006, p.64).

Na UFSCar depois de formada a Comissão de Reestruturação (CR) do PP, foram criadas subcomissões que tinham um professor coordenador em cada uma delas, cuja finalidade era conversar com as áreas específicas (botânica, fisiologia, biologia geral etc.). Por meio desta organização de trabalho foram realizadas consultas entre todas as áreas e, a partir das informações levantadas pelas subcomissões os participantes da CR foram adaptando as sugestões.

²² O Relatório Delors é um dos desdobramentos da Conferência Mundial Sobre Educação para Todos realizada na Tailândia em 1990 e promovida por organismos internacionais (UNESCO, UNICEF, PNUD, BIRD). Um dos objetivos da Conferência era a discussão e apresentação de propostas de políticas para o desenvolvimento dos países mais pobres do mundo para a universalização da educação básica.

As DCN exigiam uma reformulação mais profunda do que apenas uma reestruturação de carga horária, embora algumas universidades tenham encarado a possibilidade de reformulação apenas como um jogo de aritmética, como discutido anteriormente no referencial teórico.

Um dos primeiros pontos destacados no documento é o que guia a reestruturação de toda a formação inicial do licenciando do curso. Seja qual for a referência adotada para fundamentar e orientar a proposta de um novo PP que caracterize o professor que se deseja e é necessário formar, é importante que ela indique a necessidade de mudanças substanciais no que até então se desenvolvia na instituição.

No PP são explicitadas as referências assumidas pela UFSCar a partir daquele momento e que levam em consideração:

[...] as necessidades postas pela sociedade, o conhecimento especializado produzido nas pesquisas sobre formação de professores e sobre ensino e aprendizagem, o estágio em que se encontra o conhecimento biológico e, em decorrência destes, as exigências postas ao profissional (Universidade Federal de São Carlos, 2004, p.3).

Ressalto que as referências assumidas pela instituição consideraram aspectos presentes no Perfil do Profissional a ser formado na UFSCar²³ que já estava em vigor no momento da reestruturação e teve sua segunda edição lançada em fevereiro de 2008.

Dentre as características consideradas²⁴ no Perfil do Profissional a ser formado pela UFSCar, destaque: aprender de forma autônoma e contínua; produzir e divulgar novos conhecimentos, tecnologias, serviços e produtos; empreender formas diversificadas de atuação profissional; atuar multi / inter / transdisciplinarmente; comprometer-se com a preservação da biodiversidade no ambiente natural e construído, com sustentabilidade e melhoria da qualidade de vida; gerenciar processos participativos de organização pública e/ou privada e incluir-se neles; pautar-se na ética e na solidariedade enquanto

²³ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Pró-Reitoria de Graduação. **Perfil do Profissional a ser formado na UFSCar**. 2ª edição. 2008. Disponível em: http://www.prograd.ufscar.br/arquivos/perfil_profissional_ufscar.pdf.

²⁴ No anexo 1 tais características e as formas de alcançá-las encontram-se mais bem detalhadas.

ser humano, cidadão e profissional; e, buscar maturidade, sensibilidade e equilíbrio ao agir profissionalmente.

É possível, a partir destes elementos que, vale lembrar, também foram levados em consideração na reestruturação do PP do curso, visualizar aspectos do denominado contexto de influência que Ball (2001); Macedo (2006a; 2006b) e Dias (2009) contém elementos que acabam por constituírem-se intrínsecos nos processos de reforma curricular. Tendo em vista que os cursos de Ciências Biológicas habilitam para atuar como professor de Biologia (ensino médio) e de Ciências (ensino fundamental), foram considerados no PP tanto os conhecimentos específicos da área biológica quanto os conhecimentos das ciências exatas e da terra.

Outra preocupação presente durante o processo de reelaboração do documento relaciona-se ao fato de que o licenciando poderá atuar nas mesmas funções e atividades do bacharel em Ciências Biológicas, de acordo com a regulamentação da profissão Biólogo.

Conforme dito no PP:

Considerando ainda que a regulamentação da profissão do Biólogo, até o momento, autoriza o licenciado em Ciências Biológicas a exercer as mesmas funções e realizar as mesmas atividades profissionais que o bacharel em Ciências Biológicas, foram consideradas também as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, responsáveis pela formação do biólogo (Parecer CNE/CES no 1301/2001, de 06 de novembro de 2001). Estas últimas orientaram a definição do currículo comum ao licenciado e ao bacharel (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.4).

Destaco que este aspecto é um indicativo de que o PP do curso diferencia-se em relação a estudos de reestruturação de outras licenciaturas, conforme discutido por mim no capítulo que trata do referencial teórico.

Os resultados das análises desenvolvidas nas pesquisas apresentadas no referencial teórico demonstraram que não houve uma preocupação com as especificidades do profissional a ser formado e que desenvolverá suas atividades, tanto como professor de Ciências e Biologia, quanto como Biólogo (DIAS-DA-SILVA et al., 2005; GOMES, 2009; KRAHE, 2004; OLIVEIRA, 2004; SOUZA, 2007).

Este aspecto é claramente defendido nas DNC que advogam a separação entre a formação oferecida nos cursos de licenciatura e de bacharelado, que devem ser cursos com identidade própria. Destaco que tanto os tipos de conhecimentos como as atividades com as quais os licenciandos devem se envolver durante a sua formação são explicitados no documento, o que constituiu importante elemento para a reformulação curricular proposta pelo curso e trouxe implicações diretas na estrutura organizacional do curso e em sua grade curricular.

Em anexo (Anexo 2) estão apresentados em detalhes a construção da nova grade curricular do curso tal como descrito no PP e dividido em grupos de conhecimentos específicos, componentes curriculares comuns as duas modalidades e as especificidades definidas para o curso de licenciatura.

A preocupação em manter a mesma qualidade de formação aos licenciados e aos bacharéis em Biologia foi destaque na entrevista que realizei com a professora Tereza, quando ela afirmou que um dos focos de atenção da Comissão de Reformulação foi o de manter uma formação inicial do licenciando que fosse compatível e do mesmo nível da formação do bacharel, no que se refere à formação específica.

EP-Tereza: Primeira coisa era que os cursos de licenciatura e bacharelado terão os mesmos conteúdos básicos de biologia. Que nós não queríamos uma licenciatura que fosse tratada como uma segunda categoria. Nós queríamos um biólogo com uma formação sólida de biologia e que tivesse a preparação para ser professor. [...] e o bacharelado teria a mesma formação só que a diferença é que teria uma carga horária de optativas.

No que diz respeito à contextualização sociopolítica e à posição ideológica assumida pela instituição no processo de reformulação do PP, percebe-se que o documento assume como marco referencial características da sociedade atual. Nessa sociedade marcada pela rápida disseminação das informações, a falta de acesso a elas e ao conhecimento cria outra forma de exclusão social e indica a necessidade de mudanças na própria formação dos professores, que devem aprender a produzir e se relacionar com o conhecimento nesse contexto.

[...] em um país como o Brasil, ainda com tantas desigualdades e em que aproximadamente metade da população é

considerada miserável, tanto as questões éticas relacionadas aos novos conhecimentos produzidos pela biotecnologia, pelos estudos das questões ambientais, assim como a necessidade de desenvolvimento de uma educação inclusiva, são importantes para indicar a necessidade de mudanças, e de que tipo, na educação básica e na formação de professores para nela atuar (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.4).

É possível perceber por elementos presentes na citação acima que a reestruturação do PP, levou em consideração alguns aspectos presentes no contexto de influência e que estão acontecendo no mesmo momento histórico, tais como a inclusão, a biodiversidade, a biotecnologia.

O documento defende a ideia de que cabe à educação básica proporcionar as condições mínimas para a inclusão social e indica: o aperfeiçoamento do trabalho dos educadores; mudanças no conteúdo e na forma de ensinar; formação de pessoas capazes de “aprender a aprender”. Na atual sociedade, o conhecimento torna-se rapidamente obsoleto e o mundo do trabalho reestrutura-se no sentido de que o foco se desloca “[...] da exploração do componente muscular para o intelectual” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.5).

As reformas estrutural e curricular efetivadas na educação em geral e particularmente na formação de professores precisam ser entendidas como uma política de reforma do Estado nos planos institucional e econômico. O objetivo maior desta estratégia refere-se à adaptação das pessoas às exigências do modo de produção vigente (MAZZEU, 2009).

A partir dos anos de 1990, iniciou-se um período de grandes reformas e mudanças na educação brasileira evidenciado pela produção de documentos oficiais, leis, diretrizes e decretos que têm por base as recomendações de organismos multilaterais entre os quais cabe destaque ao Banco Mundial, UNESCO, UNICEF, CEPAL e PNUD.

Esses organismos produziram uma vasta documentação (diagnósticos, análises e propostas) para a reforma educativa e econômica dirigida aos países da América Latina e Caribe. Nesta documentação a educação é tomada como foco central para o desenvolvimento econômico dos países, e a formação docente passa a ter uma importância estratégica para a efetiva execução das políticas educacionais.

As recomendações dos organismos multilaterais incidem sobre as mesmas diretrizes e justificativas acerca da necessidade de reforma da educação básica para suprir a defasagem existente entre as exigências do sistema educativo na preparação de recursos humanos adequados ao mercado de trabalho e à cultura da empregabilidade (MAZZEU, 2009, p. 2).

Desta forma, fica clara a influência dos organismos multilaterais nas reformas educacionais e curriculares. Dentre os acontecimentos que fizeram e continuam fazendo parte do contexto de influência com destaque para os que mais se fazem presentes nas DCN e como consequência também no PP, evidencio os seguintes:

Produção e assinatura do documento de 1990 da CEPAL (Comisión Económica para América Latina Y el Caribe) intitulado **Transformación productiva com equidad**. No documento é apregoada a necessária preparação de recursos humanos para a reestruturação das economias locais. O documento anuncia ser indispensável investir em reformas no sistema de ensino de modo a adequá-lo à reestruturação do sistema produtivo com prioridade para a educação básica no desenvolvimento de pessoas versáteis, capazes de inovar e se comunicar, motivadas e flexíveis o suficiente para processos de adaptação a novas tarefas.

Ainda em 1990 acontece a **Conferência Mundial de Educação para Todos** que gerou o documento **Declaração Mundial de Educação para Todos** (BRASIL, 1993) com orientação para aumentar o nível de escolaridade e erradicar o analfabetismo. A Conferência foi financiada pela UNESCO, UNICEF, PNUD e Banco Mundial e teve a participação de 155 países signatários da Declaração.

Participaram da Conferência também profissionais da educação envolvidos nas metas, estratégias e referenciais debatidos e elaborados por esses organismos com a intenção de universalizar a educação básica até o ano 2000. A Conferência é considerada um marco para o início das reformas político-educacionais nos nove países com os maiores índices de analfabetismo no mundo (Bangladesh, Brasil, China, Egito, Índia, Indonésia, México, Nigéria e Paquistão).

Tais reformas objetivavam firmar os princípios que foram pactuados pela Declaração em articulação com o **Fórum Consultivo Internacional** para a

Educação para Todos (Education for All). Ao longo da década de 1990 foram realizadas sob a coordenação da UNESCO reuniões regionais e globais de natureza avaliativa.

É feita então a proposta para que a educação básica desenvolva as denominadas Necessidades Básicas de Aprendizagem (NEBA) que:

[...] compreendem os *instrumentos essenciais para a aprendizagem*: leitura, escrita, expressão oral, cálculo e solução de problemas; e os *conteúdos básicos da aprendizagem*: conhecimentos, habilidades, valores e atitudes (MAZZEU, 2009, p.4, – grifos do original).

As NEBA são consideradas pelo documento como fundamentais para promover a melhoria na qualidade de vida dos indivíduos e ensiná-los a aprender a aprender. Somente uma educação pautada nessa perspectiva seria capaz de superar os desafios que se colocam para o século XXI: o volume de informação disponível e em crescimento acelerado.

Nessa mesma direção, acontece a produção e assinatura do documento **Prioridades y Estrategias para la Educación** produzido pelo Banco Mundial (1995) cujo objetivo foi traçar as diretrizes políticas que orientariam as reformas educativas em países de baixo índice de escolaridade, de modo que a educação se tornasse a sustentação para uma política de controle da pobreza.

A vinculação entre os investimentos na educação básica e o crescimento econômico aparece de forma cristalina no discurso do Banco Mundial, quando determina que uma das principais finalidades é formar indivíduos funcionais, adaptáveis às demandas do mundo do trabalho e da economia (MAZZEU, 2009, p.4).

O Banco Mundial volta seus investimentos que se destinam à educação em textos escolares, capacitação docente, avaliação entre outros e passa a atuar em atividades de pesquisa, avaliação da aprendizagem além de auxiliar os governos tanto na elaboração quanto na implantação de políticas e reformas educacionais.

Há ainda outro documento considerado central na reforma educacional brasileira, que se sustenta na mesma perspectiva de educação: o Relatório Delors, elaborado por uma Comissão Internacional sobre **Educação para o Século XXI** coordenada pelo economista francês Jaques Delors.

O texto final do Relatório conhecido pelo título **Educação: um tesouro a descobrir** foi publicado no Brasil em 2001 com apoio do Ministério da Educação e da UNESCO e é um texto que produziu influências tanto no âmbito oficial e na produção da legislação educacional como também entre professores e pesquisadores.

Alguns destaques do Relatório Delors que influenciam a produção de políticas educacionais, em especial as voltadas para o campo da formação de professores e ao ensino: modelos de aprendizagem mais flexíveis para a formação para o trabalho para que as pessoas possam se adaptar a um mundo em rápida mudança; aumento de responsabilidades do professor; um contínuo processo de aprender a aprender (educação ao longo da vida).

No período de 1993 a 1996 a Comissão assinalou as tendências que foram julgadas fundamentais para a formação de indivíduos para o enfrentamento das demandas do século XXI e propôs um novo conceito de educação:

[...] cujas bases são consideradas mais eficazes à adaptação autônoma dos indivíduos em um mundo em constante mudança. Trata-se do conceito de educação como um *continuum*: o aprender a aprender, edificado sobre quatro pilares que sintetizam o caráter de prontidão que deve ser formado nos educandos. São eles: *aprender a conhecer*, *aprender a fazer*, *aprender a viver juntos*, e *aprender a ser* (MAZZEU, 2009, p.5).

O Relatório é categórico ao afirmar que o modelo de qualificação profissional não responde às exigências dos novos processos de produção no que se refere ao *aprender a fazer*. Nos atuais processos de produção há demandas cognitivas e de informação dos sistemas o que implica no *aprender a conhecer* e ainda na organização do trabalho em grupo e condução das tarefas visando objetivos comuns, implicando no *aprender a viver juntos*.

O PP do curso da UFSCar demonstra a presença de todo o contexto de influência em termos das reformas educacionais da atualidade. Nesse sentido o documento afirma que para a formação inicial de qualquer profissional de nível superior, os cursos centrados na transmissão de informações perdem sua validade e importância no atual contexto social que vivemos.

No documento a instituição assume a necessária contextualização científica e técnica para a reestruturação do curso, com destaque para a questão de que as demandas sociais assumidas pela instituição constituíram-se como componente fundamental para o planejamento e execução dos trabalhos de reformulação do PP do curso.

Em relação ao conhecimento científico é ele que fundamenta a definição dos conteúdos de ensino desenvolvidos nos diferentes componentes curriculares. Por se tratar da formação de professores, o documento salienta que:

No caso específico da formação de professores, esse conhecimento diz respeito tanto ao que será objeto do exercício profissional do professor como ao conhecimento científico sobre o próprio processo formativo da docência (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.7).

Neste sentido o documento assume e incorpora elementos do conhecimento sobre processos de ensino e aprendizagem, sobre aqueles provenientes das pesquisas no campo da formação de professores e os conhecimentos científicos da área específica.

Em relação ao ensino escolar, o documento manifesta-se contrário à ideia de que ao longo do tempo este foi sendo cristalizado em um modelo centrado na transmissão de informação e não de conhecimentos, uma vez que ele é caracterizado quase que exclusivamente pela exposição das informações e o uso de aulas expositivas centradas no professor.

No entanto, a instituição assume que não pretende em seu PP realizar uma: “[...] análise dos componentes ideológicos subjacentes – de forma consciente ou não – à manutenção desse modelo de ensino centrado na transmissão de informações” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.8), muito embora seja reconhecido pela UFSCar que tal análise poderia agregar importantes elementos para um questionamento crítico de tal modelo de ensino. A instituição admite que o foco de atenção da discussão que se desenvolve no PP se limitará aos resultados que se esperam deste modelo que se referem ao que é ansiado pelos professores: os resultados da aprendizagem relativos aos conhecimentos a serem adquiridos pelos alunos.

Tem-se desenvolvido uma aprendizagem por modelos (que não significa imitação), que resulta não só na apropriação ou no desenvolvimento de um saber/de um conhecimento sobre “como se ensina”, mas, no desenvolvimento de valores e concepções sobre o papel/função da escola e do professor e sobre o papel do aluno e sobre como ele aprende. [...] A experiência individual daqueles que chegam até os cursos de nível superior gera um conhecimento “ilusório” sobre os resultados positivos desse modelo de ensino. *“Final, se chegamos até aqui foi porque aprendemos como resultado deste modelo de ensino”* (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.8).

Entretanto, o documento apresenta uma discussão de que o tipo de concepção e o conhecimento adquirido pela experiência não se sustenta de forma consistente. Por exemplo, se considerarmos todo o tempo de permanência nos bancos ou carteiras das escolas e a imensa quantidade de informações das mais diversas áreas do conhecimento com as quais tivemos contato, isso não representa, necessariamente, uma relação direta com o grau de aprendizagem.

Mesmo se submetidos ao mesmo modelo de aprendizagem e situações semelhantes de ensino, cada um de nós apresentará um conjunto de conhecimentos diferente em relação a outras pessoas, pois são inúmeras as variáveis envolvidas. Dentre elas, o PP destaca: motivação, interesse, desenvolvimento intelectual, tempo de dedicação aos estudos, dentre outros.

Assim um ensino, que se caracteriza pela uniformidade no tratamento dos conteúdos, gera resultados absolutamente heterogêneos e, ao longo da escolaridade, essa heterogeneidade vai sendo perpetuada e maximizada, ao invés de convergir para resultados mais homogêneos, por exemplo, em termos de desenvolvimento de profissionais com competências básicas semelhantes e com domínio de conhecimentos básicos e essenciais ao exercício de uma mesma profissão e de funções e atribuições semelhantes (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.9-10).

Ao assumir este posicionamento, a instituição coloca em discussão a variedade de resultados da aprendizagem no ensino escolar que tem sido explicada por diversificadas teorias de aprendizagem em conjunto com conhecimentos da área da sociologia da educação, sobre o pensamento do professor e o desenvolvimento da docência. Todos estes enfoques têm contribuído para o entendimento da complexa ação de ensinar.

O documento destaca então a importância de considerar especialmente as teorias de aprendizagem e do desenvolvimento cognitivo ao se ensinar em qualquer nível de ensino, especialmente quando se trata de formar professores. Isto porque o modelo de ensino ao qual o futuro professor é submetido pode causar muito mais impacto sobre sua futura ação docente do que todas as teorias metodológicas que ele possa ter contato durante a licenciatura, ou possa a vir conhecer depois, quando já exercendo a profissão.

Outro destaque refere-se ao fato de que, mesmo para aqueles que tenham convicção da importância do desenvolvimento de uma base sólida de conhecimentos específicos de sua área de atuação (ensino conteudista) para o exercício profissional, só isto não basta. É necessário que o futuro profissional se desenvolva nas demais áreas que envolvem a docência, já que o conteúdo específico da área não responderá suas expectativas relacionadas aos resultados de aprendizagem nem mesmo às atuais necessidades postas pela sociedade.

Nesse contexto, o PP do curso assume algo que já é consenso no meio acadêmico em relação ao perfil de um futuro profissional: a exigência de uma mudança no modelo de ensino que prevalece até hoje nos cursos de graduação. Ou seja, abandonar os procedimentos de ensino que têm a função tão somente de tornar a informação disponível (aulas expositivas ou mesmo aulas práticas de caráter meramente ilustrativo) é condição necessária para desenvolver a capacidade de pensar.

Para contextualizar este posicionamento da instituição, apresento a seguir um trecho do PP, por considerá-lo ilustrativo e elucidativo da posição tomada e desejada pela UFSCar no que se refere à formação dos professores de Ciências e Biologia que mostra que:

[...] um novo curso, orientado para a formação de um profissional com o perfil delineado pela universidade e pelo corpo docente responsável pelo curso só será possível e efetivamente concretizado se ocorrerem mudanças na sala de aula, particularmente, na forma de ensinar daqueles que serão os formadores de professores, que em outras palavras são todos os docentes que atuam no curso. Essa é certamente a alteração menos visível em um currículo ou no projeto pedagógico de um curso, mas é ao mesmo tempo a alteração mais substancial, talvez mais revolucionária – mesmo que não se altere a estrutura organizacional do curso. É também a

alteração mais difícil porque depende de um esforço individual, que será facilitado se for coletivo, para realizar as mudanças no cotidiano das aulas de cada disciplina (de cada professor) e para alterar uma cultura cristalizada nas concepções e valores de professores e alunos. Mas certamente será também uma alteração que em si terá impacto na futura prática dos professores que forem formados em um novo modelo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.12).

A partir dessa citação encontro a possibilidade de continuar acreditando em uma formação inicial de professores realmente comprometida com todas as esperanças que a sociedade de maneira geral atribui à educação. E, mais ainda, vejo algo bastante singular que é chamar todos os formadores de professores a também reverem suas convicções, muitas vezes cristalizadas, para daí esperarem resultados diferentes.

Tanto os tipos de conhecimentos como as atividades com as quais os licenciandos precisam se envolver durante sua formação são explicitados no documento e constituem importante elemento para a reformulação curricular proposta pelo curso que trouxeram implicações diretas na estrutura organizacional do curso e em sua grade curricular.

Tendo em vista o contexto de influência exposto anteriormente, o PP vai de encontro à ideia de que o modelo tradicional de formação de professores vigente desde a década de 1930 é considerado obsoleto diante das novas exigências colocadas à escola e a atuação docente. O modelo tradicional de formação baseado no domínio dos conhecimentos teórico científico e pedagógico é considerado inadequado para uma realidade mutável e complexa. Com alternativa o discurso das reformas sugere o modelo de profissionalização com base na formação reflexiva e no desenvolvimento de determinadas competências.

O Parecer CNE/CP 09/2001 ao argumentar que o modelo tradicional não se mostra suficiente para a formação de professores que irão atuar na sociedade atual marcada pela complexidade e pelas rápidas mudanças, procura identificar quais seriam as ausências naquele modelo formativo e as principais necessidades de formação. Dentre os objetivos apresentados no parecer para que essa mudança formativa ocorra, destaco:

Fortalecer processos de mudança no interior das instituições formadoras; atualizar e aperfeiçoar os formatos de preparação

e os currículos vivenciados, considerando as mudanças em curso na organização pedagógica e curricular da educação básica; dar relevo à docência como base da formação, relacionando teoria e prática (BRASIL, 2001, p.4).

Alguns autores que discutem e avaliam os discursos presentes no Parecer supracitado, questionam a possibilidade trazida pela legislação de que os conhecimentos teóricos correm o risco de serem diluídos, à medida que o documento sugere uma formação fortemente centrada na prática.

Porém, é possível perceber que há uma preocupação no documento de que teoria e prática sejam articuladas, procurando um equilíbrio entre o domínio dos conteúdos específicos da ciência de referência e as situações pedagógicas vivenciadas na prática. Nessa direção, o documento defende que:

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

No sentido de que as DCN procuram contribuir para a compreensão de outro modelo de formação objetivando atenuar a separação entre teoria e prática, a nova distribuição da carga horária nos cursos de licenciatura é regulada pelo Parecer CNE/CP 2/2002 que passa a ser distribuída da seguinte forma: 400 horas reservadas a *Prática como Componente Curricular* que devem ser vivenciadas ao longo de todo o curso; 400 horas destinadas ao *Estágio Curricular Supervisionado* que deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso; 1800 horas destinadas aos *Conteúdos Curriculares de Natureza Científico-Cultural*; e 200 horas devem ser reservadas para outras formas de *Atividades Acadêmico-Científico-Culturais*.

Ao se deparar com as indicações das DCN especificamente no que se refere à carga horária destinada à prática (800 horas), a Comissão de Reformulação (CR) do PP percebeu que tinha um problema em mãos e para acomodar esta carga no currículo do curso era preciso repensar as disciplinas e suas respectivas cargas horárias.

A partir do momento que a CR passou a pensar em alternativas para solucionar este problema, é possível destacar um aspecto que torna o processo de reestruturação no curso aqui estudado em muito diferenciado de algumas outras universidades que também passaram pelo processo de reconstrução de seus projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura. Refiro-me especificamente aos parâmetros estabelecidos pela CR que foi o de manter a mesma qualidade referente aos conteúdos específicos nos cursos de bacharelado e licenciatura.

Para que o curso pudesse ser adequado à carga horária destinada às atividades práticas, foi preciso fazer um corte em várias disciplinas. A CR conversou com todos os professores e as disciplinas que tinham uma carga horária muito grande foram “enxugadas”. Na média essa diminuição foi em torno de 30%, sendo que algumas disciplinas sofreram um corte de 50%, algumas de 20% e outras não tiveram nenhuma alteração.

Trago a fala da professora Tereza, no sentido de que este ajuste foi um dos aspectos mais difíceis de concretizar no processo de reestruturação.

EP-Tereza: Então na média deu 30%. Aconteceu então uma diminuição de carga horária das disciplinas biológicas. E não foi fácil. O convencimento. Ninguém queria mudar sua disciplina, não queria diminuir a carga horária de créditos da disciplina. Foi difícil, mas nós chegamos a um acordo. E até hoje as pessoas reclamam, quem é contra. Que é uma corrente que diz que nós prejudicamos o curso. [...] Até hoje tem algumas pessoas que reclamam que nós mudamos o curso, mudamos tudo e que a gente não precisava ter feito isso. Que outros cursos não fizeram e só nós que fizemos.

Dessa forma, é possível verificar mais um aspecto positivo e diferencial no tocante ao PP aqui analisado, já que algumas universidades (conforme explicitado por mim no referencial teórico) incorporaram a indicação das DCN enquanto uma obrigatoriedade simplesmente, como se o aumento da carga horária prática fosse mera questão de aritmética.

No caso do curso em estudo nesta investigação, optou-se por encarar este desafio, o que trouxe alguns problemas internos, que, de acordo com Tereza, foram contornados, sem, é claro, provocar algumas contrariedades entre o corpo docente do curso. Ela comenta este fato de algumas universidades terem ignorado a situação:

EP-Tereza: [...] ignoraram mesmo. Isso para nós foi muito ruim porque a gente ficou com essa, esse peso até hoje de que nós queríamos enfraquecer o curso, diminuimos a carga horária do curso. Ao longo do tempo as coisas foram se acomodando.

Pesquisadora: Hum, hum.

EP-Tereza: Mas não havia forma. Ou você ignorava a legislação ou você revia o curso. Porque na verdade a Biologia, o biólogo se formava tanto o licenciando quanto o bacharel em quatro anos. Só que as disciplinas de formação pedagógica eram mínimas.

Pesquisadora: Sim. Eram só no último ano né?

EP-Tereza: Só no último ano. Eram mínimas, muito pouco. Na verdade comparado com agora era 10%.

Pesquisadora: Hum, hum.

EP-Tereza: E aí aos poucos a coisa foi mudando. E o que eu acho que o importante dessa reforma é que houve um ganho para a licenciatura em minha opinião. O nosso professor formado hoje é muito melhor do que o professor formado há tempos atrás. E no que isso se baseia? Eu acho que contribui muito para isso não só o aumento da carga horária, mas a forma como isso foi feito. No sentido de ter disciplinas que aprofundassem as questões pedagógicas e, mais do que isso, é ter disciplina que mostrasse para os alunos os caminhos para fazer pesquisa em educação.

Mesmo que ainda não haja uma avaliação formal e sistematizada a respeito da melhora e do ganho para a licenciatura, Tereza destaca um dos pontos fundamentais, que é a inserção da pesquisa na formação inicial de professores.

Juntamente com a incorporação nas análises dos dados obtidos junto à professora Tereza, posso afirmar que este curso apresenta forte tendência a outro modelo de formação, apoiado na pesquisa e na prática dos licenciandos.

O documento passa então a apresentar o que classifica como fundamental e como um segundo elemento a partir das implicações trazidas por uma reformulação curricular na estrutura organizacional e na grade curricular do curso. Este elemento se relaciona com os tipos de conhecimentos que devem ser abordados no curso e os tipos de atividades que os licenciandos devem desenvolver em seu processo de formação inicial.

Levar em consideração este elemento e as DCN não significa apenas repensar o modelo de ensino adotado nas disciplinas do curso, porque tal modelo não tem se mostrado adequado, nem mesmo quando se pensa nas atuais demandas formativas impostas por parte das políticas educacionais e por parte do próprio sistema de educação básica onde os licenciandos irão atuar.

Mais que isso, outro ponto considerado fundamental nos processos de reformulação do PP, foi repensar o próprio modelo formativo adotado, bem como a base de conhecimento fundamental ao futuro professor de Ciências e Biologia. Isto considerando a qualidade da formação oferecida a este futuro professor:

[...] que atuará na escola básica, para que este ingresse na profissão com um repertório essencial que possibilite, a partir dele, novas construções e novos conhecimentos. Não se trata, pois, de uma base de conhecimento fixa e imutável, mas de uma base de conhecimento inicial e indispensável e que deve ser possibilitada pela participação de todos os formadores. Essa base de conhecimento envolve as seguintes categorias de conhecimento: conhecimento do conteúdo específico, conhecimento de conteúdo pedagógico, conhecimento pedagógico do conteúdo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.17).

O documento deixa claro que a docência é entendida e assumida como uma profissão que se aprende ao longo da vida e cuja aprendizagem tem início anterior ao curso de licenciatura, envolvendo toda a trajetória de estudante do futuro professor.

A partir desse pressuposto, foca a necessidade de análise de dois itens curriculares importantes: tanto os alunos quanto os formadores deles precisam estar conscientes dessa caracterização da docência para que não se criem falsas expectativas. Como exemplos o documento apresenta:

[...] de que o curso de licenciatura vá ensinar a lidar com todas as situações com que venha a se defrontar o futuro professor e que as aprendizagens teóricas e práticas que podem desenvolver no curso tenham efetivamente o poder de definir qualitativamente a futura prática; outro é que é preciso considerar que o aluno – futuro professor – ao iniciar o curso e a cada disciplina do curso já apresenta concepções, crenças e valores muito arraigados sobre a profissão, o papel do professor e da escola, o que é ensinar e como se ensina e o que é aprender (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.13-14).

Entretanto, estas concepções, crenças, valores que definem em grande parte as decisões pedagógicas podem passar pelo curso intactas ou podem até mesmo ser reforçadas. Outra possibilidade – desejável inclusive – é que elas poderiam ser objeto de análise e reflexão que proporcionaria aos alunos reconhecê-las e compreender suas origens e as relações que apresentam com

os valores pessoais e ideológicos. A partir daí com a utilização de conhecimentos teóricos algumas delas poderiam ser até mesmo alteradas.

Considerar as concepções e valores dos licenciandos traz algumas implicações e significados. Dentre eles: está a tarefa de diagnosticá-las e abordá-las como conteúdos de ensino (relacionando disciplinas de conteúdo específico e pedagógico) e adotar alternativas metodológicas que propiciem aos alunos reconhecer suas concepções e as implicações delas para a sua futura prática profissional. Embora considerando a aprendizagem da docência numa perspectiva processual é possível:

[...] ter consciência de que o curso de licenciatura apresenta determinados limites, em parte definidos pelo curto período que este representa relativamente a toda a história de aprendizagem do futuro professor, a aprendizagem proporcionada por ele ou nele precisa deixar de ser pontual (fragmentada, desvinculada da prática) e integrar-se ao processo de desenvolvimento da docência, caracterizando-se efetivamente como formação profissional inicial que garanta o essencial para o desenvolvimento de competências básicas para “o” ser professor (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.14-15).

De qualquer forma, os esforços presentes no documento vão em direção de um comprometimento com a formação inicial que, conforme pode ser verificado nos aspectos anteriormente analisados e apresentados, têm forte tendência de valorizar o componente prática nesta formação e as maneiras pelas quais o licenciando se vê em situações de estágio, desenvolvendo o conhecimento da prática. De acordo com o documento:

[...], será a aprendizagem proporcionada pela prática pedagógica do licenciando que lhe permitirá iniciar efetivamente o desenvolvimento desse conhecimento, desenvolvimento que terá continuidade e, progressivamente, ganhará amplitude e maiores níveis de generalização durante o exercício profissional (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.19).

Tereza toca nesta questão quando se refere às alterações trazidas pela reestruturação da formação inicial e ao lugar ocupado pelas disciplinas pedagógicas durante todo o curso. Porém, o processo de conquista ao qual ela se refere, deve-se em boa parte pela inserção das disciplinas pedagógicas ao longo do curso.

EP-Tereza: *Então, essa opção de fazer um curso preocupado com a licenciatura desde o primeiro ano eu acho que tem muitos problemas. Ele pode esvaziar. Porque o aluno, quando ele é novinho, dezoito anos, eu acho que ele não está preparado para ser professor. Então as disciplinas da Biologia, por exemplo, são mais atrativas. Então ele fica naquele entusiasmo. Ele vai amadurecendo [durante o curso] e lá no final ele fala: Pô é legal ser professor. Então tem esse período aí. Porque o licenciando ele tem que ser conquistado.*

Pesquisadora: *Sim.*

EP-Tereza: *Porque não é fácil. Ele vai ao longo do tempo, por exemplo, quando eles fazem estágio é uma época que eles querem desistir. Eles entram na escola e vêem o estado que a escola está e querem desistir. [...] (a profissão) está muito desgastada. Mas, por outro lado, apesar disso alguns são conquistados. Então nós já tivemos curiosamente alunos do bacharelado que se transferiram para a licenciatura. Então isso ocorre também. Mas por quê? Porque ao longo do tempo eles vão amadurecendo.*

Considerando que o licenciando precisa ser conquistado e que a docência requer um aprendizado contínuo, o documento passa a apresentar o desenvolvimento de competências e a base de conhecimentos tomadas como pressupostos para o desenvolvimento do currículo e da grade curricular do curso. Tais pressupostos são considerados de modo a permitir a conquista do aluno e a predisposição dele em estudar durante todo o desenvolvimento profissional da docência, que não se inicia nem termina na licenciatura conforme discutido no referencial teórico e na apresentação dos dados obtidos com os licenciandos.

A noção de competência adotada no PP é a explicitada por Perrenoud (2000) como sendo a capacidade de mobilizar diversos conhecimentos para enfrentar algum tipo de situação. O documento destaca que o desenvolvimento das competências, como adotado por pressuposto, requer a vivência de situações nas quais as competências são requeridas e uma vivência de longo prazo. Nesse sentido, a formação proporcionada pelo curso tem algumas limitações em relação ao que é possível garantir.

Algumas competências gerais e específicas podem ser desenvolvidas a partir do trabalho em disciplinas específicas ou, em função de sua generalidade, em um conjunto amplo de disciplinas e atividades curriculares. Algumas muito típicas do exercício profissional e ao mesmo tempo muito dependentes do contexto de atuação profissional só podem ser desenvolvidas efetivamente se houver oportunidade de vivência (ativa) nesses contextos (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.15-16).

Para que o curso proporcione algumas destas competências, há dependência direta das relações que forem estabelecidas com as escolas, futuro local de trabalho dos licenciandos. Nestas relações estão incluídas desde a qualidade e o tipo delas, em que grau a participação será permitida aos alunos e ainda as características do trabalho que será desenvolvido por eles.

A Resolução CNE/CP 1/2002 em seu Art. 7º inciso IV determina que “[...] as instituições de formação trabalharão em interação sistemática com as escolas de educação básica, desenvolvendo projetos de formação partilhados” (BRASIL, 2002, p.4). Ou seja, as DCN e o PP apresentam a compreensão de que para formar o professor, é necessária uma interlocução bem próxima com os espaços de atuação dos docentes.

As relações que se estabelecem e/ou deveriam ser estabelecidas com as escolas é amplamente discutida na literatura da formação inicial de professores. Muitos dos autores discutem a necessária institucionalização destas relações para que este aspecto da formação inicial tenha a qualidade necessária e possam ser superados alguns problemas enfrentados especialmente pelos professores das universidades que são responsáveis pelas disciplinas de estágio, por exemplo.

O Parecer CNE/CP 9/2001 afirma que é muito importante que se tenha em mente que:

[...] o estágio necessário à formação dos futuros professores fica prejudicado pela ausência de espaço institucional que assegure um tempo de planejamento conjunto entre os profissionais dos cursos de formação e os da escola da educação básica que receberá os estagiários (BRASIL, 2001, p.20).

No que se refere especificamente a esta questão, a professora Tereza comenta as dificuldades para o estabelecimento de relações duradouras, uma vez que a educação básica tem muitas mudanças e os convênios que se tentam desenvolver são abandonados pelas escolas e o trabalho tem que ser retomado, o que dificulta muito a relação.

Lima (2008) realizou sua pesquisa com professoras de Prática de Ensino e concluiu que elas revelaram enfrentar diversos problemas, tanto na busca por

escolas para a realização dos estágios quanto na própria realização dos mesmos, indicando precariedade nessa parceria entre universidade e escola.

Uma das formas de parceria universidade-escola que a professora Tereza considera positiva é a desenvolvida através do Programa Institucional de Bolsa de Incentivo à Docência (PIBID), conforme já discutido, no momento em que os alunos participantes desta pesquisa também indicaram sua importância para a formação inicial.

EP-Tereza: Então, tem uma parte de nossos alunos, não são todos eles, que passam pelo PIBID. E no PIBID aí sim, a gente tem um vínculo com a escola mais em longo prazo. Esse PIBID nosso já tem seis ou sete anos nas mesmas escolas. Aí muda o diretor, mas o projeto continua.

Pesquisadora: O projeto já foi incorporado.

EP-Tereza: Os professores ao longo do tempo vão aprendendo a trabalhar com a gente e a gente a trabalhar com eles. Então cria um vínculo até de amizade o que torna tudo muito mais fácil.

Dando continuidade aos pressupostos assumidos pela instituição são apresentados os conhecimentos que a literatura sobre aprendizagem da docência tem considerado como fundamentais ao futuro professor e às situações de aprendizagem que favoreçam o desenvolvimento das competências anteriormente apresentadas, bem como sua inclusão no currículo do curso.

O documento considera como necessário ao ingresso na profissão, que os futuros professores de Ciências e Biologia saiam do curso com um repertório de conhecimentos que possibilite a eles a construção de novos conhecimentos. Esta base envolve o conhecimento específico, o conhecimento pedagógico e o conhecimento pedagógico do conteúdo.

No que se refere ao domínio do conhecimento específico, implica que o licenciando deverá ter domínio conceitual e do sistema conceitual; da história e dos processos de produção desse conhecimento; das relações entre conceitos utilizados em diferentes subáreas do conhecimento (ciências exatas e da terra); além do domínio de conteúdos procedimentais.

O acesso a esse tipo de conhecimento será garantido pelas disciplinas do campo específico da Biologia integrado a disciplinas que abordem fundamentos de filosofia das ciências e metodologia do trabalho científico. O documento esclarece ainda que:

A possibilidade de ampliar esse conhecimento e/ou a compreensão dos processos de construção desse conhecimento e de sua utilização na sociedade, o que interfere do domínio do conhecimento específico, pode ser garantida pelas disciplinas com caráter mais integrador e que proporcionarão aos licenciandos a oportunidade de, por exemplo, planejar e desenvolver o ensino de diferenças conteúdos biológicos (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.18).

Este aspecto é importante e se relaciona diretamente com uma das recomendações das DCN que é a integração entre as disciplinas como uma das novas possibilidades de formação docente e o estreitamento da relação teoria e prática, e que se mostra como mais um aspecto que diferencia o PP do curso em relação ao que foi encontrado por mim em outras universidades.

Nas DCN está explicitado que a prática e sua relação com a teoria devem formar uma diretriz clara para a organização da matriz curricular dos cursos de licenciatura. De acordo com o Parecer CNE/CP 9/2001 assumir as dimensões teóricas e práticas enquanto um dos eixos articuladores²⁵ é ter por base o princípio metodológico geral de que “[...] todo fazer implica uma reflexão e toda reflexão implica um fazer, ainda que nem sempre este se materialize” (BRASIL, 2001, p. 56).

Desta forma o documento procura deixar claro que não há uma prioridade da prática sobre a teoria, ou vice-versa e nem mesmo que uma dessas dimensões (prática ou teoria) deve ser priorizada nos cursos de licenciatura.

Assim, a prática na matriz curricular dos cursos de formação não pode ficar reduzida a um espaço isolado, que a reduza ao estágio como algo fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso. Isso porque não é possível deixar ao futuro professor a tarefa de integrar e transpor o conhecimento sobre ensino e aprendizagem para o conhecimento da situação de ensino e aprendizagem, sem ter oportunidade de participar de uma reflexão coletiva e sistemática sobre esse processo (BRASIL, 2001, p.57).

²⁵ Os eixos articuladores que compõem as *Diretrizes para a organização da matriz curricular* são: eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional; eixo articulador da interação e comunicação e do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional; eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade; eixo que articula a formação comum e a formação específica; eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa; e eixo articulador das dimensões teóricas e práticas.

No que se refere ao conhecimento pedagógico, este inclui teorias de aprendizagem, fundamentos da educação além de conhecimentos sobre instrumentação e manejo da sala de aula. O documento destaca que ao conhecimento pedagógico é atribuída até hoje a responsabilidade pela formação pedagógica do futuro professor. A referência a este aspecto é importante no documento, por ser uma de suas novas orientações.

As implicações de domínio do conhecimento específico são as mesmas para o conhecimento pedagógico que deve se garantido tanto pelas disciplinas tradicionalmente reconhecidas como de fundamentação pedagógica e as da prática pedagógica que propiciam vivências de situações educativas em instituições de ensino formal e não formal.

Esse tipo de conhecimento e o exercício de sua aplicação em situações hipotéticas propostas nas disciplinas, nas situações de prática e de estágio curricular, deverão permitir ao futuro professor analisar as situações particulares e contextualizadas com que vier a se defrontar e a tomar decisões pedagógicas adequadas a essas (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.18).

Esta indicação do documento vai de encontro à recomendação das DCN no que se relaciona a vivência de situações práticas para além dos estágios curriculares. É possível, portanto, que as disciplinas possam simular situações práticas que não necessariamente na escola.

A referência com as DCN nesse aspecto estão associadas ao conhecimento construído “na” e “pela” experiência, um conhecimento que só pode ser produzido em contextos nos quais se tem a vivência da prática profissional.

Dessa forma, não são conhecimentos que poderiam ser “substituídos” por aqueles advindos do campo teórico. Ou, como afirma o Parecer CNE/CP 9/2001: “[...] saber – e aprender – um conceito, ou uma teoria é muito diferente de saber – e aprender – a exercer um trabalho. Trata-se, portanto, de aprender a ‘ser’ professor” (BRASIL, 2001, p. 49).

Portanto, o documento valoriza e reconhece a prática como local de produção de conhecimentos que em nenhum outro contexto e de nenhuma outra forma poderiam ser aprendidos. Outro aspecto destacado no Parecer

supracitado é que a reflexão sistemática associada às experiências possibilita um enriquecimento desses saberes, uma vez que se estabelecem relações com os saberes do campo acadêmico.

O domínio do conhecimento pedagógico do conteúdo é caracterizado pelo conhecimento de especificidades do ensino e aprendizagem de um determinado conteúdo, neste caso os referentes à biologia, às ciências exatas e da terra. Como envolve o entendimento do conteúdo específico a ensinar, depende da interação entre o conhecimento pedagógico e o conhecimento específico nas situações de ensino.

O conhecimento pedagógico do conteúdo se refere ao conhecimento de especificidades do ensino e aprendizagem de um determinado conteúdo relacionado à biologia, ciências exatas e da terra. Ou seja, envolve a compreensão de um conteúdo específico que será objeto de ensino sob uma perspectiva pedagógica.

Assim, para que ocorra o desenvolvimento deste tipo de conhecimento, existe forte dependência de experiências em/com situações de ensino de um determinado conteúdo. Desta forma, será possível aos futuros professores aprender, por exemplo, analogias, situações problema, dificuldades dos alunos, entre outros.

Outra novidade incorporada ao PP foi uma disciplina de campo logo no primeiro ano. De acordo com a professora Tereza, foi introduzida esta disciplina no sentido de auxiliar o aluno a optar por ser **biólogo de campo ou biólogo molecular**. Antes era o contrário, havia várias disciplinas teóricas e as disciplinas práticas eram desenvolvidas ao final do curso.

EP-Tereza: Então a gente colocou uma logo de início e conseguimos superar esse problema. E houve outras modificações também. Na química, nas disciplinas de química, nas disciplinas básicas.

Pesquisadora: Matemática aplicada a Biologia.

EP-Tereza: É. Matemática aplicada a Biologia nós tiramos na verdade. E jogamos este tema nas outras. Então enfim foi isso basicamente.

A pesquisa e a reflexão são aspectos presentes no PP, que se fundamenta na ideia de “[...] um exercício de reflexão permanente sobre a prática” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.21) como um dos elementos curriculares do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Em relação ao papel desempenhado pela pesquisa na formação inicial dos licenciandos, que se tornou presente e conta com uma carga horária de 180 horas Tereza afirma que a criação da disciplina de Prática e Pesquisa em Ensino de Ciências Biológicas (PPECB) após a reformulação do PP em muito contribuiu para que o aluno tenha uma melhor formação. Isto fica claro em um fragmento de nossa entrevista.

Pesquisadora: *Sim, as PPECB?*

EP-Tereza: *Exatamente. E também a monografia como obrigatória.*

Pesquisadora: *Sim, a questão da pesquisa entrando na formação.*

EP-Tereza: *E a pesquisa em educação. Porque a pesquisa em biologia isso já era tradicional.*

Pesquisadora: *Sim. Já era comum.*

EP-Tereza: *Mas a pesquisa em educação foi uma novidade para o curso aqui principalmente a obrigatoriedade de se fazer uma monografia. A princípio estava aberto para qualquer tipo de pesquisa. Agora a monografia poderia ser uma coisa teórica, poderia ser um relato de experiência de um trabalho na escola, deixamos livre para os alunos. E eu acho que isso é muito bom.*

Pesquisadora: *Sim.*

EP-Tereza: *Porque tem trazido trabalhos e contribuições muito interessantes.*

Pesquisadora: *Mais efetivas porque se parte daquilo que você (o aluno) tem a intenção de fazer mesmo.*

EP-Tereza: *Sim. Os alunos que propõe. Durante as PPECB eles vão discutindo com os professores: Olha eu tive essa ideia, seria bom, seria interessante fazer assim? E daí a partir de uma ideia que é acordada entre professor e aluno aí se pensa na metodologia.*

Pesquisadora: *Nesse espaço das PPECB?*

EP-Tereza: *Isso, a parte da pesquisa mesmo.*

Um aspecto considerado como problemático em relação à pesquisa ser obrigatoriamente desenvolvida na área da educação é a questão do reduzido número de professores para desenvolver atividades de orientação na área. A esse respeito, a CR não teve opção ou mesmo escolha: se tivesse que pensar neste impedimento simplesmente não faria a reforma necessária.

Tereza comenta sobre essa questão e afirma que se a Comissão de Reformulação fosse **pensar no número de docentes que tinha na época para isso simplesmente não faria**. Pergunto a ela se seria um entrave o número reduzido de orientadores e ela disse que simplesmente **Seria um impedimento total**. Segundo Tereza de certa forma ainda não se resolveu esta questão uma vez que tem um **absurdo de alunos sendo orientados por cada professor**, mas foi um caminho encontrado para que a pesquisa fosse inserida no currículo.

Em relação ao modelo de formação defendido e adotado pelo PP, há indicação de que este modelo se pautará em processos de reflexão sobre a prática, como mais uma inovação e diferencial apresentado pelo documento.

Tomar como base os referenciais teóricos abordados durante o curso e orientar o processo de reflexão sobre a prática a partir das situações específicas e contextualizadas vivenciadas pelos licenciandos, durante o desenvolvimento do currículo, pode ter um potencial formativo fundamental para o futuro exercício da profissão, que certamente diferenciará esse profissional daqueles que foram submetidos ao modelo de formação atual (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.21).

Conforme discutido anteriormente, não se pode perder de vista a importância e o destaque atribuído pelo PP do curso à pesquisa na formação inicial, incorporando esta dimensão em seus currículos e em sua estrutura organizacional, a partir das indicações trazidas pelas DCN. Considerando esta preocupação evidenciada na grade curricular e no projeto é possível inferir a instituição tem forte compromisso com a formação inicial de professores.

O PP afirma que o tipo de formação defendida neste documento deve ser garantido pelos componentes curriculares apresentados na grade curricular do curso de licenciatura e por suas ementas, que foram construídas em consonância com o perfil do profissional a ser formado e com o que foi estabelecido nas Resoluções CNE/CP 1 e CNE/CP 2, de fevereiro de 2002.

O curso está estruturado em quatro anos, com carga horária total de 3720 horas, assim distribuídas:

- ✓ Conteúdos específicos: 176 créditos (2640 horas)
- ✓ Práticas: 30 créditos (450 horas)
- ✓ Estágios: 28 créditos (420 horas)
- ✓ Atividades Acadêmico Científico Culturais: 14 créditos (210 horas)

O PP define ainda em quais componentes curriculares serão tratados os conhecimentos específicos e pedagógicos:

O que se denominou aqui “conhecimento específico e conhecimento pedagógico” será abordado prioritariamente nos componentes curriculares de natureza científico-cultural (1800h); o desenvolvimento do “conhecimento pedagógico” terá lugar também nos componentes denominados de prática (400h) e estágio supervisionado (400h); o desenvolvimento do “conhecimento pedagógico do conteúdo” será privilegiado

também nesses últimos componentes que incluem, as 400h de estágio e as 400h de prática, as horas destinadas à orientação e à análise das atividades de estágio (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.22).

Dentre as **400 horas de prática**, foram consideradas as seguintes atividades: experimentação, simulação, observação, pesquisa, ensino e extensão relativas a processos de ensino e aprendizagem. É neste componente curricular que o licenciando desenvolverá o seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou monografia, necessariamente com a temática que aborde a dimensão pedagógica e seja referenciada em conhecimento produzido na área de educação e aborde aspectos dos processos de ensino e aprendizagem.

Neste sentido foram propostas as disciplinas de Prática e Pesquisa no Ensino de Ciências Biológicas (PPECB). A disciplina deve ser desenvolvida no decorrer do curso, numa sequência de seis disciplinas de dois créditos, com início no primeiro período e a finalização no sétimo período.

Esse conjunto sequencial de disciplinas deverá constituir-se em um processo que envolverá os alunos em prática(s) pedagógica(s) e em pesquisa sobre a prática ou sobre aspectos/elementos da(s) prática(s) desenvolvida(s). Cada disciplina terá sua avaliação específica, embora se constitua em parte de um processo. No início cada aluno escolherá um tema que será objeto de diferentes ações envolvidas na prática pedagógica; esse tema poderá estar ou não vinculado a uma das disciplinas de conhecimento específico que estiver cursando.

Esse tema poderá constituir-se em objeto de, por exemplo, elaboração e aplicação de instrumentos de avaliação diagnóstica; planejamento e desenvolvimento de aulas; elaboração e aplicação de instrumentos de avaliação de aprendizagem; desenvolvimento, aplicação e avaliação de jogos, CD's e outros materiais curriculares (didáticos, paradidáticos); planejamento curricular – incluindo planejamento de ensino por projetos; planejamento de ensino – de unidades e aulas.

Durante o desenvolvimento da sequência de disciplinas, pretende-se que cada aluno desenvolva atividades que envolvam paralelamente a prática pedagógica – no sentido de aplicação em algum nível do que foi planejado e elaborado (desde a aplicação em situação simulada até aquela com um

conjunto de alunos em situação real de ensino) – e a pesquisa sobre elementos dessa prática.

De um semestre para outro, gradativamente, deve-se aumentar o grau de complexidade das exigências postas aos alunos e dos produtos por eles elaborados. Cada aluno, durante toda a sequência das seis disciplinas, deverá no mínimo trabalhar sobre um tema, podendo, se quiser, incluir novos temas para o trabalho ao longo do processo. Durante todo o processo, os produtos dos alunos serão objeto de análise e avaliação, tanto do ponto de vista biológico quanto didático-pedagógico, e de sucessivos aperfeiçoamentos.

Os produtos do trabalho desenvolvido poderão ser objeto de aplicação e avaliação em seu estágio curricular que será desenvolvido no terceiro e no quarto ano. Considerando-se que nessa sequência de disciplinas o aluno estará envolvido em prática pedagógica e em pesquisa sobre elementos dessa prática, os processos vivenciados por ele e os seus produtos podem se constituir em situação privilegiada para que desenvolva sua monografia de final de curso (Trabalho de Conclusão de Curso – TCC). Assim, espera-se que desta sequência de disciplinas resulte a monografia de final de Curso– TCC. As seis disciplinas terão um docente responsável e poderão contar com a colaboração de todos os docentes do Curso.

A princípio poderia ser desenvolvido qualquer tipo de pesquisa desde as teóricas, os relatos de experiência e os trabalhos desenvolvidos nas escolas.

As **400 horas de estágio supervisionado**²⁶ serão desenvolvidas a partir de atividades que envolvam ensino de determinado conteúdo e o exercício profissional num contexto que implique em processos formais de ensino e aprendizagem. É possível incluir nesta carga horária o desenvolvimento de atividades de pesquisa-ação ou de parcerias entre futuros professores e aqueles mais experientes, por exemplo.

²⁶ Será realizado nos últimos 04 (quatro) semestres do Curso, totalizando 810 horas, distribuídas equitativamente entre os semestres, sendo 02 (dois) deles específicos para a área de ensino de biologia e outros 02 (dois) para a de ensino de ciências. Consistirá numa atividade orientada e supervisionada pelo(s) docentes responsáveis pelas disciplinas de Metodologia de Ensino de Biologia e de Ciências, realizada em um ambiente institucional de trabalho, preferencialmente numa escola pública. Englobará atividades que permitam o exercício profissional, em contexto que implique processos formais de ensino e aprendizagem, como, por exemplo, ensinar conteúdos de biologia e ciências e, relacionadas a estas e/ou à instituição escolar, atividades de pesquisa-ação ou de parcerias entre os futuros profissionais e os já estabelecidos como tais, mais experientes (Universidade Federal de São Carlos, 2004, p. 16).

O Parecer CNE/CP 9/2001 foi considerado nesta definição das 400 horas reservadas ao cumprimento dos estágios, que defende que deve ser superada a ideia de que os estágios são espaços reservados à prática e as aulas na universidade se dedicariam ao estudo das teorias. O Parecer defende que:

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

O Parecer destaca também que os cursos devem criar espaços para que se promovam atividades coordenadas – coletivamente – por diferentes formadores para que se estimule a articulação de diferentes práticas com destaque para atividades de observação e reflexão que possibilitem ao licenciando a compreensão de sua futura atuação “[...] em situações contextualizadas, tais como o registro de observações realizadas e a resolução de situações problema características do cotidiano profissional” (BRASIL, 2001, p. 57).

Embora seja, a princípio, de responsabilidade comum a todo o corpo docente, as disciplinas e atividades curriculares integradoras (estágio e componentes curriculares de prática) são as que devem garantir a articulação entre todos os componentes curriculares.

O documento especifica ainda os grupos de conhecimentos que estão sendo considerados como o repertório básico para que o egresso tanto construa como adquira novos conhecimentos durante seu exercício profissional. Há explicitados os componentes curriculares com as disciplinas obrigatórias, optativas e ainda as disciplinas oferecidas por outros cursos e que poderão ser cursadas pelos licenciandos em Ciências Biológicas.

Dentre as atividades especiais a serem realizadas pelos licenciandos, há ênfase no estágio curricular; na prática e pesquisa em ensino de ciências biológicas (PPECB); na monografia de final de curso e nas atividades acadêmicas, científicas e culturais.

Outro aspecto destacado no PP é o tratamento metodológico que será desenvolvido pelas disciplinas e demais atividades realizadas pelo licenciando

em sua formação inicial. São especificados os seguintes itens: aquisição de conhecimentos; aquisição de habilidades e competências muito específicas; aquisição ou desenvolvimento de competências mais gerais.

O documento apresenta recomendações gerais para a efetiva implementação do PP do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, descrevendo os objetivos a serem perseguidos pelos formadores durante o curso.

São descritos por fim os princípios gerais para a avaliação da aprendizagem, partindo da definição clara dos resultados de aprendizagem esperados e sua vinculação aos objetivos de ensino; da necessária coerência entre avaliação e ensino planejado e desenvolvido. A avaliação que se pretende é a que atua como diagnóstico dos resultados da aprendizagem dos alunos ao longo do processo de ensino.

No PP é então apresentado o quadro com a distribuição dos componentes curriculares do curso que estão de acordo com as categorias criadas pela Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002 e a grade curricular do Curso de Ciências Biológicas.

Um aspecto muito importante e que posso afirmar depois desta análise, concordando com o que é apresentado por Campos, 2006 é que:

[...] não só pela força da lei se reestrutura o currículo, isso pode até constar de projeto, mas se este projeto não foi pensado e decidido em comum acordo entre os sujeitos que fazem a instituição de formação inicial, como prever qualquer movimento, qualquer ação de transformação institucional? No máximo, as mudanças acontecem, isoladas, diante dos poucos que acreditam e ainda conseguem promover a educação, dos tantos outros que seguem a situação tal como está, ou apenas esperam. (CAMPOS, 2006, p.111).

Penso ser possível interpretar, a partir das análises desenvolvidas nesta seção, que a resposta que a UFSCar deu por meio da reformulação do Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, indica uma forte relação com o que é recomendado pelas DCN.

Procurei dialogar além do referencial teórico adotado e dos textos oficiais, com os dados obtidos com a professora Tereza no sentido de evidenciar como a instituição lidou com a proposta oficial.

Reforço que não foi apenas a força da lei que motivou as alterações trazidas pela reformulação do PP, ou seja, o que houve foi uma mudança pensada e decidida com a participação de professores que estavam dispostos, de uma maneira ou de outra, a encarar o desafio, como bem lembrado pela professora Tereza.

5.2. Como os alunos e ex-alunos do curso de Ciências Biológicas da UFSCar avaliam de sua formação

Entrar no mundo pessoal da formação implica acreditar na importância da reflexão que vamos fazendo a partir das experiências que vivemos. Por vezes de uma forma intuitiva, ou de um modo mais planejado, damos sentido às necessidades de aprendizagem que vamos criando dentro de nós. O processo de formação acaba por ser um encontro entre necessidade, intuição e negociação entre os diferentes protagonistas, quer cumpramos um plano de formação, por exemplo, a nível universitário, ou simplesmente a aprendizagem seja a articulação entre os nossos desejos e a vida. Reflectir sobre as nossas próprias experiências obriga-nos a encontrar o valor das aprendizagens que fazemos e permite-nos criar de uma forma mais consciente os nossos percursos pessoais e profissionais.

Cecília Galvão-Couto

Neste tópico apresento os resultados de dados obtidos a partir da realização de questionários online e entrevistas²⁷ com os alunos e ex-alunos²⁸ para responder ao meu segundo objetivo de pesquisa, **analisar como os licenciandos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar avaliam sua formação**. Para atender a este objetivo, os dados foram divididos em duas categorias de análise: Opção pela licenciatura e Preparação para a docência.

Na categoria da **opção pela licenciatura**, a análise é dividida em questões associadas à escolha pelo curso e pela instituição. As perguntas do

²⁷Foram aplicados questionários online pela ferramenta Google Docs com quinze alunos dos anos de 2005, 2008, 2009 e 2010 e realizadas entrevistas com cinco desses alunos.

²⁸Os alunos são identificados pela letra (A) junto ao nome e os ex-alunos pela letra (E) e este aspecto está explicado na metodologia.

questionário versavam sobre os motivos que levaram à opção e ainda sobre as expectativas em relação ao curso.

Em relação à **preparação para a docência**, as questões estavam relacionadas aos aspectos mais significativos e que auxiliaram na preparação; se o tempo e as atividades desenvolvidas foram suficientes e se eles sentiram falta de alguma atividade na formação inicial.

A seguir apresento as análises das duas categorias, tendo por base os dados obtidos com os alunos e ex-alunos e o referencial teórico adotado nesta pesquisa.

A opção pelo curso e pela instituição

A partir das contribuições de Fernandes (2004), Folle e Nascimento (2008), Penin (2009), Frasson e Campos (2010) dentre outros autores e apoiando-me na análise dos dados obtidos com os alunos e ex-alunos, defino dois focos, a saber: um de alunos que optaram por entrar em um curso de formação de professores e outro formado por aqueles que entraram no curso por outra motivação.

Apenas quatro dos quinze participantes não entraram na licenciatura sabendo que se formariam professores, como pôde ser verificado em alguns dos depoimentos. De maneira geral as justificativas que apresentaram para a opção giram em torno da ideia de que a entrada é mais “fácil” por ser menos concorrida que a modalidade de bacharelado.

Juliana^{E29} declarou que sua opção, a princípio, deu-se por uma menor concorrência no vestibular e tinha a intenção de se transferir para o bacharelado, mas com o decorrer do curso, acabou desistindo desta intenção. Ela acreditava que a princípio o curso ***ensinaria coisas fora da nossa realidade escolar*** e que não a ajudaria a se tornar professora.

Porém, à medida que desenvolvia as atividades do curso e foi ***conhecendo mais sobre a licenciatura e gostando dessa área***, houve uma mudança de pensamento e de expectativas de sua parte. Ela passou a perceber que o curso iria ajudá-la em aspectos teóricos e metodológicos (***Me***

²⁹Sempre que aparecer o nome (em negrito) de um aluno ou ex-aluno com fragmentos em negrito e itálico no meio da frase, refere-se a um trecho retirado dos questionários online respondidos por eles. Os alunos terão a letra (A) junto ao nome e os ex-alunos a letra (E).

ajudará a escolher fontes e livros adequados para minha aula!); de relacionamento (***Irá me preparar para lidar com situações dentro da sala de aula!***) e profissionais (***Me tornará uma melhor profissional!***).

Em um dos depoimentos **José_A** também afirma que optou pela licenciatura por ser um curso de entrada menos concorrida e que, a princípio, seu interesse era a Biologia. Ele tinha uma vaga ideia de que poderia dar aulas depois de formado, mas à medida que desenvolvia as atividades do curso e começava **a compreender o que era este curso, e que a carreira docente** o realizava, optou **definitivamente por ficar na licenciatura**. Um elemento que contribuiu para que ele afirmasse essa vontade foi o contato com a sala de aula.

Camila_A afirmou que sua opção foi apenas devido ao vestibular ser menos concorrido e **Camilo_A**, embora não tenha optado pela “facilidade” do ingresso – quando comparado ao bacharelado – já tinha em mente a possibilidade de ser habilitado para a docência e para a pesquisa aumentaria seu campo de atuação, pois **percebeu que seria algo bom poder dar aulas e também fazer pesquisa**.

Este ponto – facilidade de ingresso – costuma ser recorrente quando estudantes de licenciatura são indagados sobre a opção pela modalidade, sendo maior o número dos que entram no curso devido à concorrência ser menor. Por exemplo, na universidade onde trabalho atualmente, todos os meus alunos quando questionados sobre os motivos pelos quais fazem a licenciatura afirmam ser porque é a única modalidade oferecida no período noturno naquela universidade. No período que trabalhei na UNESP (2008-2011) praticamente todos os meus alunos queriam ser pesquisadores e não tinham a intenção de se dedicarem à docência na educação básica.

Alguns autores discutem a questão da escolha pelo curso de graduação e a idade dos alunos ingressantes. Essa escolha pode gerar conflitos relacionados ao futuro profissional dos estudantes e “[...] caso tenham a intenção de tornarem-se professores, essa confusão apenas ofusca as possibilidades de crescimento pessoal e profissional que o curso de licenciatura pode oferecer” (TAVARES et al., 2013, p. 3).

Frasson e Campos (2010) realizaram um estudo que investigou os motivos para opção pelo curso de licenciatura e pela profissão de professor em um curso de Ciências Biológicas de uma universidade pública, quando entrevistaram vinte alunos do último ano do curso.

Os dados obtidos pelas autoras indicam que, de um modo geral, os alunos com os quais trabalharam não fazem a opção pela licenciatura por desejo de se tornarem professores e não têm esta meta para atuação profissional. Dentre outras razões para o cenário encontrado, as autoras citam: desqualificação da profissão; novas exigências impostas ao professor; novas funções atribuídas às escolas; péssimas condições de realização do trabalho docente; jornada de trabalho, dentre outras.

Não é novidade alguma o baixo crédito da licenciatura em relação ao bacharelado e da docência em relação às atividades de pesquisa no interior da academia o que acaba por dificultar inclusive o processo de profissionalização da docência. Outra questão que vale destacar é a ideia da docência quase sempre ser classificada como uma atividade penosa e pouco gratificante, embora tenha uma entrada mais fácil que o bacharelado.

Contrariando esta perspectiva, os depoimentos obtidos por mim com dez dos quinze licenciandos apontaram elementos que permitem dizer que a opção pelo curso se deu justamente pelo desejo de se tornar professor, com destaque para os motivos: influência da família (**Tenho em minha família vários professores e acho que sempre me identifiquei com a profissão!** Q-Camila_A); o desejo desde a infância de ser professor; possibilidade de lecionar e pesquisar (**Sempre quis ser o profissional mais completo possível!**); gosto em dar aulas; realização profissional (**Amo dar aula e estou em busca de minha realização profissional!** Q-José_A); possibilidade de contribuir para a mudança social (**Necessidade de construir uma sociedade mais crítica e pensante!** Q-Juliana_E), dentre outros.

Os alunos entram nos cursos de licenciatura com algumas ideias pré-concebidas sobre o que é ser professor, advindas de suas crenças pessoais sobre o que é ensinar; imagens do que seria um bom professor e de que professor ele se tornará, além de suas próprias memórias de alunos durante sua vida escolar.

Nos depoimentos apresentados a seguir, há indicativos de elementos que permitem inferir que o desejo de ser professor é motivado por representações da docência que se mantêm há décadas. Ou seja, embora a profissão professor enfrente atualmente inúmeros problemas encontrados em outros estudos, os licenciandos se mostram bastantes inclinados a seguir a profissão, embora alguns ainda não tenham efetivamente se inserido na carreira docente.

A licenciatura foi a minha primeira opção, sempre gostei de educação e queria, realmente, ser professora. Tanto que eu me dediquei muito mais as matérias da licenciatura do que as técnicas do curso de ciências biológicas, eu gosto muito da área de educação. A vida me fez ir para outra área, eu me formei, cheguei a participar de um processo seletivo do mestrado, não entrei. [...] No período da noite e no meu horário de almoço tenho dado aulas de acompanhamento escolar para alunos do ensino fundamental e médio que estão enfrentando problemas nas escolas, [...] estou dando um jeitinho de voltar para a educação, as aulas de acompanhamento escolar, me dão um novo ânimo, amo dar aula e estou em busca da minha realização profissional. (Q-FloraE)

Sim. A minha ideia sempre foi ser o profissional mais completo possível, optei pela licenciatura, pois ela me dá praticamente a mesma base do curso de bacharelado (no caso da UFSCar) e contempla outra área do conhecimento, mesmo que relacionada às ciências biológicas. São outros conhecimentos acerca da psicologia da educação e aprendizagem, estrutura e funcionamento da educação básica, LIBRAS, dentre outras áreas. E também o fato de gostar muito de dar aulas, apesar de no momento não exercer a profissão, mas penso muito para um futuro próximo. (Q-RomeuE)

Sim. Eu já havia começado outro curso e comecei a trabalhar na área em uma empresa e não fui feliz. Quando saí da empresa, uma professora minha me convidou para trabalhar de monitor, onde acabei gostando da ideia de dar aulas, então resolvi prestar o vestibular para Biologia. Optei também pela Licenciatura por ter a possibilidade de arrumar emprego mais facilmente que o bacharel. (Q-FredericoE)

Fernandes (2004) discute que a questão da escolha profissional está intimamente ligada a fatores externos que de maneira geral se relacionam ao gosto pela profissão e as possibilidades que ela traz de provocar mudanças, seja no ambiente de trabalho ou mesmo nos alunos com os quais desenvolvem suas atividades profissionais. É possível interpretar que associados à escolha profissional, neste caso, estão os valores ideológicos de mudar o mundo que, é bastante característico dessa fase da vida, de contribuir positivamente por meio de suas aulas com esta mudança que desejam realizar.

No que se relaciona com a possibilidade de alterar o quadro social vigente, três alunas em especial demonstraram que a escolha da profissão tem relação com seus desejos de ter uma participação direta na sociedade, com vistas a provocar mudanças tanto sociais como de contribuir para transformações no quadro que temos atualmente na escola pública.

Eu havia desistido de outro curso, pois não gostei da pesquisa acadêmica, achei que ela não teria uma aplicação, uma função social muito direta. Então pensei que na licenciatura eu poderia encontrar o que procurava e desde então segui esse caminho. (Q-Jaqueline_A).

Eu sempre quis ser professora e escolhi a licenciatura por isso. Desde pequena queria ser professora e cientista. Adoro dar aula e acho que seguirei o caminho da docência no ensino fundamental, médio e superior também na formação de professores, além de atuar um na parte de gestão das escolas e do ensino, pois acho que muitas coisas nesse aspecto precisam ser melhoradas. (Q-Cecília_A).

Desde que comecei a me interessar pela área e decidi fazer Biologia, pensei em fazer licenciatura. Optei pela licenciatura, primeiramente, por respeitar e gostar da função de docente, além de enxergar a gritante necessidade de construir uma sociedade mais crítica e pensante. (Q-Patrícia_A)

Tavares et al. (2013) procurando compreender em uma universidade pública quais os fatores que influenciam a escolha pela carreira docente e analisar se o curso colabora para esta opção, concluem que alguns alunos da Biologia optaram pela licenciatura movidos pela possibilidade de provocar alteração de aspectos sociais negativos que pudessem ser melhorados – na visão deles – por meio da atuação como professor.

Houve também um grupo de alunos que fez a opção por uma menor concorrência no vestibular – quando comparado ao bacharelado. Foi verificado ainda que há um grupo de alunos que faz a opção por uma possibilidade de ampliar a atuação profissional, uma vez que o licenciando está apto a ser professor e trabalhar também com pesquisa (TAVARES et al., 2013).

No que se refere às expectativas em relação ao curso, foram encontrados nos depoimentos dos licenciandos desde as relacionadas à qualidade e nome da universidade, sair preparado para o mercado de trabalho, aprender a lidar com situações que enfrentaria na escola pública, dentre outras.

Há dois deles que afirmaram não ter expectativas, um por ser muito novo e o outro por não compreender o que era a licenciatura quando ingressou

no curso. Estes aspectos são discutidos na literatura, em especial o desconhecimento de que a licenciatura é um curso dedicado à formação de professores da educação básica. Neste contexto, pode-se dizer que há necessidade de que seja elucidado aos alunos das licenciaturas em relação à futura profissão que terão por estar em um curso que forma professores.

Esses dois depoimentos trazem elementos que permitem corroborar o que é defendido por inúmeras pesquisas (FERNANDES, 2004; FOLLE e NASCIMENTO, 2008; TAVARES et al., 2013; DIAS e ENGERS, 2005; PENIN, 2009) na área da formação de professores: a opção por um curso de licenciatura e pela futura profissão docente é atravessada por inúmeros fatores. Dentre eles, há fatores sociais, afetivos, ideológicos e da realidade da profissão no país.

Outro aspecto discutido atualmente relaciona-se ao momento em que os estudantes fazem a opção profissional ao entrar em um curso de graduação. Na maioria das vezes, eles não têm maturidade suficiente para compreender que esta escolha não significa que não haverá outras possibilidades, nem tampouco sabem o que querem.

Neste sentido, Santos e Freitas (2011) defendem a ideia de que se esta opção fosse realizada de maneira mais “esclarecida” – tendo claros os aspectos gerais e específicos da carreira – as chances de se formar um profissional melhor e mais satisfeito aumentariam consideravelmente. Desta forma, poderíamos formar profissionais que encarassem a docência como uma realização ao invés de um peso. Ou mesmo, desmistificar a ideia de que se formou professor por não ter condições de ser um cientista, por exemplo.

Alguns alunos apresentam em seus depoimentos expectativas que não se relacionam diretamente com a profissão, mas sim com a questão da facilidade de ingresso, gosto pelo conteúdo específico (Biologia), e a impressão de que haveria uma maior interação entre as disciplinas.

Dentre os que optaram pelo curso e apresentaram expectativas relacionadas à docência (dez alunos), em seus depoimentos é possível notar elementos que encontram eco em alguns outros estudos que discutem a escolha profissional.

Flora_E é uma aluna que entrou ***muito empolgada no curso***, pois estava ***orgulhosa em entrar em uma universidade federal*** sempre fascinada com o

curso de licenciatura. Desde o início foi muito desejosa de ir para as escolas e ter **contato com a comunidade escolar.**

Camilo_A comenta que ficou decepcionado, pois esperava que **fosse mais fácil** não por se tratar de um curso de licenciatura, mas por perceber que o curso tem **uma carga horária maior que o bacharelado** e o mesmo tempo para a conclusão. Para ele isto provocou o sentimento de estar **atropelando a graduação só para ser aprovado nas disciplinas.** Ao mesmo tempo afirma que sua formação **foi uma das melhores**, quando ao conversar com os colegas de outras universidades sobre o cenário educacional, **muitos não sabem opinar ou não conseguem dizer o que aprenderam.**

Patrícia_A é outra aluna que optou pelo curso de licenciatura e deseja ser professora e tinha a expectativa de **sair plenamente preparada para o mercado de trabalho.** Mas para ela as disciplinas específicas acabam por atrapalhar um pouco ao exigir que se decorem **nomes desnecessários e específicos** que serão esquecidos.

Ao serem questionados se o curso consolidou a opção pela profissão professor, e solicitados que apontassem alguns aspectos que contribuíram para a consolidação da opção, alguns depoimentos trazem contradições se comparados com o desejo de ser professor.

Ana_A, por exemplo, que fez a opção por influência familiar diz que **sentia muito mais forte a vontade de ser professora** antes de começar os estágios. E isto, segundo ela, não se deve a formação que teve na universidade, mas para ela o contato com a sala de aula revelou **dificuldades grandes e preocupantes.** Mesmo tendo uma compreensão de que este seja um **problema social, cultural e político** do país e não da profissão exatamente, ela afirma se sentir **um pouco intimidada e confusa quanto à profissão que escolheu.**

Ou seja, ela analisa o curso como sendo muito bom porque teve **contato com a teoria e a prática** e sua formação foi considerada por ela como bastante sólida. Mas, a realidade com a qual se deparou nas escolas gera um conflito com o qual não consegue lidar.

Romeu_E é outro exemplo de um professor que tem dúvidas se ficará na carreira também devido a questões da realidade das escolas não **tanto pelo curso, mas sim pelo contexto da educação.** Para ele o contato com as

escolas além de ter sido chocante por ter percebido de **perto a realidade e a precariedade da educação pública em geral**, permitiu e desencadeou processos reflexivos como se **estivesse olhando de fora**. Ele saiu do curso satisfeito inclusive por ter conseguido refletir na universidade sobre a profissão que para ele gerou a seguinte dúvida: **suportaremos o estresse da sala de aula e o descaso com a profissão e a educação (do governo e da sociedade)**.

Camilo_A, embora não tenha feito a opção pela licenciatura por um desejo de ser professor, mas pela **menor concorrência no vestibular**, afirma que pretende fazer pesquisas além de dar aulas. Ele justifica esse posicionamento afirmando que **a carreira de professor é brilhante** e que o curso em si não foi o maior motivo para ele não dedicar-se à docência. Sua justificativa é a de que **os salários e as condições de trabalho** acabam por desestimular seu investimento na profissão.

Neste sentido, é possível verificar que a realidade das escolas, os baixos salários, a desvalorização da profissão, o descaso com a profissão as dificuldades e o estresse da sala de aula, são razões que levam alguns dos participantes à incerteza em relação à escolha profissional.

Penin (2009) destaca que a insatisfação com a escolha pela docência, pode se referir a fatores internos e externos à profissão. Por exemplo, para o aluno **Romeu_E** perceber de perto a precariedade das escolas e o descaso dos governantes para com a educação é motivo para desistir ou mesmo repensar sua opção profissional.

Este fator é considerado como externo e para que possa ser mais bem administrado, demanda medidas de caráter político e de participação nas decisões. Isso reflete um dos grandes desafios da formação inicial: tornar os estudantes cientes de que esta participação é possível e refletir nas salas de aula das universidades maneiras de efetivar esta participação.

O fato de a aluna **Ana_A** também não reconhecer que pode provocar mudanças na realidade com a qual se deparou em seus estágios faz com que ela se sinta confusa quanto à escolha profissional. Penin (2009) defende ser importante para contornar tais situações que as universidades possibilitem aos alunos a busca de melhoria tanto das condições de trabalho como da própria imagem da profissão.

Entretanto, apesar dos problemas apontados nos depoimentos de **Camilo_A**, **Ana_A** e **Romeu_E**, é possível identificar que outros sete participantes apresentam em seus depoimentos indicações de que o curso consolidou efetivamente sua opção profissional por diferentes motivos. Mesmo que eles reconheçam as dificuldades e problemas relativos à educação básica no país e os enfrentamentos que encontrarão nas salas de aula, optaram por serem professores.

Para **Juliana_E** um marco em sua consolidação pela escolha profissional deve-se, sobretudo ao período de estágio quando entrou pela primeira vez em uma sala de aula percebeu **o quanto gosta de ser professora**. Ela classificou como uma experiência que não foi de **conto de fadas**, pelo contrário, ficou chocada e assustada com **o desinteresse, descaso e desrespeito dos alunos**. Mesmo assim, preferiu encarar a experiência como um **desafio e não um motivo para desistir**.

Jaqueline_A destaca que o fato do curso ser vespertino-noturno possibilitou a ela trabalhar desde o primeiro ano em escolas públicas e particulares o que a fez **gostar ainda mais do que faz**. Ela destaca que **assuntos pedagógicos mais práticos trabalhados** durante o curso foram de extrema importância para sua formação inicial.

Pontos considerados pelos participantes como essenciais pela consolidação da opção em ser professor se relacionam a aspectos que devem ser enfatizados nos cursos de formação inicial. Dentre estes pontos, vale destaque: a prática no estágio, a grade curricular do curso, processos de reflexão, o contato com as escolas e a educação.

Cecília_A destaca que após **ter contato com as escolas e com a área da educação** durante o curso sentiu-se mais motivada em ser professora. Segundo ela, isso aconteceu especialmente ao conhecer na universidade os problemas, dificuldades e obstáculos da profissão, percebendo-se apta a contribuir para o enfrentamento destas questões.

Antônia_E afirmou que durante o curso (especialmente no desenvolvimento dos estágios) teve **certeza que queria trabalhar com educação**. Sua motivação é o desejo de **ter a experiência de troca de conhecimentos e a vivência com crianças e jovens** e participar na educação deles.

José_A acredita que o que fez com que ele esteja realmente disposto a encarar a profissão foi o contato direto com a prática docente momento em que pôde ***romper com a idealização da profissão***. Outro aspecto do curso que em muito contribuiu para que ele deseje ser professor foi que as matérias em sua maioria estavam ***bem articuladas de modo a fazer com que reflexões importantes fossem construídas*** por ele em conjunto com os colegas e docentes da universidade.

Outro aspecto importante destacado por alguns dos participantes é a possibilidade de, ao entrar em contato direto com as escolas, com a prática profissional e com os problemas da educação básica, romper com a idealização da educação e da profissão docente. E, mesmo assim, optar por ser professor.

Gatti e Barreto (2009) alertam para a importância de as universidades promoverem atividades que fomentem ao estudante um contato direto com a realidade das escolas e em diferentes contextos escolares. Segundo as autoras, isto possibilitaria aos futuros professores encontrar um sentido para os estudos que desenvolvem na universidade. Destaco que no caso do estudo desenvolvido por mim, foram encontrados elementos nos depoimentos dos licenciandos que vão ao encontro do defendido pelas autoras. Isto é, pode-se afirmar que este contato direto com a realidade escolar foi desenvolvido.

Guimarães (2004) alerta para a questão da formação inicial e da importância de que este profissional seja formado para atender as demandas da sociedade atual. E aponta uma contradição presente no discurso sobre a importância da profissão.

Contraditoriamente, por um lado, o professor desenvolve uma atividade profissional reivindicada como sendo cada vez mais necessária em face dos desafios e da complexidade da realidade contemporânea, por outro, constata-se amplamente que seu prestígio e seu reconhecimento profissionais, se não declinam, pelo menos não correspondem à afirmação de destaque que se diz lhe atribuir. Esse descompasso entre promessas e ações oficiais, em relação às metas sociais, entre elas a formação do professor, não exime de responsabilidade também as instituições, os formadores e os profissionais da educação escolar (GUIMARÃES, 2004, p.18).

Vale destacar que todos os envolvidos na formação inicial devem se comprometer com o processo formativo, desde os órgãos legisladores da formação, as instituições formadoras, os formadores e os profissionais da educação básica.

Preparação para a docência

A preparação para a docência foi motivo de questionamento aos alunos para que pudesse levantar dados de como eles avaliam sua formação. As perguntas relacionadas a esta categoria se referem a: aspectos mais significativos e que de fato auxiliaram nesta preparação; a efetividade do tempo de formação e das atividades desenvolvidas; a ausência de alguma atividade para a formação inicial.

Recorro a autores como Mizukami (2013), Guimarães (2004), Pena (2011) e Shulman (2005) para desenvolver as análises dos dados obtidos com os alunos. É possível perceber que os alunos elencam como pontos importantes para sua preparação para a docência os estágios, a reflexão sobre a prática, aulas participativas e trabalho em grupo, as disciplinas pedagógicas e as específicas, dentre outros.

Quase que a totalidade dos participantes cita como sendo o aspecto mais significativo de preparação o desenvolvimento dos estágios. O PIBID também é citado, seguido de atividades de reflexão sobre as experiências vivenciadas nas escolas.

Neste sentido, a troca de experiências, direcionadas e acompanhadas pelos professores responsáveis pelos estágios é marcada na formação destes licenciandos. **Juliana**_E afirma que sua consolidação pela profissão aconteceu em momentos que vivenciou aulas participativas na universidade nas quais, juntamente com seus colegas, tinha oportunidade **de ouvir e refletir sobre as experiências e as experiências dos colegas** de turma. Ela ressalta que as discussões eram possíveis devido **a todo o conhecimento teórico recebido em aulas anteriores**.

Romeu_E cita a **reflexão da própria prática** guiada por orientação na universidade, as disciplinas de maneira geral e os estágio obrigatórios

classificados por ele como **prática docente**. Ele é um dos alunos que fez a opção pela menor concorrência no vestibular e se considera como tendo uma ótima formação. Ou seja, o curso contribuiu para que ele consolidasse o desejo de ser professor, mesmo que a princípio não fosse essa a sua intenção.

Antônia_E afirma que o que a motivou durante o curso e contribuiu para que consolidasse seu desejo de ser professora foi a prática com a qual teve contato nos estágios supervisionados e a troca de experiências por meio de relatos de experiências de **professores que atuaram ou ainda atuam na escola**. Ela destaca ainda que as disciplinas pedagógicas possibilitaram a ela tanto **compreender o atual estado que se encontra a escola como criar algumas alternativas capazes** de possibilitar o trabalho como professora.

Pimenta e Lima (2010) destacam a confluência que deve haver entre os estágios e as atividades desenvolvidas na universidade e destacam que assim os estágios deixariam de ser apenas um dos componentes da formação inicial. Nos estágios caberia então:

[...] desenvolver atividades que possibilitem o conhecimento, a análise, a reflexão do trabalho docente, das ações docentes, nas instituições, a fim de compreendê-las em sua historicidade, identificar seus resultados, os impasses que apresenta, as dificuldades. Dessa análise crítica, à luz dos saberes disciplinares, é possível apontar as transformações necessárias no trabalho docente, nas instituições (PIMENTA; LIMA, 2010, p.55).

Corroborando o defendido pelas autoras, alguns participantes indicaram tanto a possibilidade de reflexão quanto a troca de experiências, as disciplinas pedagógicas (sem citar especificamente quais) e ainda os trabalhos em grupo como etapas marcantes de sua formação ao pensar em aspectos significativos de sua preparação para a docência.

Cecília_A quando questionada a respeito dos aspectos do curso que considera os mais significativos e que de fato auxiliaram em termos de preparação para a docência, afirmou ter **desenvolvido e melhorado a comunicação**; perdeu o receio de **falar em público**; fortaleceu a **criatividade, respeito e a capacidade de ouvir**; ampliou sua capacidade de **atuação interdisciplinar** e compreendeu melhor aspectos **da educação, sociedade e de problemas sociais**. Segundo ela estes aprendizados foram alcançados a

partir das disciplinas pedagógicas que permitiram a ela desenvolver a capacidade reflexiva e crítica.

Em relação à questão da preparação para a docência e da profissionalização do professor, Guimarães (2004) alerta que para uma compreensão da profissão e profissionalização do professor deve caminhar numa perspectiva:

[...] de uma formação sólida e aberta para responder crítica e produtivamente aos desafios de formar crianças e jovens para viverem numa realidade de informações e conhecimentos processados de forma acelerada, de relações pessoais e de produção diferenciadas, características da contemporaneidade (GUIMARÃES, 2004, p.19).

Neste sentido, alguns dos licenciandos sentem-se como tendo esta sólida preparação, quando foram questionados se sentiram falta de atividades que os preparassem para a docência.

Juliana_E cita que hoje, **ao olhar um pouco mais de longe** para seu processo formativo consegue perceber que **o que tinha que ser feito, foi feito**. Para ela tanto as atividades teóricas como as práticas que seriam necessárias para a preparação para a docência **foram na medida certa**. Ela demonstra reconhecer a importância de que o tempo e o amadurecimento é que permitirá a ela se apropriar do **restante necessário para a prática pedagógica**. Afirma que há alguns **requisitos que só o tempo e a experiência** trarão e que **não teriam como ser ensinados na sala de aula** dentro da universidade em um processo de formação inicial.

Ronaldo_E é outro exemplo de um aluno que não sentiu falta de atividades para sua formação inicial. Como em sua opinião foi o estágio em sala de aula que mais o preparou para a docência, sugere um **aperfeiçoamento do estágio com mais aulas durante a semana** já que foi quando ele sentiu um pouco da prática e pode definir e **firmar se é isso mesmo que quer como profissão**.

Ao mesmo tempo, alguns participantes afirmam que sentiram falta de tratar mais de: temas práticos e menos teóricos especificamente na área da educação; políticas em educação; aulas práticas para serem reproduzidas na educação básica; disciplinas na área de Química e Física; temas de avaliação

(dos alunos e auto avaliação); e simulação de atividades para a educação básica.

Uma das participantes em especial sentiu falta de um contato mais próximo com as escolas da cidade de São Carlos, evidenciando a falta de uma institucionalização da relação universidade e educação básica. **Cecília_A** acredita que deveriam ser programadas atividades em conjunto com a educação básica por meio das quais fossem criadas metodologias de ensino e fossem desencadeados processos de reflexão em conjunto sobre a realidade da escola, os problemas da educação e a proposta de soluções para os problemas encontrados. Sentiu falta ainda de **espaços e práticas voltadas para a criação e desenvolvimento de sugestões** para solucionar os problemas detectados, o que considera necessário para a prática docente. Sua sugestão é de que por meio de projetos de extensão ela acredita que seria possível **contribuir de fato para a melhoria da educação no geral e na cidade**.

Embora a questão da institucionalização não seja o foco deste estudo, vale o registro, pois esta é uma questão que há muito precisa ser resolvida em relação à formação inicial. Todos sabem das dificuldades práticas que são enfrentadas para a efetivação dos estágios que, na grande maioria das vezes, acaba como sendo de responsabilidade apenas dos professores responsáveis pelas disciplinas de estágio.

E, há cursos nos quais os próprios licenciandos ficam com a responsabilidade de encontrar escolas, fazer o contato inicial com os professores da rede básica e realizar os demais trâmites dos estágios. Neste sentido, sentem-se perdidos e dispendem energia que poderia ser mais bem utilizada na realização efetiva dos estágios, etapa fundamental de sua formação inicial.

Uma perspectiva presente nas análises deste estudo é a que trata da profissionalidade da formação docente e quais seriam as características básicas que devem estar presentes no processo formativo.

Um ponto que se destaca nas discussões da profissionalidade docente é que o professor deve ser um profissional que tenha autonomia, isto é, saiba tomar decisões a respeito de problemas que surgem de sua prática.

Embora a autonomia seja uma característica indiscutível, não é suficiente para a educação e a escola que temos hoje em nossa sociedade. O contexto profissional tornou-se complexo e bastante diversificado.

Nesse contexto, a formação assume um papel que transcende o ensino que pretende uma mera atualização científica, pedagógica e didática e se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem para poder conviver com a mudança e a incerteza (IMBERNÓN, 2011, p.14).

Em relação ao desenvolvimento desta autonomia, é importante que o curso prepare o futuro professor para além da mera atualização científica, pedagógica e didática. Neste sentido, embora alguns dos participantes tenham se sentido efetivamente bem preparados, alguns deles apresentam questões que devem ser estudadas, discutidas e incorporadas na formação inicial.

Penin (2009) defende a ideia que nos cursos de formação inicial devem ser incorporados alguns aspectos que motivem os alunos irem à busca de melhorias nas condições de trabalho na educação básica; conhecer em profundidade a carreira do magistério; vivência do cotidiano do trabalho docente e do ambiente escolar.

Pereira (2000) alerta para a natureza transitória e provisória das licenciaturas, embora isto não diminua sua importância. De fato, o licenciando precisa ser entendido, e entender, que é um sujeito em formação para além do período de seu curso. Este licenciando, além de carregar representações de sua própria escolarização, vivencia no seu curso de formação inicial um período imprescindível, mas que continuará se formando na prática pedagógica.

Pretendo assim deixar claro que não há aqui a crença e a defesa de um suposto “curso perfeito” que formará os professores nota 10 tão apregoados inclusive em concursos publicitários em nosso país. Afinal, haverá algum curso de licenciatura que dê conta da complexa tarefa de formar professores prontos para a escola e assim formatados para toda a carreira docente?

Acredito que isto não seja efetivamente possível. Porém uma formação inicial sólida poderá permitir aos futuros professores perceber-se em constante processo de formação. E, por terem construído esta base sólida tenham compreensão de que a profissão por eles escolhida exige este contínuo

recomeçar, a partir de estudos e troca de experiências com os colegas de profissão, por exemplo.

Nos depoimentos é possível verificar que os participantes apresentam algumas possibilidades para o enfrentamento deste desafio. O referencial teórico adotado neste estudo também auxilia neste sentido. Esse desafio tem sido compartilhado por inúmeros pesquisadores da área de formação inicial: compreensão da complexidade da profissão docente.

Ferreira et al. (2003) procuraram caracterizar as formas que a prática de ensino assume na formação de professores e abordam algumas possibilidades para a compreensão desta complexidade no que se refere as oportunidades de vivências pedagógicas proporcionadas aos licenciandos e em atividades que priorizam a pesquisa como componente formativo.

Neste sentido, as autoras buscam contribuir para a compreensão da formação inicial que supere o modelo centrado na mera transmissão de conteúdos, com vistas a oferecer alternativas que superem os modelos de formação com base na racionalidade técnica. Segundo as autoras, isto reflete:

[...] um esforço de incorporar as críticas que, historicamente, foram elaboradas nas universidades quanto à reprodução de tais modelos, segundo os quais aprender a ser professor não se reduz a ter domínio dos conteúdos e/ou aplicar técnicas de ensino (FERREIRA et al.,2003, p.37).

Outra característica, além da que apresenta o professor como mero aplicador/transmissor de conteúdos se relaciona com a ideia de que para ser um bom professor é preciso ter o dom. Essa ênfase na questão do dom menospreza o necessário empenho e investimento que o profissional precisa fazer em sua formação.

Dentre outras tarefas do professor que permitem dizer que não se trata meramente de um dom estão: busca contínua por novos conhecimentos; atualização dos conhecimentos já adquiridos; desenvolvimento de materiais didáticos; reflexão constante por meio de leituras, pesquisas e troca de experiência com seus pares.

Outro aspecto que vale destaque é a que se relaciona ao fato de o professor ter que emitir julgamento e realizar escolhas difíceis a partir do

contexto de sala de aula, apoiado nos saberes que possui e nos que constrói ao longo do exercício de sua profissão.

Neste sentido, Tardif et al. (1991) enfatizam:

A atividade docente não se exerce sobre um objeto, sobre um fenômeno a ser conhecido, ou uma obra a ser produzida. Ela se desdobra concretamente numa rede de interações com outras pessoas, num contexto onde o elemento humano é determinante e dominante, e onde intervêm símbolos, valores, sentimentos, atitudes que constituem matéria de interpretação e decisão, indexadas, na maior parte do tempo, a uma certa urgência (TARDIF et al., 1991, p.228).

Diante dessa situação e dentro deste contexto um dos licenciandos em particular relata seu receio de estar em sala de aula, como estagiário. A reflexão apresentada por este aluno mostra que o curso contribuiu no sentido de superar este receio inicial a partir do momento que foi desenvolvendo seus estágios. Ao invés de acreditar no professor como aquele que sabe tudo, desenvolveu estratégias para incluir os alunos no processo da busca de conhecimentos.

EA-Frederico_E: *Então eu estudei em escola pública mesmo. Eu conhecia, sabia que já tinha esses problemas dentro. Então, mas é conversado só que não é a mesma coisa de chegar lá e...*

Pesquisadora: *Vivenciar?*

EA- Frederico_E: *...vivenciar. Eu mesmo, no começo, quando eu comecei a... No meu primeiro ano de estágio eu achava que o professor ele era obrigado a saber de tudo.*

Pesquisadora: *Hum, hum.*

EA- Frederico_E: *E eu ficava morrendo de medo de não saber alguma coisa se o aluno perguntasse.*

Pesquisadora: *Sim, quando você estivesse no lugar do professor regente?*

EA- Frederico_E: *É isso. Então eu acho que eu aprendi mesmo quando os professores me avisaram que quando a gente não sabe, a gente deve pegar e falar que não sabe. Ou mesmo pedir pra que os alunos pesquisem o assunto também pra ver se encontram alguma coisa. Mas, só que eu chegava assim e a gente já achava que os alunos eram obrigados a estar estimulados pra nossa aula por eles gostarem de Biologia. Então, chegava lá e dava uma aula eles ficavam todos assim apáticos. Então, acho que esta também é uma realidade que acho que é mais conversar sobre o assunto, não sei se tem que ter alguma disciplina específica.*

Frederico_E não acredita que possa haver uma disciplina específica para tratar esta questão e propõem como alternativa que durante a formação inicial os alunos possam se aproximar mais da realidade escolar e discutir sobre a questão por meio da realização de atividades na universidade.

Cita o exemplo de uma experiência que vivenciou ao trabalhar o tema Drogas, por sugestão da professora responsável pela turma. Ele se sentiu desmotivado ao notar que **os alunos sabiam mais que a gente sobre drogas**. Ele e sua parceira de estágio deveriam falar sobre o efeito das drogas no organismo e quando uma aluna perguntou sobre o ópio ele se recorda que **nem sabia que existia ópio**.

Outra questão que ele se recorda é que não podia falar, por exemplo, **Não usem drogas para os alunos lá na escola**, uma vez que havia usuários e até mesmo **alguns que mexem com venda**.

Frederico conseguiu adaptar-se a esta situação e algumas outras enfrentadas durante seu período de estágios ao discutir essas vivências na universidade e ainda com seus colegas em bate papos informais. Para ele é importante enfrentar a realidade das escolas **e se adaptar a ela ao choque de realidade**. Mesmo concordando que é difícil trazer esta realidade para dentro da universidade de que depois do choque vem a frustração, **depois acaba mudando** à medida que você vai vivenciando outras experiências, por exemplo. Ou seja, para ele o importante é não se deixar desanimar **por conta de uma experiência frustrante**.

Outra questão que o fez repensar se seria professor, independente do curso, é o momento em que **você acaba sabendo mais sobre essas políticas da escola** e isso também é desestimulante. Não no que se refere aos salários nem as condições de infraestrutura, o que o tocou foi a questão da política e da hierarquia presente na escola.

Quando, por exemplo, o professor deseja desenvolver uma atividade com a qual **a direção não concorda** especialmente por conta do conteúdo, no caso específico dele a Paleontologia, que trata de questões do evolucionismo em contraposição ao criacionismo. Ele citou que foi informado que os pais também não concordariam e **não gostam por causa da religião deles**. Frederico encarou este fato como se fosse uma censura mesmo, o que em sua opinião é o que mais o fez pensar: **Olha, não é isso que eu quero**.

Outra questão amplamente discutida em relação à preparação para a docência é a de que o professor não se forma apenas no contexto de um curso de licenciatura, essa formação tanto é anterior (sua vida escolar) como posterior, quando passará a enfrentar as situações da prática.

Mizukami (2013) sugere que no período de formação inicial é possível desenvolver nos alunos atitudes investigativas e compromisso com a formação ao longo da vida que a profissão exige. Neste sentido, pode-se dizer que o curso contribuiu com esta concepção, ao oferecer nas aulas na universidade ferramentas para que o aluno analise episódios e situações complexas que vivencia nas escolas da educação básica quando desenvolve os estágios.

O perfil do profissional a ser formado pela UFSCar definido pelo PP do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (período diurno) articula uma série de requisitos desejáveis a este profissional. Entre eles, iniciativa; capacidade de julgamento e de tomada de decisão; critérios humanísticos e de rigor científico; referenciais éticos e legais; habilidade de comunicação oral e escrita, dentre outros.

Tais requisitos revelam o contexto político, social, histórico e educacional de nosso país diante das reformulações advindas da legislação específica para a formação docente e das exigências da escola.

Ainda assim, um dos entrevistados ressalta que as competências e habilidades desejáveis no perfil do licenciando nem sempre podem ser alcançadas em um curso de formação inicial, uma vez que a realidade é complexa.

Outro aspecto discutido por Mizukami (2013) que facilita a compreensão da profissão como aquela que exige constante aprimoramento e que o curso oferece na opinião dos alunos é uma sólida preparação teórico-prática, como pode ser verificada no depoimento da aluna **Cecília_A**.

Possibilidade de atuação, reflexão, respeito, desenvolvimento de valores e formação política e habilidades em comunicação, criatividade, falar em público, superação das dificuldades pessoais, conhecimento da área e outras áreas e do funcionamento da sociedade, coletividade, trabalho em equipe, responsabilidade, sensibilidade com o outro, organização de eventos, planejamento, desenvolvimento de didática e metodologia. (Q-Cecília_A)

Os diversos espaços de formação citados, não se resumem para a aluna nem às aulas na universidade, nem às experiências vividas nos estágios. Tal percepção vai ao encontro no que é defendido por autores da área da aprendizagem da docência que, por ser uma profissão bastante complexa, exige que os licenciandos possam realizar uma grande variedade de atividades

que os possibilitem se posicionar frente a situações com as quais irão se deparar no dia a dia da profissão.

Mesmo porque, as situações que o professor terá que enfrentar exigirá dele negociações e reajustes inclusive em seu planejamento, já que aspectos cotidianos da prática profissional são constantemente afetados por imprevistos que pedem outros rearranjos para o planejado.

Ainda relacionado à questão da preparação para a docência, algo que aparece nos dados obtidos com os licenciandos relaciona-se ao tempo de duração do curso, que atualmente deve ser completado em quatro anos. Alguns participantes sugerem que o curso de licenciatura deveria ter o período de cinco anos para ser realizado de maneira que os alunos pudessem efetivamente aproveitar todas as possibilidades que a universidade oferece como pode ser verificado em alguns depoimentos.

Vale destacar que os participantes estavam sendo questionados se as atividades desenvolvidas por eles no curso teriam sido suficientes para sua formação inicial. **Ana_A**, por exemplo, acredita que embora ainda não esteja formada dispõem de pouco tempo para estudar **as matérias da licenciatura** e dedica-se mais ao estudo das matérias de conteúdo específico. Ela acredita que se tivesse mais tempo teria a possibilidade de ter mais momentos de reflexão e aperfeiçoamento das técnicas de ensino já que em sua primeira experiência em sala de aula **sentiu bastante dificuldade em passar o conteúdo de maneira didática**.

Ao mesmo tempo em que reconhece se dedicar mais às disciplinas de conteúdo específico da Biologia, não se sente segura para dar aulas. Este tipo de contradição é recorrente nos resultados de pesquisas que procuram compreender como se dá a aprendizagem da docência. Haverá maneiras de alterar este quadro?

Alguns dos participantes imaginam maneiras de alteração para esta situação, porém todos citam a questão da necessidade do curso ser de cinco anos e não quatro anos. Porém, a complexidade da profissão e tudo o que isto acarreta na formação inicial é impossível dimensionar um espaço de tempo, uma vez que o a formação do professor não se restringe à sua graduação. Nesse sentido, mesmo um curso de dez anos não abarcaria os saberes necessários ao exercício da docência.

Cecília_A, por exemplo, enfatiza o tempo de formação inicial, mas nem sequer sugere formas de melhor aproveitamento do tempo ou mesmo formas para alterar a realidade. Embora, acredite de maneira veemente que uma formação mais sólida exigiria mais tempo.

Acho que o curso deveria ocorrer em 5 anos e não em 4. Fica muito puxado em 4 anos, e não dá tempo de fazer tudo, estudar o necessário, participar de atividades extracurriculares importantes, optativas, eventos, projetos e se dedicar ao estudo, leitura e reflexão da melhor forma. Acho que ficamos muito sobrecarregados, pois não temos tempo suficiente para estudar, para preparar as atividades do estágio e desenvolver outras coisas, o que nos força a estudar de madrugada, e muitas vezes, ficamos doentes, estressados, com problemas psicológicos, e até problemas de nota nas disciplinas da área de biologia, porque não conseguimos estudar muito. Acho que é pouco tempo e deveria ser repensado. Precisamos de tempo para pensar, refletir, criar, estudar. Como iremos fazer tudo isso se nossa grade é totalmente lotada? E as atividades, e matérias do curso precisam ser repensadas, principalmente as matérias da área nas quais estudamos muitas coisas que não iremos usar, ou focamos em coisas inúteis, sendo que esse tempo poderia ser melhor aproveitado para termos uma formação mais sólida tanto de nossa área como de licenciatura.
(Q-Cecília_A)

Antônia_E acredita que tanto o modelo de formação como as disciplinas deveriam ser tratados de forma **mais profunda**. Em sua opinião ela saiu do curso com **vagas percepções e lições, perdida, sem muitas definições do meu trabalho**. Para alterar esta situação ela sugere que os docentes da universidade trabalhem mais conteúdos e proporcionem mais experiências aos alunos, sem citar quais seriam. Embora tenha consciência de que há questões de tempo, avaliações e **um protocolo a seguir**, ainda acredita que sua formação inicial não foi suficiente.

Patrícia_A acredita que muitas das aulas que deveriam proporcionar discussões e práticas antes de ir para a educação básica, **essas aulas não foram realizadas com esse propósito, exceto algumas exceções**. Outro aspecto que ela relata e que não permitiu que o curso a tenha formado da maneira como ela imaginava é o fato de a grade da licenciatura ser **preenchida por muitas disciplinas em todos os semestres e fica difícil realizar atividades que ajudariam na formação inicial**.

Esta questão do tempo de duração dos cursos de licenciatura também é discutida por pesquisadores da área e representa um dos grandes desafios enfrentados pelos alunos: compreender que aprendizagem da docência desenvolve-se ao longo de toda a vida profissional.

Desta forma, a formação inicial deve ser entendida como um momento no qual os processos de aprender a ensinar e aprender a ser professor começam a ser construídos de forma mais sistematizada, fundamentada e contextualizada. Ou seja, o período de formação inicial apresenta funções e limites precisos, o que não permite efetivamente que se desenvolvam todos os conhecimentos, as habilidades e as atitudes que a profissão exige.

José_A assume uma postura diferenciada na medida em que destaca a maneira como ele lidou com as situações que vivenciou no período de formação. Quando questionado na entrevista sobre ter sentido falta de algo que poderia ter acontecido em sua formação ele diz que este aspecto se relaciona com **o jeito que lidou com a situação**. Segundo ele por ter tempo livre conseguiu **se aprimorar** e se envolver com outras questões. Mesmo porque para ele **não tem como esperar que você vá sair completo, pronto** e ele afirmou que **tinha um pouco dessa noção, querendo ou não**.

O depoimento de **José_A** vai ao encontro ao defendido por alguns autores que discutem a preparação para a docência, e o fato de que os futuros professores não saem efetivamente prontos de um curso inicial. Isso se relaciona tanto a questão do tempo de formação quanto a sua natureza complexa.

Patrícia_A questiona o fato de que as aulas de conteúdo específico serem desenvolvidas em conjunto com os alunos da licenciatura e do bacharelado. De acordo com seu entendimento os professores deveriam realizar as aulas de maneira diferenciada com os alunos da licenciatura, com **uma linguagem ou uma metodologia diferente** no sentido de que aquele conteúdo será trabalhado na educação básica pelos futuros professores.

No que se refere ao aspecto da falta que a aluna sente relacionada com o conteúdo específico e das aulas serem desenvolvidas em conjunto com os alunos do bacharelado, isto tem relação direta com as decisões tomadas pela instituição quando o Projeto Pedagógico do curso de licenciatura foi reelaborado. Conforme discuto nas análises que desenvolvo sobre este processo de reelaboração, foi tomada a decisão de que a base específica seria a mesma para as duas modalidades.

Neste sentido é pertinente que se definam, nos cursos de formação inicial, conteúdos e estratégias que permitam aos futuros professores se

sentirem incentivados a aprender com suas próprias práticas, com trocas de experiências entre os colegas, com contribuições da literatura especializada, dentre outros.

5.3. Tecendo relações entre a avaliação dos alunos e ex-alunos e a sua formação com ênfase nos componentes prática e pesquisa

Dada a natureza do trabalho docente, que é ensinar como contribuição ao processo de humanização dos alunos historicamente situados, espera-se dos processos de formação que possibilitem aos professores que [...] mobilizem os conhecimentos da teoria da educação e do ensino para áreas do conhecimento necessárias à compreensão do ensino como realidade social e que desenvolvam nelas a capacidade de investigar a própria atividade (a experiência), para, a partir desta, constituir e transformar seus saberes/fazerem docentes num processo contínuo de construção de suas identidades como professores.

Pimenta e Lima

Conforme explicitado anteriormente, tanto o componente prática como o componente pesquisa são definidos atualmente como cruciais na formação inicial de professores e estão presentes na legislação específica, em estudos desenvolvidos por outros pesquisadores e no Projeto Pedagógico do curso analisado.

São vários os autores que constataram por meio de pesquisas a importância destes componentes na formação inicial de professores. As DCN também defendem e destacam que tais componentes devem fazer parte dos currículos dos cursos de licenciatura desde o início da graduação e se estender durante o processo formativo de futuros professores.

Recorro a autores como Freitas (1998), Campos (2006), Paredes e Guimarães (2012), Tardiff et al. (1991) dentre outros, para desenvolver as análises destes componentes. Ressalto que as discussões tomam por base tanto o referencial teórico como os dados obtidos com os licenciandos, além das DCN.

Admito que a articulação entre teoria e prática possa ser favorecida tanto na prática prevista no currículo (prática como componente curricular e estágio

supervisionado) como a partir de atividades relacionadas à prática reflexiva possibilitada por algumas disciplinas do currículo.

Outra consideração a fazer é que não defendo a ideia de se priorizar a tendência teórica ou a prática na formação inicial. Assumo que ambas as dimensões devem ser implementadas já que o confronto com a realidade prática permite novas considerações e constatações teóricas. Processos reflexivos podem favorecer a reconstrução de uma e de outra num exercício promovido em atividades de ensino na universidade, por exemplo.

5.3.1. O componente prática na formação inicial

Em relação ao **componente prática**, quando o licenciando terá contato real e contínuo com a escola, há a possibilidade de se encarar este momento como um local de produção e apropriação de conhecimentos. É em momentos de estágio que o futuro professor pode experimentar as vivências da profissão, por meio dos saberes experienciais e práticos do professor regente da sala onde ele desenvolve seu estágio. É uma oportunidade de encarar a profissão com os dilemas e desafios que se colocam atualmente para a prática docente.

Ressalto que fujo do entendimento da prática como sendo iluminada pela teoria, e que a prática sem a teoria a iluminando (posteriormente ou anteriormente) não passaria de qualquer coisa desordenada e caótica. A prática não é entendida como aplicação do que se aprendeu na teoria, como algo que se deixe iluminar e guiar por ela, como se fosse tão somente a realização do que estaria dito e previsto pela teoria.

O Parecer 28/2001³⁰ apresenta o seguinte entendimento:

A prática não é uma cópia da teoria e nem esta é um reflexo daquela. A prática é o próprio modo como as coisas vão sendo feitas cujo conteúdo é atravessado por uma teoria. Assim a realidade é um movimento constituído pela prática e pela teoria como momentos de um dever mais amplo, consistindo a prática no momento pelo qual se busca fazer algo, produzir alguma coisa e que a teoria procura conceituar, significar e com isto

³⁰ Este Parecer dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Está disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>.

administrar o campo e o sentido desta atuação (BRASIL, 2001, p.9).

Os estágios são considerados como uma atividade que deveria levar elementos da prática (da realidade da sala de aula na educação básica) para se tornarem elementos de reflexão no sentido de proporcionar maior conhecimento sobre a realidade em que os licenciandos irão atuar profissionalmente. Em outras palavras, entender o estágio enquanto teoria e prática e não teoria ou prática. Alguns licenciandos percebem esta questão em sua formação e afirmaram que foi de grande importância a reflexão sobre a prática acontecida na universidade.

Quando questionados como consideravam sua formação em termos de preparação para a prática docente, doze licenciandos afirmaram que foi boa e, quase a totalidade deles associa a prática aos estágios. Tantos os alunos como os ex-alunos citam que aprenderam muito sobre a prática docente, como por exemplo, **preparar e conduzir uma boa aula** (Q-Ronaldo_E); **explorar diferentes métodos para abordar conteúdos** (Q-Ana_A) que normalmente os estudantes de ensino fundamental e médio apresentam dificuldades.

Frederico_E comentou que embora os alunos reclamem da sobrecarga trazida aos horários pelos estágios, achou interessante conhecer os ensinamentos médio e fundamental e acima de tudo **trabalhar em escolas diferentes**.

Flora_E destacou que, embora tenha aprendido muito sobre a prática docente e considere sua formação muito boa, se assustou com a **realidade das escolas estaduais e municipais** e sentiu dificuldade em **colocar na realidade das escolas o que foi aprendido durante a formação na universidade**.

Jaqueline_A considerou sua formação como boa, onde adquiriu uma **base para o início na vida docente em termos conceituais e pedagógicos**. Ela destacou ainda que muitas disciplinas (sem citar quais) promoveram **discussões que permitiram reflexões** sobre o conteúdo em sala de aula.

Freitas (1998) ao finalizar sua tese de doutorado apresenta alguns aspectos importantes para a execução das disciplinas de Prática de Ensino e este aspecto discutido pela autora se mostra bastante pertinente no que se relaciona aos estágios.

O estágio é um dos momentos mais importantes para que os alunos comecem a assumir a posição de professores. Entretanto, esta tarefa pode ser vista por eles simplesmente como uma exigência curricular, não os envolvendo, e sendo cumprida - minimamente - apenas como mais uma das atividades para completar o curso. Para evitar esse comportamento, o desenvolvimento da disciplina dentro de uma perspectiva construtivista que se oriente para a formação de um profissional com um perfil como o proposto no conceito de professor como prático reflexivo é fundamental para que eles problematizem a situação assumindo o estágio como um projeto de investigação e produção de conhecimentos (FREITAS, 1998, p.195).

A autora ressalta ainda a importância de que os estágios possam aproximar-se de uma situação real, se forem desenvolvidos em escolas que reconheçam a importância desta etapa de formação e que tenham um efetivo comprometimento do professor responsável da universidade.

Ana_A comentou a respeito de ter percebido que, embora a formação tenha sido boa, poderia ser melhor se ***algumas matérias não fossem tão repetitivas***. **Patrícia_A** recorda que sua formação foi muito boa, incluindo a abordagem ***da perspectiva CTSA*** que ela considera importante para a educação. Porém, recorda que teve três disciplinas (sem citar quais) cujo ***foco principal era explicar a diferença entre pesquisa quanti e qualitativa***.

Ana_A e **Patrícia_A** destacam o que pode ser tratado a partir do que é discutido na literatura como um dos grandes desafios da formação docente: a falta de comunicação entre os professores da universidade.

Este aspecto deverá ser assumido pela universidade e seus professores a partir da criação do Núcleo Docente Estruturante (NDE), em processo de construção. O NDE é normatizado pela Resolução da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES (Resolução nº 01 de 17 de junho de 2010).

É um Núcleo criado para elaborar, implantar, supervisionar e consolidar o Projeto Pedagógico dos Cursos, bem como as ementas e conteúdos programáticos em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Outro papel importante a ser trabalhado por este Núcleo é relacionado ao tempo para conclusão do curso, atualmente de quatro anos. Alguns dos participantes deste estudo destacam que o tempo de quatro anos não é suficiente para que eles tenham uma formação adequada.

Camilo_A comenta que a preparação para a prática foi exageradamente boa, no sentido de haver ***muitas disciplinas pedagógicas com carga horária sufocante***. Ele se refere à ideia de que pelo fato da carga horária ser muito alta, o curso e as disciplinas acabam sufocando o licenciando que se vê com todo o seu tempo preenchido e não consegue se dedicar as demais atividades da vida acadêmica.

Nos depoimentos houve também destaque para o quanto contribuiu para sua formação estar em contato com o cotidiano escolar, com as formas de atuação do professor regente da escola e assim alcançar uma compreensão sobre a complexa relação professor-aluno.

Vale destacar que a formação inicial do professor é mediada pelo espaço escolar e pelos conhecimentos que são produzidos na escola. Desta forma, ser professor implica uma imersão no cotidiano escolar, para conhecer seus hábitos bem como os dilemas e desafios que atravessam a prática docente. Esta imersão por mais que seja proporcionada pelos momentos de estágio há alunos que defendem a ideia de que o estágio não foi suficiente, faltou algo para este momento da formação.

[Foi] Boa, porém em alguns momentos a preparação para a docência falhou na parte prática e metodológica. Em algumas partes do curso, senti que as aulas, cujo título era "Prática e Pesquisa em Educação", ou "Pesquisa em Educação", ou ainda, "Metodologia (...)", não preparou os alunos no sentido prático ou metodológico, pois estando no último ano, muitos ainda se sentem inseguros ou até despreparados quanto à prática docente. Além disso, acredito que se perde muito tempo com matérias repetitivas, parece que não há uma comunicação entre os professores para saber o que um já falou e o que faltou ministrar. (Q-Isabela_A)

A partir desta descoberta nos dados, é possível verificar que os licenciandos embora não nomeiem desta forma, percebem que ainda há no curso uma desarticulação da teoria com a prática. Muito embora movimentos estejam acontecendo na universidade no sentido de provocar mudanças neste aspecto da formação, alguns dos participantes relatam que questão não se concretizou.

Uma parcela dos participantes percebe o estágio enquanto local da prática, mas ela aparece como desvinculada dos conhecimentos teóricos. Neste sentido, Campos (2006) em sua tese de doutorado discute essa questão enfatizando que ainda há uma supervalorização de conhecimentos acadêmicos

e científicos (teoria) muitas vezes em detrimento da prática enquanto fonte de conhecimento que fica restrita ao local de aplicação de teorias.

A autora defende a busca de uma unidade teoria e prática como sendo indissociáveis e a necessidade de haver uma articulação entre estes dois polos da formação a ser implementada nos cursos de formação de professores.

Poderíamos assim aceitar o entendimento da teoria como um conjunto de conhecimentos que pretendem resolver os problemas da prática e a prática como um saber sobre a experiência e a aplicação da teoria se considerássemos que estas características deverão se confrontar num movimento dialético, processo que deverá contribuir para a formação docente (CAMPOS, 2006, p.59).

Alguns dos depoimentos dizem que uma forma de efetivamente conhecer o cotidiano escolar e que contribuiu para sua preparação para a prática de uma maneira mais eficaz que os estágios foi a participação no PIBID, o Programa Institucional de Bolsa de Incentivo à Docência, como parte das ações do atual governo federal no âmbito do Programa de Desenvolvimento da Educação (PDE), que atende ao conjunto de reformas iniciadas em 2001³¹.

O Programa foi lançado em 2009 pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES para atender às suas próprias atribuições legais³², objetivando entre outros aspectos, contribuir com a iniciação dos graduandos na docência e sua inserção na escola pública com tudo o que isto acarreta.

O Programa concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência desenvolvidos por Instituições de Educação Superior em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino. Os projetos devem promover a inserção dos estudantes no contexto das escolas públicas desde o início da sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas.

³¹ Promulgação de Diretrizes Nacionais para a Formação, em nível superior, de Professores para a Educação Básica (Parecer CNE/CP 009/2001 e Resolução CNE/CP nº1/2002).

³² Lei 11.502, de 11 de julho de 2007. Decreto 6.094, de 24 de abril de 2007. Decreto 6.755, de 29 de janeiro de 2009. Lei 11.947, de 16 de junho de 2009, art. 31. Portaria Normativa MEC nº 9, de 30 de junho de 2009. Legislação em vigor aplicável à matéria.

Um dos propósitos do Programa é a elevação da qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura das instituições públicas de educação superior, assim como a inserção dos estudantes de licenciatura no cotidiano de escolas da rede pública de educação, o que promove a integração entre educação superior e educação básica.

Frederico_E deu destaque à importância de sua participação no PIBID para sua formação para a prática. No questionário ele havia dito que a formação tinha sido muito boa, mas que o que o faz considerar sua formação muito boa foi ter ***participado do PIBID***.

No momento de nossa entrevista este foi um dos aspectos que ele mais destacou:

EA-Frederico_E: *Durante o estágio, é muito pouco o tempo que a gente fica lá dentro da escola e quando você vai... O PIBID ele te dá esse, um tempo maior dentro da escola e eu acho que dentro da escola se você fica mais tempo ali você vai muito além do que só dentro ali da sala de aula.*

Pesquisadora: *Do que só na sala de aula. Hum, hum.*

EA- Frederico_E: *Da pra ver outras coisas, você não fica dentro de uma sala de aula só você vê outras turmas. A gente trabalhou com interdisciplinaridade, a gente trabalhou em aula de Matemática, em aula de História, Geografia.*

Pesquisadora: *E os resultados foram positivos?*

EA- Frederico_E: *Foram positivos. É assim, não chega a ser tudo aquilo que a gente esperava, mas ele foi melhor mesmo do que as disciplinas, porque muitas vezes a gente faz trabalho extraclasse né. Então eu acho que é uma experiência que falta, que a gente acaba não tendo dentro da sala de aula, que também é o objetivo da licenciatura, mas a gente... Você ali no ambiente extraclasse você pode fazer muitas outras coisas, por exemplo, vêm os alunos mais interessados.*

Uma característica que **Frederico_E** enfatiza é a possibilidade de trabalhar de maneira interdisciplinar o que em seu modo de compreender acaba por facilitar seu futuro trabalho como professor. Este aspecto foi marcante para ele que já trabalhou como professor substituto e teve que dar aulas de Física e Matemática, disciplinas para as quais ele não se sentia preparado.

Outra interferência positiva da participação no PIBID, de acordo com o seu entendimento, refere-se à possibilidade de trabalhar em outros ambientes da escola que não sala de aula especificamente. De acordo com o que ele destacou em nossa entrevista, conhecer a escola para além da sala de aula –

espaço enfatizado pelos estágios obrigatórios – contribuiu de maneira bastante positiva para sua preparação para a prática.

Sulamita_A destaca o PIBID como um Programa que oferece apoio essencial para as práticas na escola. Segundo ela, ao participar do PIBID sua formação foi enriquecida em diversos aspectos, porém não sabe dizer **se ele é aplicável na realidade da escola**. Como participante do Programa ela destaca que tem **o apoio do professor** regente, **recursos para fazer o que quiser** (atividades de ensino) e acredita que **isso é muito positivo para as escolas**.

Ela aponta que o Programa proporcionou uma experiência marcante em sua formação, mas sabe que no dia a dia na escola dificilmente **terá todo esse suporte** para **fazer o que quiser e o que inventar**. **Sulamita** ressalta ainda que considera muito válido pela **troca de ideias que se tem com colegas de outros cursos**, quando discutem **questões sobre a escola e a educação**, o que acrescentou muito em sua formação.

A aluna compreende que é um momento especial, um Programa específico e pensado justamente para auxiliar este processo formativo. Ela ressalta que não tem como afirmar se o suporte proporcionado pelo PIBID (inclusive relacionado à infraestrutura para desenvolvimento de atividades na escola) será o mesmo suporte que encontrará nas escolas, quando estiver exercendo sua profissão.

Neste sentido é importante que seja discutido durante a formação inicial as condições presentes nas escolas de educação básica no sentido contribuir para que o futuro professor possa compreender as condições estruturais das escolas onde irá desenvolver seu trabalho. E, possa ainda participar das decisões relativas às políticas públicas da educação básica no que se refere especialmente as verbas destinadas a material didático pedagógico, por exemplo.

É possível verificar que o PIBID apresenta inúmeros aspectos que podem contribuir para a formação inicial de professores e deve ser ampliado, ou mesmo, criadas maneiras de se estender este Programa aos demais alunos. Outra possibilidade seria a criação de Encontros, Seminários ou Fóruns onde os alunos participantes poderiam contar de sua experiência e os aprendizados advindos desta participação.

Ao participar do PIBID, os alunos realizam uma imersão no cotidiano escolar o que agrega muito à sua formação, e os dados revelam que esta imersão não é possibilitada pelos estágios obrigatórios, por exemplo.

É possível perguntar: Que política de formação é essa que chega às universidades e produz este tipo de efeito, este impacto na experiência formativa dos licenciandos?

Os dados que surgiram espontaneamente nos depoimentos dos licenciandos permite inferir algumas contribuições do Programa, conforme discutido anteriormente. Dentre elas, posso destacar: aproximação do cotidiano da escola para além da sala de aula; trabalho desenvolvido em equipe (licenciandos, professores da educação básica, coordenadores da universidade); discussão de textos relacionados aos trabalhos desenvolvidos na escola.

A participação no PIBID permite aos alunos vivenciar a escola por vários ângulos que não apenas o da sala de aula, o que não significa dizer que eles estão em uma “prática mais próxima do real”. O fato é que no PIBID o licenciando tem a obrigação de permanecer no ambiente escolar, no pátio, em reuniões, e ele tem maiores condições de enxergar os conflitos, de vivenciar o trabalho da coordenação, de observar o trabalho do professor do lado de fora da sala de aula.

Paredes e Guimarães (2012) realizaram uma discussão sobre as compreensões e os significados sobre o PIBID para a melhoria da formação inicial de professores (biologia, física e química) analisando os objetivos e as ações realizadas no âmbito deste Programa em uma universidade do estado do Paraná.

As autoras consideraram o PIBID um importante espaço de formação inicial, dentre outros motivos, por permitir aos futuros professores a oportunidade de refletir sobre os mais diversos problemas relacionados ao ensino e a aprendizagem dentro das escolas participantes do Programa na universidade estudada. Foi notado pelas autoras que ao longo do processo formativo docente de licenciandos que participam do PIBID é importante que a prática seja intencionada pela teoria.

Da mesma forma, alguns dos participantes desta pesquisa destacam que além da imersão na escola o PIBID possibilita o estudo teórico, em

momentos de encontro na universidade. Sendo assim, posso afirmar que o PIBID tem um importante papel na formação inicial de professores, corroborando o considerado por Paredes e Guimarães (2012):

[...] foi possível identificar que o PIBID é compreendido como um espaço que possibilita a integração e/ou cooperação entre universidade-escola, oportunizando aos futuros professores o entendimento e a reflexão sobre a profissão docente e também sobre a realidade escolar, valorizando o espaço escolar como campo de experiência para a produção de novos conhecimentos durante sua formação (PAREDES; GUIMARÃES, 2012, p.276).

Vale ressaltar que a importância atribuída ao PIBID como um espaço de formação inicial é um dado interessante para se pensar no formato que o estágio é desenvolvido atualmente nos cursos de licenciatura. É preciso desenvolver estratégias que permitam, por exemplo, maior troca de experiências dos licenciandos com os professores regentes das escolas de educação básica já que esse é um dos pontos chave nos trabalhos desenvolvidos através do Programa.

Porém, os estágios da forma como ocorrem atualmente também apresentam características muito relevantes. Uma delas que pode ser evidenciada pelos dados coletados com os licenciandos está relacionada à troca de experiências com os professores da universidade.

Este aspecto é destacado como importante e pode ser notado nos depoimentos, quando os licenciandos referem-se à abertura oferecida pelas disciplinas responsáveis pelos estágios para o diálogo entre professor e licenciando para o enfrentamento de conflitos e dificuldades que podem surgir durante o estágio curricular.

Alguns elementos presentes nos depoimentos permitem concluir que a oportunidade de conversar sobre o andamento dos estágios e discutir outros assuntos da prática adquire uma perspectiva muito mais complexa. Permite ir além, por exemplo, de definir os problemas enfrentados no dia a dia da profissão e da prática como sendo de responsabilidade do professor regente na turma, dos alunos, da gestão escolar, da estrutura da escola ou mesmo do desempenho dos próprios estagiários.

As discussões na universidade se baseiam em teóricos que se dedicam, por exemplo, a enfrentar a problemática da formação inicial no que se refere a

“teorizar esta prática”. Pimenta e Lima (2010) discutem esta questão no sentido de que:

Ao confrontar suas ações cotidianas com as produções teóricas, é necessário rever as práticas e as teorias que as informam, pesquisar a prática e produzir novos conhecimentos para a teoria e prática de ensinar. Assim as transformações das práticas docentes só se efetivarão se o professor ampliar sua consciência sobre a própria prática, a da sala de aula e da escola como um todo, o que pressupõe os conhecimentos teóricos e críticos sobre a realidade (PIMENTA; LIMA, 2010, p.13).

Por meio dessas discussões é possível atingir a compreensão de que a prática tem papel fundamental nesta formação e que a vivência da profissão é singular, complexa e repleta de momentos de tomada de decisão. Conforme defendido por Tardif et al (1991) são decisões que devem ser tomadas na maior parte das vezes em situações de urgência e incerteza.

A aluna **Antônia_A** destaca a importância das discussões em sala de aula na universidade, porém em sua opinião o estágio ainda é muito mais importante.

Sentir na pele o papel e o trabalho do professor foram essenciais para minha formação. Ler relatos de salas de aulas, ler artigos que falam sobre a realidade de determinada escola ou época escolar, ler livros de pedagogos ou atores do mundo escolar são com certeza de grande valia, mas nada comparado com a vivência, o contato e o olhar ao vivo que o estágio proporcionou a mim. (Q-Antônia_A).

Porém, por mais que a maioria (dez) dos licenciandos tenha afirmado que sua formação em termos de preparação para a prática docente foi muito boa, alguns deles percebem questões que estão acima da qualidade do curso, e que fogem às possibilidades de formação inicial.

Como exemplo, a aluna **Flora_E**, embora avalie que tenha tido uma boa preparação para a prática, percebe quando vai à escola estagiar que a realidade das escolas é complexa especialmente nos dias atuais. Algo que a deixou triste foi perceber **alunos no ensino médio que não sabiam ler nem escrever**, destacando que **vivemos em uma época muito difícil** que apresenta um **sistema educacional falido**.

Cecília_A considera que o curso lhe ofereceu uma formação classificada por ela como razoável, dizendo que falta muito para uma formação docente de

qualidade. Ela tece inúmeras críticas à sua preparação para a prática docente e enumera algumas indicações de melhoria:

Muitas matérias que tivemos de licenciatura não cumpriram com seus objetivos ou não contribuíram muito para nosso desenvolvimento. Acho que o objetivo das matérias precisa ser melhor formulado assim como suas metodologia e conteúdos. Precisamos de uma formação mais sólida, sobre teorias básicas da educação, diferentes pedagogias existentes, várias propostas de metodologias segundo vários autores, precisamos treinar e ter espaço para criar metodologias, pensar sobre temas, políticas educacionais, e políticas de cada escola. Também precisamos ter uma grande abordagem de temas que precisaremos trabalhar quando professores, mas que não vemos nada na graduação, como sobre temas transversais, sexualidade, drogas, cidadania, ética, respeito, problemas de indisciplina, problemas familiares, saúde na escola, meio ambiente, diversidade cultural, problemas sociais.... Acho que saímos crus da universidade e acredito que poderíamos sair mais bem preparados para a docência. Acho que poderíamos inclusive desenvolver visitas nas escolas de São Carlos, fazermos levantamento de dados e até pesquisas sobre as condições de ensino da cidade, buscando refletir sobre o que precisa ser melhorado, como poderíamos melhorar as condições da escola e do aprendizado, levantar quais os problemas, e dificuldades existentes no ambiente escolar e fazer reflexão e pratica para solucionarmos os problemas. Poderíamos também atuar mais na cidade, nas escolas, levando os conhecimentos da graduação para as escolas, fazer mais parcerias, projetos e pesquisa, de forma mais integrada, melhorando assim a formação de professores e a extensão. Acho que falta também preparo maior sobre educação especial e sobre alunos com deficiências. A inclusão está ai e não temos nenhum preparo na grade obrigatória. Acho que o espaço das PPECB poderia ser melhor aproveitado, aproveitando as sugestões que dei aqui. Pois temos muitas dessas disciplinas, mas não contribuíram muito e temos temas importantíssimos que precisam ser abordados. Acho que poderíamos incluir esses temas para serem trabalhados nas PPECB. (Q-Cecília_A)

Uma característica apresentada por **Cecília_A** que causou certo estranhamento se relaciona com a ideia de que os alunos precisam ir para as escolas de São Carlos. O estranhamento deve-se ao fato de que os estágios são realizados nas escolas de São Carlos e até mesmo os trabalhos desenvolvidos no âmbito do PIBID, por exemplo.

É provável que esta aluna em especial não tenha conseguido perceber que estes momentos são muito importantes e carregados de oportunidades para que os conhecimentos adquiridos durante a formação na universidade possam ser levados para dentro das escolas da educação básica. Ou seja, por algum motivo Cecília parece não perceber estes momentos como possibilidade para troca e enriquecimento para ambos. Os estágios por terem características peculiares e o atributo de ser obrigatório, acabam sendo percebidos apenas como um cumprimento de carga horária.

Uma característica de seu depoimento, que pôde ser verificado nas falas de mais três licenciandos é o fato de considerarem que o curso deixa a desejar no sentido de não prepará-los, por exemplo, para trabalhar com os temas transversais que estão atualmente nas escolas e sobre os quais não se consideram aptos a tratar.

Esta revelação provocou dúvidas, uma vez que o Projeto Pedagógico do curso ao definir a base de conhecimento considerada como necessária ao futuro professor de Ciências e Biologia:

[...] que atuará na escola básica, para que este ingresse na profissão com um repertório essencial que possibilite, a partir dele, novas construções e novos conhecimentos. Não se trata, pois, de uma base de conhecimento fixa e imutável, mas de uma base de conhecimento inicial e indispensável e que deve ser possibilitada pela participação de todos os formadores. Essa base de conhecimento envolve as seguintes categorias de conhecimento: conhecimento do conteúdo específico, conhecimento de conteúdo pedagógico, conhecimento pedagógico do conteúdo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.17).

Embora sejam quatro alunos de um universo de quinze que afirmaram não se sentirem preparados para tratar, por exemplo, dos temas transversais, é possível que indique uma “brecha” em termos de conteúdos que poderia ser melhor tratada na formação inicial.

É possível notar que a relação teoria prática não foi percebida em alguns depoimentos analisados. É como se o estágio fosse desvinculado das demais atividades dentro do curso, por mais que todos os licenciandos reiterem a importância dos estágios em sua formação inicial.

Campos (2006) ressalta que muitas vezes as disciplinas que trabalham a prática não consideram a articulação com a teoria do curso, que aparece em geral como momento único e dissociado da prática. Uma solução proposta por ela e com a qual eu concordo é a de que:

[...] vê-se necessário repensar esta prática no curso de formação profissional, como momento de agir e refletir sobre a ação para apreender sobre esta vivência, seja no estágio, ou em atividades em sala de aula, para nos depararmos com possibilidade de praticar o ensinar e apreendermos sobre as condições que advém desta prática, dando sentido as teorias e a própria prática (CAMPOS, 2006, p.61).

Admito que a realidade educacional seja complexa e apresente inúmeras situações problemáticas de natureza diversificada e muitas vezes singular. Não é possível, portanto defender somente a teoria ou somente a prática. Mesmo por que:

A prática profissional não é vista, assim, como um simples campo de aplicação de teorias elaboradas fora dela, por exemplo, nos centros de pesquisa ou nos laboratórios. *Ela torna-se um espaço original e regulativamente autônomo de aprendizagem e de formação para os futuros práticos, bem como um espaço de produção de saberes e de práticas inovadoras pelos professores experientes* (TARDIF, 2007, p.286).

Concordo com esta perspectiva, segundo a qual tanto a teoria quanto a prática devam ser consideradas como elementos que podem ser relacionados e vinculados no intuito de mobilizar conhecimentos e fazeres especializados. Ou seja, a formação inicial deve articular conhecimentos científicos e teóricos que sirvam de aporte para a reflexão sobre as vivências práticas nas licenciaturas.

Vale destacar que embora uma parte dos licenciandos não tenha percebido a relação teoria prática como presente em sua formação, não é possível inferir que ela não aconteça. Mesmo porque, alguns dos depoimentos dizem justamente o contrário.

Os participantes que conseguem perceber esta relação destacam momentos de reflexão como sendo aqueles onde efetivamente houve correspondência entre as teorias estudadas na universidade e as práticas advindas dos estágios.

Ana_A, por exemplo, admite que o estágio **a fez pensar em vários problemas** encontrados na escola e lhe deu subsídios a respeito de **como resolvê-los**. Para ela houve ainda a aprendizagem sobre **como fazer a ligação entre a teoria e a prática o que muitas vezes é difícil**.

Romeu_E admitiu que o estágio trouxe, além da aprendizagem sobre a prática, a possibilidade de reflexão sobre a prática docente. Permitiu a ele ainda aprender a respeito dos **planejamentos de aula**, além de conhecer a **estrutura e o funcionamento da escola básica**.

Cecília_A afirma que os estágios tiveram uma contribuição relevante em sua formação e cita alguns de seus aprendizados, tais como **criatividade, desenvolvimento de metodologias e didática**. Afirma ainda ter desenvolvido a capacidade **de comunicação e diálogo**.

Ela, a partir dos processos reflexivos desenvolvidos na universidade, alcançou um entendimento sobre a **sociedade e problemas sociais, o funcionamento das escolas e políticas públicas na educação**. Destaca também maior aprendizado e estudo sobre conceitos da área de formação de professores e pesquisa em educação.

Ponderando sobre os aspectos apresentados por **Ana_A, Romeu_E e Cecília_A**, encontro indicativos de que os estágios não se restringiram apenas a aspectos da prática educativa, mas se mostraram articulados aos demais conhecimentos do curso. Outra característica positiva é a questão trazida por estes depoimentos acima apresentados que se refere à possibilidade de reflexão proporcionada pelo curso de formação inicial.

Zeichner (2008) aponta que embora haja vários trabalhos sobre a reflexão docente, na visão dele ainda existe:

[...] muita confusão conceitual sobre o que as pessoas realmente querem dizer quando usam o termo “reflexão” – se estão procurando desenvolver uma forma real de aprendizagem docente que vai além de uma implantação obediente de orientações externas, e mesmo se essa aprendizagem docente auxiliou para que fosse real, e se existe uma ligação de seus esforços com lutas dentro e fora da educação para tornar o mundo um lugar mais justo socialmente para todos (ZEICHNER, 2008, p. 547).

De acordo com o autor, ainda há falhas em boa parte do discurso sobre a reflexão na formação docente atualmente, à medida que deixa de incorporar aspectos de análise social e política, necessárias para “[...] desafiar as estruturas que continuam impedindo que atinjamos os objetivos mais nobres como educadores” (ZEICHNER, 2008, p. 548).

A reflexão sobre a prática está presente no PP, que se fundamenta na ideia de “[...] um exercício de reflexão permanente sobre a prática” (p. 21) como um dos elementos curriculares do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Tomar como base os referenciais teóricos abordados durante o curso e orientar o processo de reflexão sobre a prática a partir

das situações específicas e contextualizadas vivenciadas pelos licenciandos, durante o desenvolvimento do currículo, pode ter um potencial formativo fundamental para o futuro exercício da profissão [...] Esse tipo de experiência de aprendizagem estará fortemente relacionada, como já exposto, às experiências de estágio e de prática proporcionadas pelo curso nas instituições do sistema educacional e organizações dedicadas a processos educativos. A possibilidade de ultrapassar as particularidades contextuais de tais experiências, por sua vez, dependerá fortemente da qualidade do processo de reflexão que será desenvolvido sobre estas e que necessariamente deverá levar em conta as concepções e crenças iniciais dos futuros professores e fundamentar-se em diferentes referenciais teóricos e opções ideológicas (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.21).

Neste sentido, o curso incorpora uma das diretrizes defendidas pelo Parecer CNE/CP N° 9/2001 (Brasil, 2001) quando defende a importância de se articular as dimensões teóricas e práticas.

O princípio metodológico geral é de que todo fazer implica uma reflexão e toda reflexão implica um fazer, ainda que nem sempre este se materialize. Esse princípio é operacional e sua aplicação não exige uma resposta definitiva sobre qual dimensão – a teoria ou a prática – deve ter prioridade, muito menos qual delas deva ser o ponto de partida na formação do professor. [...] Assim, a prática na matriz curricular dos cursos de formação não pode ficar reduzida a um espaço isolado, que a reduza ao estágio como algo fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso (BRASIL, 2001, p.56-57).

O Parecer supracitado indica que a separação teoria prática deve ser superada se o objetivo é alcançar uma formação que se pretende confrontar estes dois componentes da formação inicial. Os dados levantados permitem uma indicação de que dentro do curso analisado há uma tendência a integração da teoria e prática, especialmente destacada pelos participantes por meio de processos reflexivos dentro das disciplinas na universidade. Processos reflexivos muitas vezes desencadeados a partir de vivências em momentos de estágio nas escolas de educação básica.

5.3.2. O componente pesquisa na formação inicial

André (2008), Santos (2008), Galliazzi e Moraes (2002) e Lüdke (2008) são pesquisadores aos quais recorro com o objetivo de compreender o

componente pesquisa e sua relevância na formação inicial, além dos dados obtidos com os licenciandos.

A formação inicial de professores com destaque para o **componente pesquisa** pode auxiliar na busca de integração entre a prática e os conhecimentos teóricos advindos do curso. Isto pode ser efetivado, por exemplo, a partir de atividades de aplicação, reflexão, debate e reelaboração destes conhecimentos.

O Projeto Pedagógico do curso analisado foi produzido objetivando enfatizar aspectos da prática e da pesquisa na formação dos professores de Ciências e Biologia. Um dos intuitos é que os futuros professores desenvolvam familiaridade com os procedimentos de investigação tanto acerca dos objetos de ensino (conteúdo específico) quanto com o processo histórico de produção do conhecimento.

Em relação ao componente pesquisa, há uma disciplina específica na grade curricular: Prática e Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia (PPECB) que é desenvolvida no decorrer do curso, numa sequência de seis disciplinas, a primeira no primeiro período e a última no sétimo período do curso.

Esse conjunto de disciplinas constitui-se em um processo que deve envolver os alunos em práticas pedagógicas e em pesquisa sobre a prática ou sobre aspectos/elementos das práticas desenvolvidas.

A intenção é que durante o desenvolvimento das PPECB cada aluno desenvolva:

[...] atividades que envolvam paralelamente a **prática pedagógica** – no sentido de aplicação em algum nível do que foi planejado e elaborado (desde a aplicação em situação simulada até aquela com um conjunto de alunos em situação real de ensino) – e a **pesquisa sobre elementos dessa prática**. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004, p.32, grifos no original).

De maneira gradativa, à medida que os alunos realizam as PPECB há um aumento da complexidade tanto das atividades exigidas dos alunos bem como dos produtos por eles elaborados. Embora as seis disciplinas tenham um professor responsável, poderá haver colaboração de todos os professores do curso.

Outro aspecto importante e que pode ser desenvolvido no componente pesquisa é a questão de que a pesquisa em educação e em ensino de ciências pode contribuir efetivamente para a formação inicial. A proposição de temas de pesquisa sobre educação e ensino de Ciências e Biologia para o desenvolvimento de seus trabalhos de conclusão de curso pode despertar nos licenciandos a aspiração por investigações de problemas e especificidades do contexto da sala de aula. Dessa forma, a pesquisa pode ser um princípio educativo e formativo quando contribui para que o licenciando possa entender a prática docente e as teorias que fundamentam esta prática.

Galliazzi e Moraes (2002) alertam para a questão de que educar pela pesquisa apresenta, entre outras, a possibilidade de teorizar a prática, e auxiliar o futuro professor a compreender que sua formação não está concluída ao finalizar o curso de licenciatura.

Em síntese, na tese da formação docente pela pesquisa estabelecem-se relações muito produtivas entre investigação e formação de professores. Supera-se a racionalidade técnica transformando todos os envolvidos em sujeitos participantes do processo de formação, fundamentando suas visões pedagógicas. Aproxima-se a teoria da prática, o conhecimento acadêmico do conhecimento prático; integram-se conhecimentos compartimentados nas diferentes disciplinas curriculares (GALLIAZZI; MORAES, 2002, p.251).

Pode também representar uma possibilidade de contribuir para que o licenciando possa compreender que será um profissional em constante formação, efetivada pelo permanente questionamento de seus conhecimentos e de sua própria prática. Os autores destacam que a pesquisa na formação docente contribui para a construção de qualidade na formação docente.

Nos depoimentos foi encontrado coerência com esta proposta à medida que eles destacam a importância da aproximação que obtiveram com a pesquisa em educação para sua formação como professores.

Os exemplos a seguir foram obtidos por meio do questionário, quando os participantes foram indagados sobre os aspectos mais significativos do curso que de fato auxiliaram em termos da aproximação com a pesquisa em educação.

Ana_A afirma que **antes de entrar no curso** não tinha ideia do número de pesquisas que são feitas na área da educação, concluindo que **tudo o que sabe hoje sobre esta questão aprendeu no curso**.

Juliana_E apresenta indicativos de que o mais marcante para ela em termos de preparação para a pesquisa foi o fato de **o curso ter proporcionado muitas leituras de autores da área e as posteriores discussões sobre elas**. Para ela tais práticas na disciplina de PEPCB despertavam nela o **interesse em aprofundar um pouco mais sobre determinado autor** – sem citar qual – e o desejo **de colocar em prática o que ele dizia**.

Ronaldo_E indica em seu depoimento que o que o preparou para a pesquisa na área da educação foram **as aulas exclusivas do curso de licenciatura**. Ele faz um paralelo com o curso de bacharelado o que o auxiliou a perceber **que o foco da pesquisa muda muito** já que de acordo com suas conclusões **o mundo da educação é muito amplo e complexo fazendo com que o campo de pesquisa se torne muito aberto** e esta descoberta o aproximou da pesquisa em educação.

Outros dois participantes indicam que o fato de terem feito iniciação científica na área da educação além das disciplinas de PPECB foram de grande contribuição para a preparação para a pesquisa em educação. Muito embora, nenhum deles defina claramente qual tenha sido a contribuição.

É possível perceber nestes fragmentos a presença de aspectos da pesquisa no processo de formação inicial. Momentos de questionamento, interpretação e estabelecimento de relações entre os conhecimentos já elaborados e a necessidade de ressignificação das práticas, buscando subsídios teóricos para sua reflexão.

Ao investigar e refletir sobre sua prática, os licenciandos percebem que “[...] as aulas tornam-se cenários de diálogo, de curiosidade, de dúvidas, de relações e problematizações acerca do cotidiano na relação com saberes elaborados cientificamente” (LEVINSKI; CORRÊA, 2008, p. 846).

As autoras indicam que a investigação a partir das práticas possibilita aos futuros professores compreender e ressignificar sua ação docente e um conjunto de situações que ocorrem na sala de aula. A partir dessa

compreensão eles podem buscar alternativas para suas dúvidas e dar-se conta do compromisso ético, político e pedagógico da profissão docente.

Santos (2008) discute os dilemas e as perspectivas na relação entre ensino e pesquisa. A autora argumenta que a baixa integração entre ensino e pesquisa na formação inicial, é decorrente principalmente da maneira como se estrutura o campo acadêmico no interior das universidades e das complexas relações mantidas por ela com: as diferentes áreas do conhecimento; com os órgãos de fomento à pesquisa; com o campo editorial e com o setor produtivo.

A proposta que a autora apresenta em relação à pesquisa que o professor poderia desenvolver envolveria aspectos tais como: identificar problemas de ensino e desenvolver propostas de solucionar tais problemas fundamentados tanto na teoria especializada como em sua experiência; ter a oportunidade de colocar em prática as alternativas planejadas; rever os caminhos tomados para solucionar a problemática detectada.

Essa ideia defendida por Santos (2008) relaciona-se ao desenvolvimento profissional dos professores e, pode ser entendida também como uma estratégia para a melhoria do ensino.

André (2008) destaca que há consenso na literatura educacional de que a pesquisa é um elemento relevante na formação inicial do professor. No entanto, têm sido inseridas muitas questões neste debate, dentre as quais: Qual a expressão deve ser utilizada? Professor pesquisador? Professor reflexivo? De que professor e de que pesquisa se está falando ao se falar em professor pesquisador? Que condições reais de desenvolver pesquisas o professor que atua na educação básica dispõe? Que pesquisas têm sido produzidas por ele?

A proposta da autora é a de explicitar os pontos de vista favoráveis e contrários à perspectiva de incluir a pesquisa na formação, bem como analisar as formas como este componente se traduz nos cursos de formação docente, na literatura acadêmica e nos textos oficiais.

Tanto no Brasil como no exterior o movimento que discute a importância da pesquisa na formação inicial percorreu diversas direções: a pesquisa como princípio educativo e científico; a combinação da pesquisa e da prática na formação; como instrumento de reflexão conjunta sobre a prática; o trabalho conjunto em pesquisas colaborativas da universidade e da escola pública.

Embora enfatizem pontos diferentes, essas proposições têm raízes comuns, pois todas elas valorizam a articulação entre teoria e prática na formação docente, reconhecem a importância dos saberes da experiência e da reflexão crítica na melhoria da prática, atribuem ao professor um papel ativo no próprio processo de desenvolvimento profissional, e defendem a criação de espaços coletivos na escola para desenvolver comunidades reflexivas (ANDRÉ, 2008, p.57).

Quando conversava com a **Patrícia_A** sobre a questão da PPECB estar diluída no curso todo, falávamos a respeito da impressão que os alunos têm de que trata-se de uma disciplina repetitiva, que eles não conseguem reconhecer nela um “percurso” que culminaria no trabalho de conclusão de curso.

EA-Patrícia_A: *É. Nesse sentido, eu estava pensando agora a repetição do conteúdo não é uma coisa negativa sabe?*

Pesquisadora: *Hum, hum.*

EA-Patrícia_A: *Eu não acho que seja negativo para o aluno. Por que assim coisas que a gente viu no primeiro ano, algum autor, alguma referência assim que a gente viu com certeza a gente não vai lembrar exatamente dele.*

Pesquisadora: *Hum, hum.*

EA-Patrícia_A: *Da porque tem que dar, porque faz parte do contexto.*

Pesquisadora: *E também pra comparar seu entendimento de um período com o outro né?*

EA-Patrícia_A: *É. “O que eu pensava no primeiro ano e agora”?*

Neste momento a aluna referia-se a um ponto importante, no sentido do amadurecimento necessário para a realização da pesquisa. Outro aspecto relaciona-se a dificuldade que os alunos apresentam para compreender a pesquisa na área da educação e na área de ensino.

Um ponto importante destacado por André (2008) para que a ideia do papel da pesquisa na formação inicial não seja banalizado, seria considerar quais são as reais possibilidades do professor que está sendo formado para atuar na educação básica desenvolver pesquisa e “[...] ao mesmo tempo atender aos inúmeros desafios do seu trabalho docente cotidiano” (ANDRÉ, 2008, p. 58).

Reconhecer que os professores devem assumir de forma competente e responsável a tarefa de ensinar que por si só é difícil, desafiadora e exigente não significa confundi-la com a pesquisa nem tomar as duas atividades como iguais. Da mesma forma que ensino e pesquisa articulam-se em vários sentidos, em outros eles se diferenciam.

A autora apresenta algumas possibilidades de articulação entre ensino e pesquisa na formação inicial. Ela pode ser considerada o núcleo do curso integrando o projeto de formação da instituição, e traduzir-se na organização curricular objetivando desenvolver atividades de investigação nos futuros professores.

A pesquisa pode ser usada também como mediação e neste caso as disciplinas e atividades do curso incluem a análise de pesquisas do cotidiano escolar. Os objetivos desta forma de inserção da pesquisa nos cursos de formação inicial pretendendo que os alunos se aproximem da realidade das escolas e conduzindo-os no sentido de que refaçam, por exemplo, o processo da pesquisa, discutam a metodologia e os resultados alcançados.

Outra possibilidade é que os professores do curso de formação incluam nas aulas seus próprios temas e projetos de pesquisa oportunizando aos futuros professores discutir os resultados obtidos, os dados analisados e a metodologia utilizada. Esta é uma forma para os alunos possam propor e gerar outros temas e problemas de pesquisa.

Fica, assim, evidente que o papel da pesquisa na formação docente vai muito além da questão do professor pesquisador/reflexivo, que ora é visto como panaceia, ora como impossibilidade. Requer, por um lado, que se considere a existência de várias modalidades de articulação entre ensino e pesquisa na formação docente e, por outro lado, que se reconheça a necessidade de condições mínimas para que o professor possa aliar a investigação a seu trabalho docente cotidiano (ANDRÉ, 2008, p.62).

Uma discussão importante apontada na literatura que trata da pesquisa na formação inicial está relacionada à necessária diferenciação entre a pesquisa nas áreas específicas do conhecimento científico e as que são desenvolvidas no âmbito do conhecimento escolar, por exemplo.

Mesmo porque, durante muito tempo a pesquisa no âmbito escolar não foi considerada como pesquisa sendo que a academia sempre valorizou a pesquisa sobre conteúdo científico (sua produção e aplicação). Esta espécie de tradição acabou por valorizar as pesquisas desenvolvidas pelos acadêmicos sobre a escola e o professor e não as desenvolvidas pelos professores da educação básica.

Ou seja, boa parte dos problemas teoricamente do âmbito da educação básica fossem analisados e solucionados a partir de questionamentos elaborados pelos pesquisadores acadêmicos e não pelos professores do ensino fundamental e médio. Conseqüentemente, as respostas e propostas de soluções para as problemáticas acabam sendo consideradas interessantes e pertinentes para a academia, porém não para a escola atual, com suas contradições e complexidades (LÜDKE, 2001).

Dessa forma há dois polos que parecem não se comunicar e não usufruir dos resultados das pesquisas, uma vez que os pesquisadores acadêmicos acabam por menosprezar os problemas apontados pelos professores da educação básica que acabam menosprezando as soluções apresentadas pelos pesquisadores.

A este respeito, Lüdke apresenta algumas outras variantes deste complexo processo, ao ponderar que:

Essa dualidade de perspectivas revela, ao mesmo tempo, no professor a percepção de que a pesquisa acadêmica não consegue atingir os problemas e os temas mais importantes e próximos do seu trabalho na escola, mas que ela provavelmente domina os métodos e os recursos necessários para investigar devidamente aqueles assuntos fundamentais. A pesquisa que ele faz, ou poderia fazer em sua escola, parece não ter, aos seus olhos, a capacidade de dominar plenamente o conhecimento do objeto desejado, mas não há dúvidas de que ele é quem sabe qual é esse objeto (não o pesquisador da academia). Seu saber parece ficar pairando em um interstício, situado entre o que ele domina pela sua aprendizagem anterior em confronto com o que sua experiência vem confirmando e sua aspiração de expansão desse saber, por meio de recursos que poderão vir da pesquisa, talvez, não necessariamente. Em todo caso, seu trabalho presente não depende dela, aparentemente. Não da pesquisa tradicional, canônica, embora ela continue a funcionar como modelo distante, aprendido na instituição formadora e atuante até hoje (LÜDKE, 2001, p.89).

Ou seja, é essencial reafirmar a importância de pesquisas que partam do ambiente escolar e a ele retornem seja na forma de propostas, reflexões e possíveis indicações de solucionar a problemática investigada. É fundamental ainda que haja uma maior interação com a educação básica ao incluir o eixo pesquisa na formação inicial, bem como incluir a interlocução com os saberes que os professores em exercício elaboram ao longo de suas experiências profissionais.

6. A guisa de considerações

Os processos de reestruturação das licenciaturas desencadeados após a publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais motivaram e fomentaram diversos estudos para alcançar uma compreensão a respeito das formas como as universidades responderam a essa política de formação inicial. Neste trabalho investiguei as formas como a UFSCar em seu curso de Licenciatura em Ciências Biológicas reestruturou o Projeto Pedagógico do curso em resposta ao definido pelas Diretrizes.

A análise empreendida no texto do Projeto Pedagógico contou com fragmentos da conversa/entrevista realizada com uma das professoras participante da Comissão de Reformulação do documento e esteve fundamentada na compreensão cíclica da produção das políticas curriculares proposta por Stephen Ball e colaboradores. Apoiei-me também em autores brasileiros que se fundamentam nas teorizações destes estudiosos sobre ciclo de políticas no desenvolvimento de seus trabalhos de investigação das atuais políticas curriculares brasileiras para a formação de professores.

Com base nesses referenciais pude estabelecer relações entre o contexto de influência, o contexto de produção e o contexto da prática, possibilitando compreender a centralidade atribuída à prática e à pesquisa no interior dos documentos, das políticas curriculares e no campo da formação de professores.

Ao analisar a presença dos componentes prática e pesquisa no interior do Projeto Pedagógico do curso foi possível compreender que o curso responde às Diretrizes construindo espaços curriculares que justificam e englobam esses componentes na formação inicial.

Isso é notado, por exemplo, por meio da criação de disciplinas como a Prática e Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia e o redimensionamento da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado. Ao reformular o Projeto Pedagógico, foi colocado em movimento o sentido de prática presente nas Diretrizes e a instituição assume a postura de inserir o licenciando, desde o início do curso, nas questões do campo educacional de maneira ampla e nas questões específicas do ensino de Ciências e Biologia.

Durante o curso são desenvolvidas atividades que problematizam o futuro exercício da profissão, e desta forma, os estudantes podem dar significado à sua formação e alcançar um entendimento da complexidade inerente à docência.

O contato com espaços educativos se dá por meio do desenvolvimento de atividades presentes na grade curricular do curso em disciplinas específicas da área pedagógica que buscam promover a articulação de diferentes práticas e conhecimentos. As atividades são relativas à leituras, análises, discussões e processos reflexivos a respeito, por exemplo, de instituições escolares e outros espaços educativos; políticas públicas; planejamento, execução e avaliação de atividades de ensino, dentre outros.

Um aspecto importante que a pesquisa revelou se refere à reestruturação do Projeto Pedagógico do curso relacionado ao aumento da carga horária destinada a dimensão prática na formação inicial. Esse fato movimentou a distribuição desta carga horária no currículo do curso. Houve disputas, embates, acordos e foram feitas manobras para adequação às necessidades formativas.

Acredito que pesquisas que se dediquem a compreender como as instituições estão inventando criativamente o currículo podem contribuir no sentido de gerar conhecimento para elucidação das necessidades formativas das licenciaturas.

Nem todas as universidades que reestruturaram seus projetos pedagógicos fizeram a adequação da carga horária da mesma forma. No que tange à criação de disciplinas, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar foi criada a disciplina de Prática e Pesquisa em Ensino de Ciências Biológicas (PPECB). No processo formativo os alunos produzem os trabalhos de conclusão de curso com projetos desenvolvidos na área da educação. Nesse sentido caberiam mais pesquisas que se esforcem em compreender experiências formativas que tomem a pesquisa por eixo formador.

Outro aspecto que pode ser indicado para questões futuras é a institucionalização da relação universidade e educação básica. Há ainda uma falta de conexão e de diálogo entre esses dois ambientes formativos, sem esquecer que ambos exercem um papel diferenciado na formação. Porém, é amplamente discutido na literatura a necessidade de se estabelecer relações

de longo prazo mesmo que seja com apenas algumas escolas a princípio para que a relação possa fazer sentido para ambos: a escola e a universidade.

A articulação entre teoria e prática apregoada nas Diretrizes é promovida quando se confronta a prática ao conhecimento, traduzido como teoria no currículo do curso. Essa proposição é possibilitada com a prática permeando todo o período de formação, por meio da associação dos momentos de vivência nas escolas com os trabalhos e atividades desenvolvidas na universidade.

Indico a necessidade de novas pesquisas que se dediquem a compreender as formas como as universidades enfrentaram os desafios da mudança curricular e que procurem avaliar quais os impactos que a reformulação trouxe aos currículos das licenciaturas e a formação inicial de professores.

Compreendo que a prática como uma dimensão formativa amplia-se no contexto da reformulação do Projeto Pedagógico do curso investigado, indicando que os discursos produzidos nas comunidades acadêmicas envolvidas com a formação de professores estão influenciando os currículos das licenciaturas. O fortalecimento desses discursos está relacionado ao crescimento do campo acadêmico e das pesquisas na área de formação de professores e relaciona-se também à importância que a educação tem adquirido na sociedade contemporânea, justificada pelos mais diversos motivos: condição fundamental para viver na sociedade do conhecimento e da informação; inserção das pessoas na sociedade e no mercado de trabalho etc.

Ao responder as Diretrizes considero que a reestruturação do Projeto Pedagógico do curso investigado agrega e oferece mais espaço para conhecimentos produzidos pela academia no que se refere ao ensino de Ciências e Biologia e que são direcionados à formação do professor dessa área de conhecimento.

Neste trabalho investiguei a importância atribuída aos componentes prática e pesquisa na formação inicial de professores a partir de uma análise da avaliação que alunos e ex-alunos fazem de sua formação inicial. Para isso, optei em compreender os motivos que fazem os estudantes optar pela profissão de professor; investiguei quais as expectativas eles tinham ao iniciar

o curso; e verifiquei se o curso proporcionou a eles uma consolidação da opção em se tornarem professores.

Por exemplo, as concepções de docência que os participantes apresentam compõem-se de processos reflexivos proporcionados por algumas disciplinas. Eles não citam nenhuma disciplina em especial, mas recordam de discutir na universidade aspectos relacionados às vivências e aos acontecimentos dos estágios, indicando a importância desta atividade em sua formação. Ou seja, para os participantes desta pesquisa, a docência abarca não só conhecimentos (específicos e/ou pedagógicos), pois eles afirmam que há outros componentes além da técnica como, por exemplo, relações interpessoais e vivências de cunho afetivo e ético.

Os estágios foram considerados importantes e identificados como o momento em que eles realmente podem conhecer a realidade da educação básica. A experiência do estágio foi considerada como representante da mudança do estado de aluno para professor, que se reflete em vivências de situações de ensino pela primeira vez como docente.

Uma consideração importante a se fazer após o desenvolvimento desta pesquisa e que pode ser objeto de novas investigações relaciona-se ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), uma das atuais políticas de formação inicial. Embora não seja possível afirmar que os resultados são positivos e que ele é um Programa essencial na formação inicial, pode-se verificar que os estudantes saem com outra experiência formativa ao participar do Programa. Neste sentido, o papel da prática na formação – de acordo com os alunos e ex-alunos – foi complementado pela participação no PIBID.

Dentre as principais contribuições da participação no Programa citadas pelos estudantes, destaco: aproximação do cotidiano da escola para além da sala de aula; trabalho desenvolvido em equipe (licenciandos, professores da educação básica, coordenadores da universidade); discussão de textos relacionados aos trabalhos desenvolvidos na escola.

O PIBID se configurou, nesta pesquisa, como uma possibilidade do licenciando ter uma entrada na escola de uma maneira mais efetiva que a proporcionada pelo estágio, por exemplo, o que proporciona outras possibilidades de reflexão sobre a prática docente.

Considerações

Mesmo que seja consenso que o investimento em políticas de formação inicial traga resultados positivos, é preciso o investimento em políticas públicas que possam garantir condições de trabalho que sejam adequadas aos professores atuantes. Sem um esforço nessa direção, é muito provável que seja cada vez mais difícil tornar a carreira docente atraente.

7. Referências

ANDRADE, E. P.; FERREIRA, M. S.; VILELA, M. L.; AYRES, A. C. M. & SELLES, S. E. A dimensão prática na formação inicial docente em Ciências Biológicas e em História: modelos formativos em disputa. **Ensino em re-vista**, Uberlândia, v. 12, n. 1, pp. 7-19, 2004.

ANDRÉ, M. Pesquisa, formação e prática docente. In: ANDRÉ, M. (org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas, SP: Papirus, 8ª edição. 2008. (Série Prática Pedagógica).

AMARAL, A. Q.; CARNIATTO, I.; MIGUEL, K.; SILVA, J. P. B. Limites e desafios do Estágio Supervisionado demonstrados em um processo de reflexão num Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**. REEIEC. Volumen7. Nro. 2. Mês diciembre. 2012. p. 13-21. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273325045002>. Acesso em 10 maio 2013.

BALL, S. J. Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. **Currículo sem Fronteiras**, v.1, n.2, pp. 99-116, 2001.

BRASIL. **Lei nº 939496, 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília: v.248, p.27833-27841, 23 dez. 1996. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP n. 9, de 8 de maio de 2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, Curso de Licenciatura de graduação plena. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 jan. 2002, seção 1, p. 31. Disponível em: www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf. Acesso em 15 jul. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP 28/2001**. Este Parecer dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>. Acesso em 15 out. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n. 1, de 18 de fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica em Nível Superior, Curso de Licenciatura de graduação plena. 2002. Disponível em: www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf. Acesso em 15 jul. 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – CONSELHO NACIONAL DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. 2002 a. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 15 jul. 2012.

BRASIL. A formação e a iniciação profissional do professor e as implicações sobre a qualidade do ensino. Fundação FSM. Organização dos Estados Ibero Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura. 2009. Disponível em: http://www.pluricom.com.br/clientes/grupo-sm/noticias/2009/10/AF_pesquisa_baixa.pdf. Acesso em 16 out. 2013.

BRITO, L. D. **A configuração da “prática como componente curricular” nos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas das Universidades Estaduais da Bahia**. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos. 2011.

BRITO, A. E.; OLIVEIRA, M. B. F. **Revendo a formação docente**: o saber, o saber-ser e o saber-fazer no exercício profissional. Disponível em: http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2002/GT.1/GT1_25_2002.pdf. Acesso em: 12 set. 2013.

BRZEZINSKI, I. Embates na definição das políticas de formação de professores para a atuação multidisciplinar nos anos iniciais do Ensino Fundamental: respeito à cidadania ou disputa pelo poder? **Educação & Sociedade, Campinas**, v. 20, p. 80-108, 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73301999000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 15 jul. 2012.

CAMPOS, M. Z. **A prática nos cursos de licenciatura**: reestruturação curricular da formação inicial. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 2006.

COTA, M. C. De professores e carpinteiros: encontros e desencontros entre teoria e prática na construção da prática profissional. **Educação e Filosofia**. V. 14. n.27/28, jan./jun e jul./dez. 2000. p. 203-222. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/742/675>. Acesso em 06 set. 2013.

DIAS-DA-SILVA M. H. G. F. Políticas de formação de professores no Brasil: as ciladas da reestruturação das licenciaturas. **Perspectiva**, v.23, n.02, p.381-406, jul./dez.2005. Disponível em: http://www.oei.es/docentes/articulos/politicas_formacion_profesores_brasil.pdf. Acesso em 06 set. 2013.

DIAS-DA-SILVA, M. H. G. F.; ROMANATTO, M. C.; SOSSOLOTE, C. C.; INFORSATO, E. C.; CHAKURE, C. R. S.; CUSINATO, R.; MUZZETTI, L. R.; OLIVEIRA, J. K. A reestruturação das licenciaturas: alguns princípios, propostas e (pré)condições institucionais. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 8, n. 23, p. 15-37, jan./abr. 2008. Disponível em:

http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-416x2008000100002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 06 set. 2013.

DIAS, P. R. O. A produção e políticas de currículo em Minas Gerais (1999-2002). **Educação em Destaque**. Juiz de Fora, v. 2, n. 1, p. 64-77, sem. 2009.

DIAS, R. E. **Ciclo de políticas curriculares na formação de professores no Brasil (1996-2006)**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2009.

DIAS, C. M. S. e ENGERS, M. E. A. Tempos e memórias de professoras – alfabetizadoras. *Educação, Porto Alegre*, v. 28, n. 3, p. 505-523, set./dez. 2005.

ENS, T.; GARBIBI, L. J. R. **Políticas educacionais e trabalho docente na rede estrado em 2006**. Disponível em: http://www.utp.br/Cadernos de Pesquisa/pdfs/cad_pesq7/12_politicas_educacionais_cp7.pdf. Acesso em 06 set. 2013.

DIAS, R. E. e LÓPEZ, S. B. Conhecimento, interesse e poder na produção de políticas curriculares. **Currículo sem Fronteiras**. v. 6, n. 2, 53-66, Jul/Dez 2006.

ESTEBAN, M. T. O que sabe quem erra? Reflexões sobre avaliação e fracasso escolar. In: ESTEBAN, M. T. **A formação docente: apagando fronteiras e redefinindo territórios**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

FERNANDES, M. C. da S. G.. Escolha profissional e prática docente: o discurso de professores do ensino superior privado. In: 27ª REUNIÃO ANUAL

Referências

DA ANPED, Caxambu, MG. **Anais...**2004. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/27/gt04/t046.pdf>. Acesso em: 22 out. 2013.

FERREIRA, M. S.; VILELA, M. L.; SELLES, S. E. Formação docente em Ciências Biológicas: estabelecendo relações entre prática de ensino e o contexto escolar. P. 29-46. In: SELES, S. e FERREIRA, M. S. (orgs.). **Formação docente em Ciências: memórias e práticas**. Niterói: Eduff. 2003.

FISCARELLI, R. B. O. Material didático e prática docente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v.2, n.1. 2007.

FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Trad. Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FOLLE, A.; NASCIMENTO, J. V. Estudos sobre desenvolvimento profissional: da escolha à ruptura da carreira docente. **R. da Educação Física/UEM**. Maringá, v. 19, n. 4, p. 605-618, 4. trim. 2008.

FRASSON, M. V.; CAMPOS, L. M. L. A opção pela licenciatura e pela profissão de professor: desvelando razões de alunos do curso de Ciências Biológicas. **Revista da SBenBIO**, v. 3, p. 1562-1572, 2010.

FREITAS, D. **Mudança conceitual em sala de aula: uma experiência com formação inicial de professores**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação. 1998.

GALIAZZI, M. C.; MORAES, R. Educação pela pesquisa como modo, tempo e espaço de qualificação da formação de professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 8, n. 2, p. 237-252. 2002.

GANDIN, D. **A prática do planejamento participativo**. Rio de Janeiro: Vozes. 2001.

GATTI, B. A. **Formação de professores e carreira**: problemas e movimentos de renovação. 2ª edição. Coleção Formação de Professores. Campinas: Editora Autores Associados. 2000.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>. Acesso em 20 mai. 2012.

GATTI, B. A. Políticas e práticas de formação de professores: perspectivas no Brasil. XVI ENDIPE - ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO - UNICAMP – Campinas. **Anais...** – 2012. Disponível em: <http://www2.unimep.br/endipec/0040m.pdf>. Acesso em 06 set. 2013.

GATTI, B. A. A prática como núcleo do processo de formação de professores. In: GATTI, B. A.; SILVA Jr. C. A.; PAGOTTO, M. D. S. e NICOLETTI, M. G. (orgs.) **Por uma política nacional de formação de professores**. 1ª ed. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S. **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009. 294 p.

GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. **Formação de professores para o ensino fundamental**: instituições formadoras e seus currículos. Relatório de pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2008.

GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. (orgs.). **Formação de professores para o ensino fundamental**: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia,

Referências

Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas. Fundação Carlos Chagas. v. 29. 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOEDERT, L. **A formação do professor de Biologia na UFSC e o ensino de evolução biológica**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina. 2004.

GOMES, C. B. T. **As Condições Sociais da Reestruturação dos Cursos de Licenciatura no Campo Universitário da Universidade Federal de Ouro Preto** (UFOP). Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Minas Gerais. Programa de Pós Graduação em Educação. Belo Horizonte. 2009.

GUIMARÃES, V. S. **Formação de professores: saberes, identidade e profissão**. Campinas, SP: Papirus. 2004. (Coleção entre nós professores).

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 9ª edição. São Paulo: Cortez. 2011. (Coleção questões da nossa época; v. 14).

KRAHE, E. D. Licenciaturas e suas modificações curriculares: as determinações legais do MEC - BR e os currículos da UFRGS. **Revista do Centro de Educação**. Edição: 2004 – v.29, n.2. Disponível em: <http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2004/02/a11.htm>. Acesso em 15 jul. 2012.

KRAMER, S. Propostas pedagógicas ou curriculares: subsídios para uma leitura crítica. IN: MOREIRA, A. F. B. (org.) **Currículo: políticas e práticas**.

Referências

Campinas, SP: Papirus. 9ª edição. 2006. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico.

KULCSAR, R. O estágio supervisionado como atividade integradora. In: PICONEZ, S. C. B. **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. 2ª edição. São Paulo: Papirus. 2005.

LEÃO, D. O. Memória e saberes de alfabetizadoras: vozes e letras no cenário da atualidade. **Contexto e Educação**, Ijuí, v. 18, n. 70, p. 27-46, jul./dez. 2003.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. Os novos instrumentos no contexto da pesquisa qualitativa. In: LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C.; TEIXEIRA, J. J. V. **O Discurso do Sujeito Coletivo: uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa**. Caxias do Sul:EDUCS. 2000.

LELIS, I. Convergências e tensões nas pesquisas sobre aprendizagem da docência. In: DALBEN, A. L.; DINIZ, J.; LEAL, L.; SANTOS, L. (Org.). **Coleção Didática e Prática de Ensino**. Belo Horizonte, Autêntica, 2010.

LEVINSKI, E. Z.; CORRÊA, C. T. A Pesquisa e a Prática de Ensino na Formação do Professor de Ciências. In: VIII Congresso Nacional de Educação da PUCPR - EDUCERE e III Congresso Ibero-Americano sobre Violências nas Escolas - CIAVE., 2008, Curitiba. **Anais...2008**. p. 842-853. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/408_779.pdf. Acesso em 15 mai. 2013.

LIMA, L. T. S. **Políticas curriculares para a formação de professores em ciências biológicas**: investigando sentidos de prática. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2008.

Referências

LISOVSKI, L. A.; TERRAZAN, E. A.; SANTOS, M. E. Desigualdades nas relações universidade-escola em ações de formação inicial e continuada de professores. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO – ANPED. **Anais...** Caxambu/MG. 2005.

LOPES, A. C. Políticas curriculares: continuidade ou mudança de rumos? **Revista Brasileira de Educação**. Maio/Jun/Jul/Ago. 2004. n^o 26. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n26/n26a08.pdf>. Acesso em 06 set. 2013.

LOPES, A. C. Política de currículo: recontextualização e hibridismo. **Currículo sem Fronteiras**, v.5, n.2, pp. 50-64, 2005.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. O pensamento curricular no Brasil. IN: LOPES, A. C. e MACEDO, E. (organizadoras). **Currículo: debates contemporâneos**. 2^a ed. São Paulo: Cortez, 2005. (Série cultura, memória e currículo, v. 2).

LOPES, A. C.; MACEDO, E. Pensamento e política curricular – entrevista com William Pinar. In: LOPES, A. C. & MACEDO, E. (orgs.). **Políticas de currículo em múltiplos contextos**. Série Cultura, Memória e Currículo, v. 7. São Paulo: Cortez, pp. 13-38, 2006.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. Editora Pedagógica Universitária (E.P.U.). São Paulo/SP. 1986.

LÜDKE, M. O professor, seu saber e sua pesquisa. **Educação e Sociedade**, Campinas: CEDES, n. 74, abr. 2001, p. 77-96.

LUDKE, Menga. Pesquisa e formatação docente. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 125, maio 2005. Disponível em:

Referências

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742005000200002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 20 agos. 2013.

LÜDKE, M. A complexa relação entre o professor e a pesquisa. In: ANDRÉ, M. (org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas, SP: Papyrus, 8ª edição. 2008. (Série Prática Pedagógica).

LÜDKE, M. Desafios para a pesquisa em formação de professores. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 12, n. 37, p. 629-646, se./dez. 2012.

MACEDO, E. Currículo: política cultura e poder. **Currículo sem Fronteiras**, v. 6, n. 2, pp. 98-113, 2006a.

MACEDO, E. A diferença nos PCN do Ensino Fundamental. In: LOPES, A. C.; MACEDO, E. (orgs.). **Políticas de currículo em múltiplos contextos**. São Paulo: Cortez, pp. 159-186, 2006b.

MAINARDES, J.; MARCONDES, M. I. Entrevista com Stephen J. Ball: um diálogo sobre justiça social, pesquisa e política educacional. **Educação e Sociedade**. v. 30, n. 106, p. 303-318. jan./abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v30n106/v30n106a15.pdf>. Acesso em 06 set. 2013.

MARCELO, C. A identidade docente: constantes desafios. **Formação docente**. Belo Horizonte, v.1, n.1, p.41-56, ago./dez. 2009. Disponível em: <http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>. Acesso em: 01 set. 2013.

MARLI, A.; HOBOLD, M. S.; PASSOS, L. F. Os saberes do trabalho docente nas representações de estudantes de licenciatura. X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. EDUCERE. **Anais...** Disponível em:

Referências

http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/6217_3828.pdf. Acesso em: 01 set. 2013.

MAZZEU, L. T. B. A política de formação docente no Brasil: fundamentos teóricos e epistemológicos. 2009. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/arquivos/trabalhos/GT05-5789--Int.pdf>. Acesso em: 24 set. 2013.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 24 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: algumas contribuições de L.S. Shulman. **Revista do Centro de Educação da UFSM**, v.29, n.2, 2004. Disponível em: <http://www.ufsm.br/ce/revista/>. Acesso em: 15 out. 2013.

MIZUKAMI, M. G. N. Escola e desenvolvimento profissional da docência. In: GATTI, B. A.; SILVA Jr. C. A.; PAGOTTO, M. D. S. e NICOLETTI, M. G. (orgs.) **Por uma política nacional de formação de professores**. 1ª ed. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí. 2007. 224 p.

MOREIRA, A. F. B. (org.) **Currículo: políticas e práticas**. Campinas, SP: Papyrus. 9ª edição. 2006. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico.

Referências

MORTIMER, E. F.; PEREIRA, J. E. D. Uma Proposta para 300 horas de prática de ensino: repensando a licenciatura para além do modelo da racionalidade técnica. **Educ. Rev. [online]**. 1999, n.30, pp. 107-114. ISSN 0102-4698. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/edur/n30/n30a10.pdf>. Acesso em 10 abr. 2013.

NÓVOA, A. Nada substitui um bom professor: propostas para uma revolução no campo da formação de professores. In: GATTI, B. A.; SILVA Jr. C. A.; PAGOTTO, M. D. S. e NICOLETTI, M. G. (orgs.) **Por uma política nacional de formação de professores**. 1ª ed. São Paulo: Editora UNESP. 2013.

NUNES, A. S.; BARBOSA, S. S.; RIBEIRO, M. L. A qualidade do ensino superior em foco: representações de estudantes de licenciatura. IV COLÓQUIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE. **Anais...2010**. Disponível em: http://www.educonufs.com.br/ivcoloquio/cdcoloquio/eixo_13/e13-06.pdf. Acesso em 10 set. 2013.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**. n° 74, Campinas: Cedes, 2001.

OLIVEIRA, F. S. **Uma universidade de pesquisa frente à formação de professores**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Educação. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. PUC-Rio. 2004.

OLIVEIRA, C. L. **Um apanhado teórico conceitual sobre a pesquisa qualitativa**: tipos, técnicas e características. Travessias. Ed.04. 2009. Educação, Cultura, Linguagem e Arte. Disponível em: http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/um_apanhado_teorico_conceitual_sobre_a_pesquisa_qualitativa_tipos_tecnicas_e_caracteristicas.pdf. Acesso em 20 jun. 2012.

Referências

PAIVA, E. V.; FRANGELLA, R. de; C. P.; DIAS, R. E. Políticas curriculares no foco das investigações. In: LOPES, A. C.; MACEDO, E. (orgs.). **Políticas de currículo em múltiplos contextos**. São Paulo: Cortez. pp. 241-269, 2006.

PAREDES, G. G. O.; GUIMARÃES, O. M. Compreensões e significados sobre o PIBID para a melhoria da formação de professores de Biologia, Física e Química. **Química Nova na Escola**. Vol. 34, Nº 4, p. 266-277. 2012. Disponível em: http://qnesc.sbgq.org.br/online/qnesc34_4/13-PIBID-98-12.pdf. Acesso em 04 fev. 2013.

PENA, G. A. C. Formação docente e aprendizagem da docência: um olhar sobre a educação profissional. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 2, n. 1, p. 98-118, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.seer.ufv.br/seer/educacaoemperspectiva/index.php/ppgeufv/article/viewFile/122/51>. Acesso em: 12 out. 2013.

PENIN, S. T. S. **Profissão docente**. Salto para o futuro. Ano IXI – nº 14 – Outubro/2009.

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educ. Soc. [online]**. 1999, vol.20, n.68, pp. 109-125. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73301999000300006. Acesso em 10 abr. 2012.

PEREIRA, J. E. D. **Formação de professores: pesquisas, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica. 2000. Coleção Trajetória.

PERRENOUD, P. **Prática reflexiva no ofício do professor: profissionalização e ação pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Referências

PIMENTA, S. G. (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez. 1999.

PIMENTA, S.G. Professor reflexivo:construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G. e GHEDIN, E. (org.) **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**.SP: Cortez, 2002.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. - 3ª ed. – São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2010. (Coleção docência em formação. Série Saberes Pedagógicos).

PINHEIRO, M. A. M. **O currículo como encontro: memórias e(m) respingos de uma experiência coletiva**. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas. 2006.

SACRISTÁN, J. G. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1999.

SANTOS, L. C. P. Formação de Professores na Cultura do Desempenho **Educação & Sociedade**: vol.25 n.89. Campinas. Set./Dez. 2004.

SANTOS, L. C. P. Dilemas e perspectivas na relação entre ensino e pesquisa. (p. 11-25). In: ANDRÉ, M. (org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas, SP: Papyrus, 8ª edição. 2008. (Série Prática Pedagógica).

SANTOS, M. e FREITAS, D. A construção de saberes docentes por licenciandos e sua influência na identificação inicial com a profissão.

Interacções. V. 7. N. 18. pp. 157-177. 2001. Disponível em:
<http://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/463>. Acesso em: 19 dez. 2013.

SCHMIDT, A., CARLESSO, D.; TOMAZETTI, E. M. Formação de professores em algumas instituições de ensino superior do Estado do Rio Grande do Sul. II SEMINÁRIO NACIONAL DE FILOSOFIA E EDUCAÇÃO CONFLUÊNCIAS, 2006, Santa Maria. **Anais...**2006. Disponível em:
<http://coral.ufsm.br/gpforma/2senafe/PDF/047e5.pdf>. Acesso 20 jun. 2013.

SHULMAN, L. S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. Profesorado. **Revista de curriculum y formación del profesorado**, n.9, v.2, 2005. Disponível em: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>. Acesso em: 23 out. 2013.

SILVA, M. S. P. da. A formação de professores na Universidade Federal de Uberlândia. In: SOUZA, J. W. A. (org.) **Formação de Professores para a Educação Básica**; Dez anos da LDB. Belo Horizonte. Autêntica, 2007: 287p.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2ª ed. 11ª reimp. – Belo Horizonte: Autêntica. 2007.

SOUZA, J. V. A. Licenciaturas na UFMG: desafios, possibilidades e limites. In: SOUZA, J. W. A. (org.) **Formação de Professores para a Educação Básica**; Dez anos da LDB. Belo Horizonte. Autêntica, 2007.

TARDIF, M. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários**. Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. Revista Brasileira de Educação, no. 13, p. 5-24, 2000. Disponível em:
http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE13/RBDE13_05_MAUICE_TARDIF.pdf. Acesso 20 jun. 2013.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 8ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

TARDIF, M.; LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria e Educação**. Porto Alegre. n. 4, p.215-233. 1991.

TAVARES, D. FREITAS, D. e SANTOS, M. A escolha da profissão professor – uma história envolvendo o passado. IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação e Ciências. **Anais... IX ENPEC**. 2013.

TERRAZZAN, E. A.; DUTRAB, E. F.; WINCHC, P. G.; SILVA, A. A. Configurações curriculares em cursos de licenciatura e formação identitária de professores. **Revista Diálogo Educacional**, Paraná, v. 8, n. 23, jan./ abr. 2008. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/dialogo?dd1=1829&dd99=view>. Acesso em: 05 jun.2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Coordenação do Curso de Ciências Biológicas. **Projeto Pedagógico**: Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Período Diurno. 2004. Disponível em: http://www.prograd.ufscar.br/projetoped/projeto_LicCiencBiologicas.pdf. Acesso em: 22 nov. 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Pró-Reitoria de Graduação. **Perfil do Profissional a ser formado na UFSCar**. 2ª edição. 2008. Disponível em: http://www.prograd.ufscar.br/arquivos/perfil_profissional_ufscar.pdf. Acesso em 07 out. 2013.

Referências

VALLE, I. R. Carreira do magistério: uma escolha profissional deliberada? **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, DF, v. 87, n. 216, p. 178-187, maio/ago. 2006.

VALLE, I. R. **A era da profissionalização**: formação e socialização profissional do corpo docente de 1ª a 4ª série. Florianópolis: Cidade Futura, 2003.

VARGAS, J. C.; ANTUNES, H. S. Ciclos de vida dos professores: articulando o eu pessoal e o eu profissional docente. In: CUARTO CONGRESSO NACIONAL Y SEGUNDO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, 4., 2007, Cipoletti. **Anais...** Neuquén: Educo, 2007. p. 1-3.

VASCONCELLOS, L. e GUEDES, L. F. A. **E-Surveys**: vantagens e limitações dos questionários eletrônicos via internet no contexto da pesquisa científica. 2007. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/Semead/10semead/sistema/resultado/trabalhosPDF/420.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2013.

ZEICHNER, K. **A formação reflexiva de professores**: ideias e práticas. Lisboa: Educa. 1993. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/3704>. Acesso 10 abr. 2013.

ZEICHNER, K. M. Uma análise crítica sobre “reflexão” como conceito estruturante na formação docente. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 29, n. 103, p.535-554. Maio/ago. 2008. Disponível em: www.cedes.unicamp.br. Acesso em: 08 nov. 2013.

Apêndices

Apêndice I: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Questionários



3

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
Via Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676
Tel/Fax: (0xx16) 3351-8356
CEP 13.565-905 – São Carlos - SP – Brasil

Você, _____, está sendo convidado para participar da pesquisa de doutorado de **Alexandra Marselha Siqueira Pitolli**, sob o título **“A formação de professores de Ciências e Biologia após as DCN’s: como avaliam sua formação os egressos da UFSCar no período de 2005 a 2010.”** A qualquer momento antes da conclusão desta você pode desistir de participar, retirar seu consentimento e sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação ao pesquisador ou à instituição. O principal objetivo desta investigação é **compreender as formas como a UFSCar, por meio da execução de seu Projeto Político Pedagógico, entendeu e especificou a formação de professores de Ciências e Biologia a partir dos componentes prática e pesquisa. Em um momento posterior a partir deste entendimento, analisar as maneiras que os egressos no período eleito para esta pesquisa (2005-2010) vivenciaram estes componentes em sua formação e puderam perceber como e quando estavam sendo formados sob as óticas da pesquisa e da prática.** Sua participação neste estudo consistirá em **responder a este questionário e, eventualmente, participar de uma entrevista**, para uso exclusivamente acadêmico-científico. Como riscos envolvendo sua participação há o possível constrangimento em revelar informações de sobre sua formação inicial, contudo, esclarecemos que o seu nome não será revelado, garantindo desta forma o sigilo sobre a fonte do dado, na tentativa também de minimizar qualquer desconforto. Poderá haver benefícios com sua participação no sentido de que **este estudo pode contribuir com processos de formação de professores, com a participação direta dos licenciandos.** Você receberá uma cópia deste termo em que constam os dados documentais e o telefone da pesquisadora, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto, agora ou a qualquer momento.

Alexandra Marselha Siqueira Pitolli

(RG: 19.138.757-5/ CPF: 139.443.508-80/ Tel.: (73) 8852-2478 (19) 81186440)

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Local e data

Assinatura do informante

(RG: _____ / CPF: _____ / Tel.: _____)

Apêndice II: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Entrevistas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
Via Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676
Tel/Fax: (0xx16) 3351-8356
CEP 13.565-905 – São Carlos - SP – Brasil

Você, _____, está sendo convidado para participar da pesquisa de doutorado de **Alexandra Marselha Siqueira Pitolli**, sob o título “**A formação de professores de Ciências e Biologia após as DCN’s: como avaliam sua formação os egressos da UFSCar no período de 2005 a 2010.**” A qualquer momento antes da conclusão desta você pode desistir de participar, retirar seu consentimento e sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação ao pesquisador ou à instituição. O principal objetivo desta investigação é **compreender as formas como a UFSCar, por meio da execução de seu Projeto Político Pedagógico, entendeu e especificou a formação de professores de Ciências e Biologia a partir dos componentes prática e pesquisa. Em um momento posterior a partir deste entendimento, analisar as maneiras que os egressos no período eleito para esta pesquisa (2005-2010) vivenciaram estes componentes em sua formação e puderam perceber como e quando estavam sendo formados sob as óticas da pesquisa e da prática.**Sua participação neste estudo, nesta segunda fase da coleta de dados, consistirá em **participar de uma entrevista**, para uso exclusivamente acadêmico-científico. A entrevista se mostrou necessária para alguns esclarecimentos advindos de sua participação na etapa do questionário *on line*. Como riscos envolvendo sua participação há o possível constrangimento em revelar informações sobre sua formação inicial, contudo, esclarecemos que o seu nome não será revelado, garantindo desta forma o sigilo sobre a fonte do dado, na tentativa também de minimizar qualquer desconforto. Poderá haver benefícios com sua participação no sentido de que **este estudo pode contribuir com processos de formação de professores, com a participação direta dos licenciandos.**Você receberá uma cópia deste termo em que constam os dados documentais e o telefone da pesquisadora, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto, agora ou a qualquer momento.

Alexandra Marselha Siqueira Pitolli

(RG: 19.138.757-5/ CPF: 139.443.508-80/ Tel.: (73) 8852-2478 (19) 81186440)

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Local e data

Assinatura do informante

(RG: _____ / CPF: _____ / Tel.: _____)

Apêndice III: Questionário enviado aos licenciandos criado pela ferramenta Google Docs³³.

A formação de professores de Ciências e Biologia após as DCN's: como avaliam sua formação os egressos da UFSCar no período de 2005 a 2010.

Apresentação da pesquisa e do questionário

Olá, eu sou a Alexandra Marselha Siqueira Pitolli, aluna de doutorado no Programa de Pós Graduação em Educação na Universidade Federal de São Carlos e desenvolvo minha pesquisa desde o ano de 2010, sob a orientação da Professora Denise de Freitas. Este questionário que lhes apresento é parte integrante dos meus estudos e solicito a colaboração de vocês para respondê-lo. A pesquisa tem como principal objetivo compreender de que maneira(s) o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar, por meio da execução de seu Projeto Político Pedagógico, entendeu e especificou a formação de professores de Ciências e Biologia a partir dos componentes prática e pesquisa. Uma das formas de alcançar este entendimento é analisar as maneiras que os egressos no período eleito para esta pesquisa (2005-2010) vivenciaram estes componentes durante o curso e puderam perceber como e quando estavam sendo formados sob as óticas da pesquisa e da prática. Portanto, é muito importante contar com a sua participação neste questionário, pois a partir dele poderemos levantar informações que possibilitarão realizar este estudo de doutorado. Outros trabalhos fazem parte dessa investigação, como análise documental, revisão bibliográfica e um estudo do Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar. Deixo meus contatos de e-mail e telefone, para o caso de desejarem maiores esclarecimentos. Obrigada.

Alexandra Marselha Siqueira Pitolli amspitolli@gmail.com

Fones: (73) 3680.5032 e (73) 8852.2478

³³ O questionário foi transformado em arquivo tipo documento, pois o gerado pela ferramenta é muito carregado.

No espaço abaixo, por favor, coloque seu nome e e-mail. Seu nome não será revelado. Este item é apenas para controle dos dados.

Qual sua atividade profissional atual? No caso de ser outra atividade, por favor, especifique.

Docência
Pesquisa
Os dois
Outro

Informe o ano de sua entrada na universidade e a data de formatura. *Se ainda estiver cursando, basta colocar o ano de entrada.

1) Como você considera que foi sua formação em termos de preparação para a prática docente? Opções: Muito boa; Boa; Regular; Ruim; Muito ruim. No espaço abaixo, exemplifique, apontando alguns elementos que levou em consideração para chegar a esta avaliação.

2) A Licenciatura foi sua primeira opção? • Sim () Porque você optou por entrar na Licenciatura? Comente. • Não () Por que você optou por ficar na Licenciatura? Comente. Por favor, no espaço abaixo comente sua resposta tanto se for SIM, como se for NÃO.

3) Quais eram suas expectativas em relação ao curso de licenciatura na UFSCar? Você pode se sentir à vontade para dizer também que não tinha expectativa alguma.

4) As suas expectativas em relação à Licenciatura foram contempladas?

5) Você analisa/avalia que seu curso consolidou a opção pela profissão de professor? Aponte alguns aspectos que contribuíram para a consolidação da sua opção. Seja positiva ou negativa sua resposta, por favor, comente.

6) Enumere conhecimentos, práticas, competências, valores, atitudes que você considera importantes para atuar na docência. Na próxima questão são

apresentados alguns destes itens para que você associe com o espaço onde considera que os aprendeu.

7) Em que espaços/atividades (citados abaixo) os conhecimentos, saberes, práticas, competências, valores, atitudes (enumerados acima) foram vivenciados/realizadas durante o curso, e que você considera que tiveram maior relevância para o seu desenvolvimento? Você pode optar por mais de um local/espaço trazido abaixo:

PET

PIBID

Estágios

Disciplinas de conteúdo específico

Disciplinas de conteúdo pedagógico

Iniciação Científica

Movimento estudantil

Coletivos organizados

Intercambio

Congresso e outros eventos científicos

Em outras atividades. Exemplifique.

8) Quais aspectos do curso você considera que foram os mais significativos e que de fato auxiliaram em termos de preparação para a docência? Comente. Os comentários são importantes para que possamos conhecer os aspectos mais significativos na sua visão.

9) Quais aspectos do curso você considera que foram os mais significativos e que de fato auxiliaram em termos de sua aproximação com a pesquisa em educação e na área de ensino de Ciências? Os comentários são importantes para que possamos conhecer os aspectos mais significativos na sua visão.

10) Quais foram as contribuições do(s) estágio(s) para a sua formação como professor? Você pode se referir aos estágios nas escolas ou mesmo na área específica da Biologia (se for o caso).

11) O tempo e as atividades desenvolvidas em seu curso foram suficientes para sua formação inicial? Sim ou não? Comente com sugestões para a melhoria dos estágios.

Apêndices

12) Você sentiu falta de atividades que te preparassem para a docência?

Sim () Não () Quais? Exemplifique. Traga exemplos de atividades que você considera que poderiam ter melhorado sua preparação para a docência.

13) Você se dispõe a dar entrevista para se for sorteado para isso?

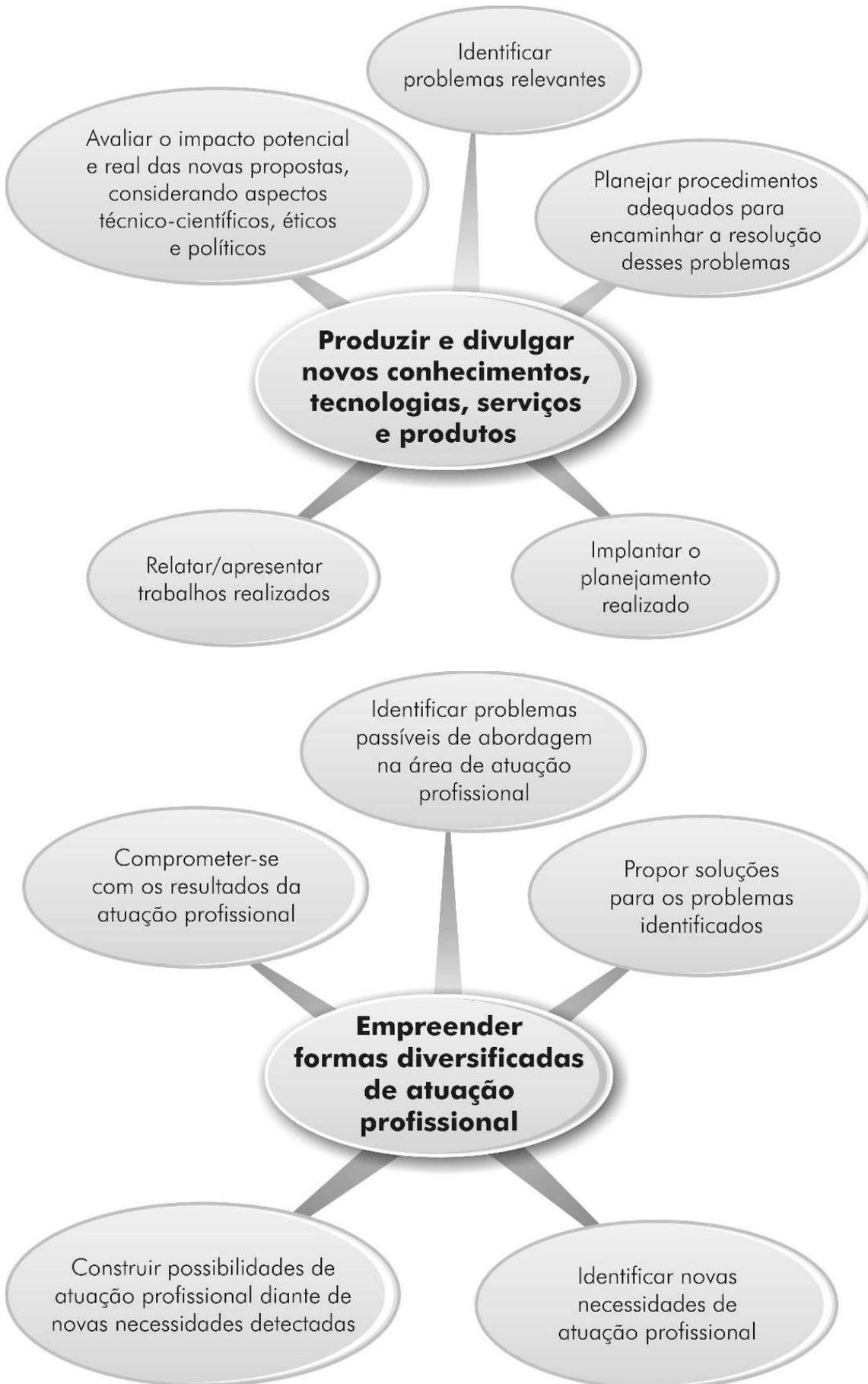
Apêndice IV: Roteiro semiestruturado para entrevista com a professora participante do processo de reestruturação do Projeto Pedagógico do curso.

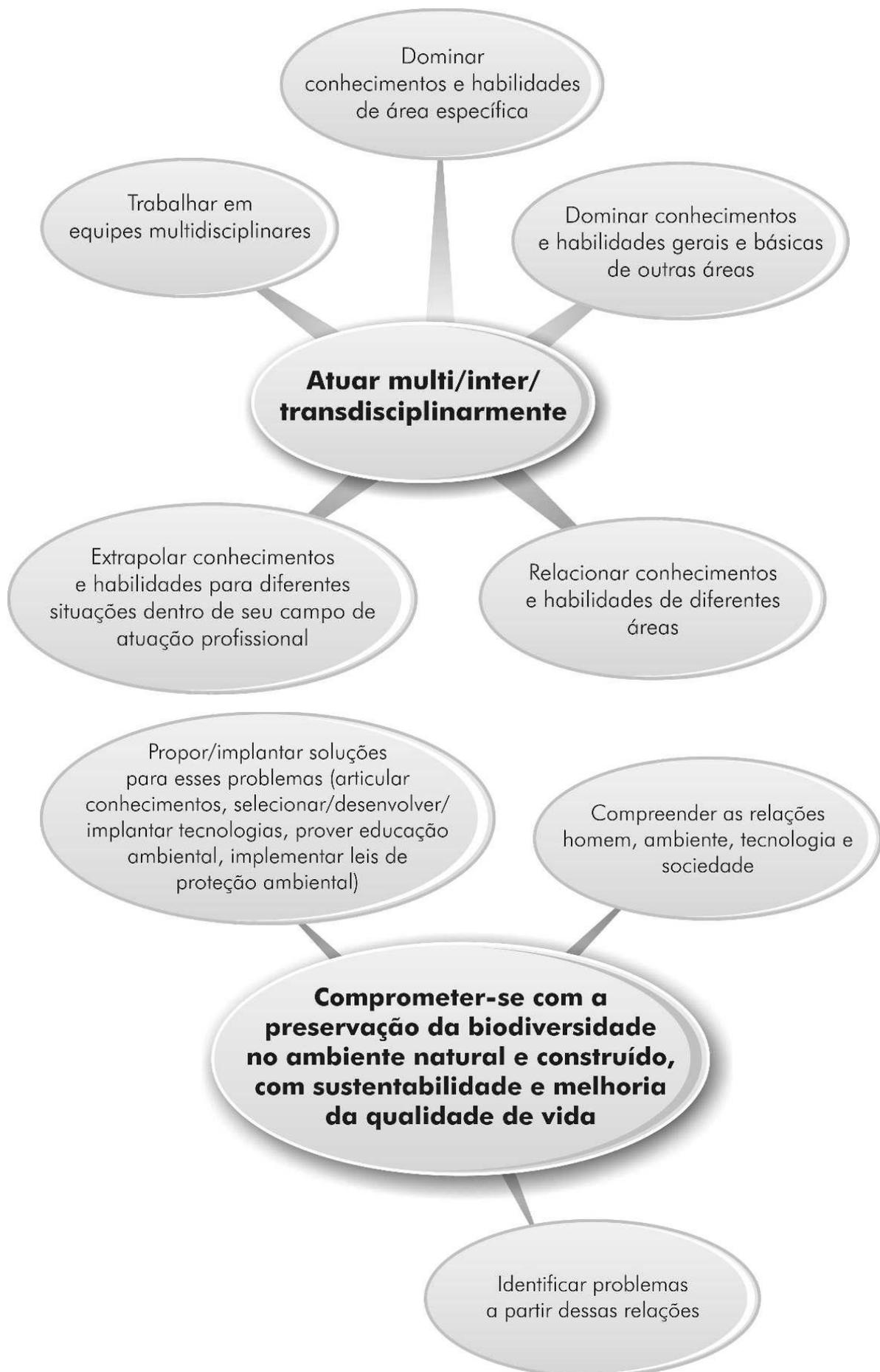
1. O que motivou o processo de reformulação do Projeto Pedagógico?
2. Você pode fazer um histórico de como se deu o processo de produção do PP?
3. Como se deu o processo de formação das Comissões de Reformulação e de Redação?
4. Os professores que não participaram das Comissões se envolveram?
5. Houve participação de alunos?
6. O processo de produção do documento se deu a partir de quais pressupostos (perfil profissional, grade curricular, avaliação)?
7. Porque esses e não outros?
8. O PP foi criado para atender as normatizações da formação inicial. Que caminhos foram tomados?
9. Pensando na formação inicial de uma maneira geral, qual foi a base para definir como se daria o processo de preparação do licenciando?
10. Qual a concepção de prática que norteou a reformulação?
11. Qual a concepção de pesquisa que norteou a reformulação?
12. Alguns alunos comentam que sentiram falta de orientadores disponíveis para a produção da monografia. Durante a reformulação isso foi previsto: número de orientadores?
13. Sabe dizer se há alguma proposta de institucionalização da relação com as escolas de educação básica?
14. Em relação ao perfil do profissional a ser formado, qual a concepção de saberes docentes?
15. Já houve um processo de avaliação do novo formato do curso?
16. Há algum controle em relação à reação dessas mudanças na prática?
17. Há algum canal de comunicação neste sentido?

Anexos

Anexo I: Características do Perfil do Profissional a ser formado pela UFSCar e modos de alcançá-las









Anexo II: Construção da nova grade curricular do curso. Grupos de Conhecimentos, Componentes Curriculares e Atividades Especiais

GRUPOS DE CONHECIMENTOS

Os grupos de conhecimentos discriminados a seguir abrangem o que está sendo considerado no curso como o repertório básico para que o egresso, em seu exercício profissional, faça novas construções e adquira novos conhecimentos.

Conhecimentos Específicos da Biologia e das Áreas de Ciências Exatas, da Terra e Humanas

Estes se constituem nos conhecimentos básicos estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas e correspondem à parte comum entre os cursos de licenciatura e bacharelado. As Diretrizes propõem que eles tenham como eixo integrador a evolução, que deve ser entendida tanto do ponto de vista da evolução do conhecimento (história da ciência) como da evolução biológica (dos seres vivos). Eles são descritos a seguir:

BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR E EVOLUÇÃO: Visão ampla da organização e interações biológicas construída a partir do estudo da estrutura molecular e celular, função e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica, genética e imunológica. Compreensão dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.

DIVERSIDADE BIOLÓGICA: Conhecimento da classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfo-funcionais dos seres vivos.

ECOLOGIA: Conhecimento das relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico. Conhecimento da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora e da relação saúde, educação e ambiente.

FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA: Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos

e outros fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos e para o exercício da docência na área de ciências, nas 04 (quatro) últimas séries do ensino fundamental. Esses conhecimentos serão abordados em disciplinas obrigatórias das áreas citadas e, também, em disciplinas da área biológica, já que a compreensão dos processos biológicos depende das demais ciências naturais e das ciências exatas.

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS, SOCIAIS E METODOLÓGICOS: Conhecimento dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional. Conhecimentos básicos de: história, filosofia e metodologia da ciência, sociologia e antropologia, para dar suporte à sua atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos. Produção de diferentes tipos de textos, com especial ênfase aos científicos e de divulgação tendo como preocupação, em especial: os aspectos gramaticais, a coesão, a coerência e as implicações éticas.

Conhecimentos Específicos da Área Pedagógica

Visão geral da inserção do processo educativo no mundo social/político/econômico/ cultural. Instituições escolares e outros espaços educacionais: história, práticas, valores. Conhecimento de políticas públicas, de objetivos, metas e propósitos educacionais. Desenvolvimento humano: diferentes abordagens teóricas e suas implicações no processo educativo. Conhecimento sobre processos de aprendizagem segundo diferentes abordagens teóricas, com ênfase a abordagens cognitivistas. Teorias pedagógicas e respectivas metodologias, tecnologias de informação e comunicação e suas linguagens específicas aplicadas ao ensino de Biologia e Ciências. Planejamento, execução, gerenciamento e avaliação das atividades de ensino. Pesquisa sobre os processos de ensinar e aprender. Articulação entre conhecimentos acadêmicos, pesquisa educacional e prática educativa.

COMPONENTES CURRICULARES

Disciplinas Obrigatórias - O Quadro 1 apresenta as disciplinas obrigatórias, explicitando a sua correspondência com os grandes grupos de conhecimentos que serão tratados no curso, apresentados no item anterior. No

caso das disciplinas que estão na interface entre os dois grupos, optou-se por localizá-las naquele com o qual têm maior afinidade.

Quadro 1: Disciplinas obrigatórias para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

GRUPOS DE CONHECIMENTOS	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS
BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR E EVOLUÇÃO	Química Orgânica Genética 1: Genética Clássica Genética 2: Genética Molecular
DIVERSIDADE BIOLÓGICA	Microbiologia Protistas Morfologia e Sistemática dos Vegetais Avasculares Morfologia e Sistemática dos Vegetais Vasculares Invertebrados Vertebrados Fisiologia Geral e Biofísica Fisiologia Animal Comparada Elementos de Fisiologia Humana Ecofisiologia Vegetal Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal
ECOLOGIA	Conceitos e Métodos em Ecologia Ecologia das Comunidades 1: Conceitos Gerais e Comunidades Animais Ecologia das Comunidades 2: Comunidades Vegetais Ecologia Comportamental
FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	Princípios de Física Fisicoquímica Bioquímica 1: Estrutura e Função de

	<p>Biomoléculas</p> <p>Bioquímica 2: Metabolismo Intermediário e Regulação Metabólica</p> <p>Práticas de Bioquímica</p> <p>Geologia Geral</p> <p>Paleontologia</p>
FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS, SOCIAIS E METODOLÓGICOS	<p>Filosofia da Ciência</p> <p>Educação e Sociedade</p> <p>Leitura e Produção de Textos (foco: Biologia)</p>
CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS	<p>Estrutura e Funcionamento da Educação Básica</p> <p>Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem</p> <p>Psicologia da Adolescência e Problemas Psicossociais</p> <p>Metodologia de Ensino</p> <p>Didática</p> <p>Metodologia de Ensino de Biologia</p> <p>Metodologia de Ensino de Ciências</p> <p>Orientação para a prática profissional I e II em Biologia e em Ciências</p> <p>Pesquisa em Educação</p> <p>Prática e Pesquisa em Ensino de Ciências Biológicas – (PPECB)</p>

Disciplinas Optativas– Para a integralização curricular deverão ser cursados, no mínimo, 12 créditos em disciplinas optativas. Desses 12 créditos, pelo menos 08 (oito) deverão ser feitos em disciplinas oferecidas especificamente para o curso, os outros 04 (quatro) poderão ser completados em disciplinas oferecidas para outros cursos. As disciplinas oferecidas para o curso são apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2. Disciplinas optativas para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

ÁREA	DISCIPLINAS/CRÉDITOS
GENÉTICA	<p>Imunogenética (4)</p> <p>Introdução à Citogenética Animal (4)</p> <p>Microscopia de Luz e Fotomicrografia (2)</p> <p>Tecnologia do DNA Recombinante (4)</p> <p>Citogenética Básica e Molecular (4)</p> <p>Práticas em Genética (4)</p> <p>Genética de Populações e Evolução (4)</p> <p>Bioquímica Comparada (4)</p>
BOTÂNICA	<p>Avaliação de Impactos Ambientais (4)</p> <p>Biogeografia (4)</p> <p>Ecologia e Conservação de Fragmentos de Vegetação naturais (4)</p> <p>Ecologia Química (4)</p> <p>Educação Ambiental para conservação da biodiversidade (4)</p> <p>Florística e Fitossociologia (4)</p> <p>Fotossíntese e Relações Hídricas (4)</p> <p>Fundamentos de Pedologia (4)</p> <p>Limnologia (4)</p> <p>Manejo e Conservação de Ecossistemas (4)</p> <p>Microscopia de Luz e Fotomicrografia (2)</p> <p>Propagação de Plantas (4)</p> <p>Biologia de Algas de água doce (4)</p>
ZOOLOGIA	<p>Avaliação de Impactos Ambientais (4)</p> <p>Aves neotropicais (4)</p> <p>Biogeografia (4)</p>

	<p>Controle Integrado de Insetos (4)</p> <p>Educação Ambiental para conservação da biodiversidade (4)</p> <p>Entomologia Econômica (4)</p> <p>Limnologia (4)</p> <p>Manejo e Conservação de Ecossistemas (4)</p> <p>Microscopia de Luz e Fotomicrografia (2)</p> <p>Morfologia e Ecologia dos Insetos (4)</p> <p>Princípios Básicos de Taxonomia Zoológica (4)</p>
ECOLOGIA	<p>Avaliação de Impactos Ambientais (4)</p> <p>Ecologia e Conservação de Fragmentos de Vegetação naturais (4)</p> <p>Ecologia Humana (4)</p> <p>Ecologia química (4)</p> <p>Educação Ambiental para conservação da biodiversidade (4)</p> <p>Ensino e pesquisa em interpretação ambiental (4)</p> <p>Fundamentos de Pedologia (4)</p> <p>Fundamentos de Toxicologia Aquática (4)</p> <p>Limnologia (4)</p> <p>Manejo e Conservação de Ecossistemas (4)</p> <p>Morfologia e Ecologia dos Insetos (4)</p> <p>Poluição e Conservação dos Recursos Naturais (4)</p> <p>Biologia de algas de água doce (4)</p> <p>Florística e Fitossociologia (4)</p>

As disciplinas oferecidas para outros cursos e que poderão ser cursadas são as seguintes:

Análise de Regressão e Correlação

Argumento e Roteiro

Bases Neurais do Comportamento

Biometria

Ciências Humanas e Sociais
Comunicação e Meios Audiovisuais
Conforto Ambiental
Criação e produção de Multimídia
Dinâmicas e atividade grupal
Doenças transmissíveis e a saúde da população
Espanhol Instrumental para Biologia
Farmacologia
Filosofia e Ética
Fisiologia do Comportamento
Fotografia
Gestão Ambiental
Horticultura
Inglês Instrumental para Biologia
Imunologia *
Inteligência Artificial
Introdução à agroecologia
Introdução à computação
Introdução à filosofia
Manejo de Solos e de Comunidades Vegetais
Microbiologia aplicada à saúde * (4)
Microbiologia aplicada à área tecnológica (Microbiologia Industrial - 4)
Microbiologia de Alimentos *(2)
Nutrição Mineral e Adubação de Plantas
Paisagismo Parques e Jardins
Planejamento e desenvolvimento de ensino em Microbiologia
Planejamento e desenvolvimento de ensino em Parasitologia
Parasitologia aplicada à saúde *(2)
Patologia (4)
Políticas Públicas
Química das funções orgânicas
Reciclagem de resíduos sólidos c/ ênfase em engenharia de materiais
Silvicultura
Sociedade e Meio Ambiente

Sustentabilidade urbana e regional

Teoria de confiabilidade e sobrevivência

*** Sugestão para que seja dada prioridade na escolha.**

ATIVIDADES ESPECIAIS

ESTÁGIO CURRICULAR. Será realizado nos últimos 04 (quatro) semestres do Curso, totalizando 810 horas, distribuídas eqüitativamente entre os semestres, sendo 02 (dois) deles específicos para a área de ensino de biologia e outros 02 (dois) para a de ensino de ciências. Consistirá numa atividade orientada e supervisionada pelo(s) docentes responsáveis pelas disciplinas de Metodologia de Ensino de Biologia e de Ciências, realizada em um ambiente institucional de trabalho, preferencialmente numa escola pública. Englobará atividades que permitam o exercício profissional, em contexto que implique processos formais de ensino e aprendizagem, como, por exemplo, ensinar conteúdos de biologia e ciências e, relacionadas a estas e/ou à instituição escolar, atividades de pesquisa-ação ou de parcerias entre os futuros profissionais e os já estabelecidos como tais, mais experientes.

PRÁTICA E PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (PPECB). Essa atividade será desenvolvida no decorrer do curso, numa seqüência de 06 (seis) disciplinas de 02 (dois) créditos, a primeira delas já no primeiro período e a última no sétimo. Esse conjunto seqüencial de disciplinas deverá constituir-se em um processo que envolverá os alunos em prática(s) pedagógica(s) e em pesquisa sobre a prática ou sobre aspectos/elementos da(s) prática(s) desenvolvida(s). Cada disciplina terá sua avaliação específica, embora se constitua em parte de um processo. No início deste, cada aluno escolherá um tema que será objeto de diferentes ações envolvidas na prática pedagógica; esse tema poderá estar ou não vinculado a uma das disciplinas de conhecimento específico que estiver cursando. Esse tema constituir-se-á em objeto de, por exemplo, elaboração e aplicação de instrumentos de avaliação diagnóstica, planejamento e desenvolvimento de aulas, elaboração e aplicação de instrumentos de avaliação de aprendizagem,

desenvolvimento, aplicação e avaliação de jogos, CD's e outros materiais curriculares (didáticos, paradidáticos), planejamento curricular – incluindo planejamento de ensino por projetos, planejamento de ensino – de unidades e aulas. Durante o desenvolvimento da seqüência de disciplinas, pretende-se que cada aluno desenvolva atividades que envolvam paralelamente a prática pedagógica – no sentido de aplicação em algum nível do que foi planejado e elaborado (desde a aplicação em situação simulada até aquela com um conjunto de alunos em situação real de ensino) – e a pesquisa sobre elementos dessa prática. De um semestre para outro, gradativamente, deve-se aumentar o grau de complexidade das exigências postas aos alunos e dos produtos por eles elaborados. Cada aluno, durante toda a seqüência das seis disciplinas, deverá no mínimo trabalhar sobre um tema, podendo, se quiser, incluir novos temas para o trabalho ao longo do processo. Durante todo o processo, os produtos dos alunos serão objeto de análise e avaliação, tanto do ponto de vista biológico quanto didático-pedagógico, e de sucessivos aperfeiçoamentos. Os produtos trabalho desenvolvido poderão ser objeto de aplicação e avaliação em seu estágio curricular que será desenvolvido no terceiro e no quarto ano. Considerando-se que nessa seqüência de disciplinas o aluno estará envolvido em prática pedagógica e em pesquisa sobre elementos dessa prática, o(s) processo(s)vivenciados por ele e os seus produtos constituir-se-ão em situação privilegiada para que desenvolva sua monografia de final de curso (Trabalho de Conclusão de Curso – TCC). Assim, espera-se que dessa seqüência de disciplinas resulte a monografia de final de Curso (Trabalho de Conclusão de Curso – TCC). As 6 (seis) disciplinas terão um docente responsável e poderão contar com a colaboração de todos os docentes do Curso.

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO: A monografia de final de Curso será redigida no último semestre, dispondo os alunos de um total de 30 horas para isso. Como mencionado acima, espera-se que ela seja desenvolvida a partir dos dados colhidos na seqüência das disciplinas PPECB ou de outras disciplinas do curso. Poderá também ser desenvolvida a partir de problematização e dados colhidos de forma

sistemática durante o estágio curricular ou durante o desenvolvimento de outras atividades que tenham caráter de prática ou, ainda, em atividades de pesquisa educacional. A temática objeto da monografia deverá necessariamente ter dimensão pedagógica, estar referenciada em conhecimento produzido na área de educação e versar sobre aspectos dos processos de ensino e aprendizagem. Ao final do semestre, ela será apresentada a uma banca composta pelo seu orientador e por um outro professor da UFSCar ou de outra instituição de ensino superior.

ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS: Essas atividades permitirão o enriquecimento didático, curricular, científico e cultural e poderão ser realizadas em contextos sociais variados e situações não formais de ensino e aprendizagem. Elas representarão oportunidades para uma vivência universitária mais profunda, permitindo aos alunos escolhas segundo seus interesses e aptidões. Serão computadas nessa categoria a participação em congressos, simpósios e reuniões científicas (Congresso de Iniciação Científica da UFSCar – CIC/UFSCar, Semana da Biologia e outros eventos de dentro e de fora da UFSCar), em atividades de extensão (participação no corpo docente do projeto curso pré-vestibular da UFSCar, Programa Especial de Treinamento – PET/CAPEs, projetos de extensão, Atividades Curriculares de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão – ACIEPE's), em trabalhos de Iniciação Científica e em órgãos colegiados da UFSCar, comissões de trabalho organização de encontros, congressos e similares.