



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**DISSERTAÇÃO**

**O PROFESSOR BIÓLOGO:**

**SENTIDOS PRIVILEGIADOS PARA A FORMAÇÃO DO LICENCIADO EM CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS DA UFPEL**

**THAIANA NEUENFELD PHILIPSEN**

Pelotas, 2014

**THAIANA NEUENFELD PHILIPSEN**

**O PROFESSOR BIÓLOGO:**

SENTIDOS PRIVILEGIADOS PARA A FORMAÇÃO DO LICENCIADO EM CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS DA UFPEL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial e último à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Maria Manuela Alves Garcia

Pelotas, 2014

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas  
Catalogação na Publicação

P564p Philipsen, Thaiana Neuenfeld

O professor biólogo : sentidos privilegiados para a formação do licenciado em Ciências Biológicas da UFPel / Thaiana Neuenfeld Philipsen ; Maria Manuela Alves Garcia, orientadora. — Pelotas, 2014.

120 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, 2014.

1. Formação de professores. 2. Currículo. 3. Licenciatura. 4. Ciências biológicas. 5. Identidade. I. Garcia, Maria Manuela Alves, orient. II. Título.

CDD : 570

Elaborada por Kênia Moreira Bernini CRB: 10/920

**Banca Examinadora:**

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Maria Manuela Alves Garcia – UFPel**

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Maria de Lourdes Rangel Tura – UERJ**

---

**Prof<sup>o</sup>. Dr. Álvaro Moreira Hypolito – UFPel**

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Maira Ferreira – UFPel**

## **Agradecimentos**

À minha orientadora Manuela, por acreditar em mim e na minha pesquisa. Agradeço por todos os ensinamentos durante estes dois anos, pela sabedoria de suas palavras, pelos caminhos indicados, pelos desafios propostos, por entender meus limites, respeitar minhas possibilidades e aceitar minhas escolhas. Agradeço pela rigorosidade, comprometimento, pela paciência e disponibilidade nos momentos mais difíceis. Agradeço pela paixão e entusiasmo pelas questões educacionais, que tanto me ensinaram sobre ser pesquisadora.

À coordenadora, ao secretário e aos professores e professoras do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel, o meu imenso agradecimento por permitirem que esta pesquisa se realizasse. Agradeço a disponibilidade e incentivo de todos vocês.

Aos professores Álvaro Moreira Hypolito e Maria de Lourdes Rangel Tura, pela leitura cuidadosa no momento do exame de qualificação e pelas contribuições para a finalização deste trabalho. E à professora Maira Ferreira, por aceitar contribuir no momento final de avaliação.

À missão de estudos no ProPEd /UERJ, no âmbito do Programa Nacional de Cooperação Acadêmica, financiado pela CAPES. Agradeço mais uma vez à minha orientadora Manuela, coordenadora do Edital PROCAD-NF 2009 no PPGE/FAE/UFPel, que tornou esse intercâmbio possível. Agradeço à professora Maria de Lourdes Rangel Tura que me orientou nesta missão de estudos e à professora Alice Casimiro Lopes, que me acolheu em seu grupo de pesquisa.

À professora Maria de Lourdes, em especial, pelo convívio sempre amável durante o estágio de intercâmbio na UERJ no Rio de Janeiro. Agradeço pela disponibilidade em me orientar e contribuir com meus estudos. Agradeço também ao seu grupo de pesquisa, por compartilharem comigo reflexões, abrirem espaço para trocas e pelas amizades conquistadas.

Às minhas colegas da linha de pesquisa, Patrícia, Aline e Vanessa, agradeço pelas leituras, trocas e pelas segundas-feiras de discussões, reflexões e chimarrão. Agradeço a amizade e o companheirismo de vocês.

Aos colegas da UERJ e aos colegas do DINTER/ UERN pelas trocas e amizade.

Aos professores e funcionários do PPGE/FaE, pelo conhecimento compartilhado, pelo comprometimento com a produção acadêmica em Educação e pela dedicação e compromisso com este Programa de Pós-Graduação.

A CAPES, pelo apoio financeiro.

E, finalmente, agradeço aos meus familiares e amigos.

Ao meu noivo e companheiro Michael, pela paciência e compreensão em todos os momentos. Agradeço pela pessoa especial que você é, pela escuta atenta, pelo colo, pela amizade, pelo conforto e pelas palavras de incentivo. Agradeço por se fazer perto, mesmo longe, e, acima de tudo, pelo amor.

Aos meus pais, Luiz Carlos e Dalgisa, pelo amor incondicional. Agradeço por me ensinarem o respeito, a dignidade, por dividirem comigo os meus sonhos e por permitir que eles se realizem. Agradeço por aceitarem minhas escolhas, por me ensinarem a ter fé em Deus e acreditar na vida. A vocês meu eterno agradecimento.

À minha irmã Thais, pelo exemplo de dedicação e disciplina nos estudos, pelo comprometimento acadêmico, por suas palavras de incentivo, e, acima de tudo, pelo amor e amizade.

Aos meus tios e padrinhos Vitor e Daniela por seu imenso carinho, amor e por me terem como filha. Agradeço pela hospitalidade de vocês e por tudo que fizeram na minha caminhada acadêmica.

Aos meus pequenos afilhados Miguel e Henrique e a sobrinha e afilhada Maria Eduarda que me encantam com seus sorrisos de criança, com a pureza de seus corações e por entenderem minhas ausências.

À minha querida e doce prima Jéssica, a quem a amizade me alegra tanto.

A colega e amiga Violeta. Agradeço pelos mates, pelas risadas, pela leitura de meus textos e por me fazer levar a vida de forma mais leve.

A todos vocês, meu muito obrigado!

PHILIPSEN, Thaiana Neuenfeld. **O Professor Biólogo: sentidos privilegiados para a formação do licenciado em Ciências Biológicas da UFPel.** 2014. 120p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2014.

### **Resumo**

Esta dissertação apresenta uma pesquisa que analisa os sentidos privilegiados para a formação do licenciado em Ciências Biológicas da UFPel, a partir da análise do projeto pedagógico do curso de licenciatura, em vigor desde 2011, e de um conjunto de seis entrevistas com um grupo de seis professores formadores. Este trabalho toma como centralidade a perspectiva pós-estrutural e a ideia de discurso como construção discursiva significada no social. Opera com conceitos da Teoria de Discurso, desenvolvida por Ernesto Laclau e Chantal Mouffe; com o conceito de identidade e identificação de Stuart Hall; e com os estudos das políticas de currículo, desenvolvidos por Alice Casimiro Lopes e Elizabete Macedo. A partir da aproximação com tais conceitos, buscou-se problematizar sobre como vem sendo significada a formação de professores no curso investigado e, assim, defender que o currículo da Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel apresenta-se como um currículo híbrido, com uma prática de significação e uma política cultural. A pesquisa teve como objeto de estudo o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel e definiu como fonte de dados o projeto pedagógico do curso (2011), os fluxogramas (2004 e 2011) e um conjunto de entrevistas com seis professores formadores. A proposta desta dissertação foi a de problematizar sobre o que é formar professores, a partir das articulações discursivas de professores formadores, identificando, com isso, a presença de um discurso hegemônico sobre a formação de professores de Ciências Biológicas da UFPel: o discurso da formação do professor biólogo, profissional que tem sua identidade marcada para o “ser” biólogo e para o “ser” professor. Verificou-se, ainda, que os sentidos privilegiados para a formação dos licenciados em Biologia da UFPel são oriundos das identificações que os professores formadores têm com o Ser e o Formar professores, a partir das experiências e das tradições em que se veem constituídos como professores e/ou pesquisadores.

**Palavras chave:** Formação de professores; Currículo; Licenciatura; Ciências Biológicas; Identidade.

PHILIPSEN, Thaiana Neuenfeld. **The Biology Teacher: privileged directions for the formation in the Biological Sciences teaching major at UFPel.** 2014. 120p. Thesis (Master's Degree) – Postgraduate Program in Education. Federal University of Pelotas, Pelotas, 2014.

### **Abstract**

This thesis presents a study that evaluates the privileged directions for the formation of the teacher with a Biological Sciences major at UFPel based on an evaluation of the pedagogical practices in the program (in effect since 2011) and on six interviews with a group of six forming professors. This work focuses on the post-structural perspective and the notion of discourse as discursive construction geared toward social aspects. The study deals with the concepts of the Discourse Theory developed by Ernesto Laclau and Chantal Mouffe; as well as curriculum policy studies developed by Alice Casimiro Lopes and Elizabete Macedo. By developing such concepts, the meaning of the teacher formation in the investigated program is discussed and a hybrid curriculum of the Biological Sciences major at UFPel is hybrid, with signification practices and a cultural policy, is advocated. The research considered the Biological Sciences major at UFPel as a study object and defined, as data the pedagogical practices (2011), flowcharts (2004 and 2011) and interviews with six forming professors as data sources. This thesis proposes to discuss the meaning of teacher formation from the discursive articulations of forming professors, thus identifying the presence of a hegemonic discourse regarding the formation of Biological Sciences teachers at UFPel: the discourse of the formation of the biology teacher, a professional whose identity is defined by “being” a biologist as well as by “being” a teacher. Moreover, the privileged directions involved in the teacher’s formation in the Biology major at UFPel have been found to originate in the teacher’s identification with the “Being” and “Forming” teachers of their forming professors based on experiences and traditions through which they see themselves as professors and/or researchers.

**Key words:** Teacher Formation; Curriculum; Major; Biological Sciences; Identity.

## **Lista de abreviaturas e siglas**

ANFOPE - Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação

CFBio - Conselho Federal de Biologia

CNE - Conselho Nacional de Educação

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

NC - Núcleo Comum

PP - Projeto Pedagógico

TD - Teoria do Discurso

UFPel - Universidade Federal de Pelotas

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO: PRINCÍPIOS DE UMA PESQUISA.....</b>	<b>12</b>
<b>1 - O ITINERÁRIO DA PESQUISA: CAMINHOS PERCORRIDOS.....</b>	<b>18</b>
1.1 - A pesquisadora e a construção da pesquisa.....	19
1.2 - A pesquisa pelo viés da perspectiva pós-estrutural e da Teoria do Discurso.....	22
1.2.1 - A construção Discursiva do Social.....	24
1.2.2 - Discurso, Articulação e Hegemonia.....	28
1.2.3 - O político e A política.....	30
1.2.4 - Tradição e Identidade.....	31
1.3 - O contexto da pesquisa e os procedimentos metodológicos.....	35
1.3.1 - Primeira etapa: os questionários.....	36
1.3.2 - Segunda etapa: as entrevistas.....	37
1.3.2.1 - O roteiro da entrevista.....	40
1.4 - As estratégias de análise.....	41
1.5 - Os professores formadores: quem são?.....	44
<b>2 - LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFPEL.....</b>	<b>49</b>
2.1 - A licenciatura e a formação de professores no Brasil.....	49
2.1.1 - Um pouco da história da Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel.....	57
2.2 - As políticas curriculares para a formação de professores e a defesa de um currículo como produção discursiva e político-cultural.....	61
2.3 - O Projeto Pedagógico da Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel: a proposta de um professor biólogo .....	65

<b>3 - SENTIDOS PRIVILEGIADOS PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR BIÓLOGO.....</b>	<b>74</b>
<b>3.1 - O professor Biólogo.....</b>	<b>75</b>
<b>3.2 - A experiência de si e os sentidos acerca da formação de professores.....</b>	<b>87</b>
<b>ALGUMAS PALAVRAS.....</b>	<b>103</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>108</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>112</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>116</b>

## APRESENTAÇÃO: PRINCÍPIOS DE UMA PESQUISA

Com o sugestivo título dado à seção inicial desta dissertação, convido o leitor a percorrer o itinerário dessa pesquisa. Pesquisa que problematiza um tema de especial importância - a formação de professores – e, isto, por vivermos um momento em que, por um lado, muitas reformulações curriculares estão acontecendo nessa modalidade de ensino e, por outro, múltiplas políticas educacionais apresentam os docentes como protagonistas quando se objetiva elevar os índices da qualidade da Educação Básica do Brasil.

A década de 1980 representa para o Brasil um momento de grandes agitações e conquistas políticas<sup>1</sup>. Instala-se um amplo desejo por redemocratizar o país. O ideário moderno de sociedade apresenta-se como possibilidade de atender as demandas sociais e, assim, alinhar o país ao mundo capitalista. Não raro de se imaginar, movimentos e articulações discursivas buscam incorporar, ao ideário de modernização, projetos de escolarização e de formação de professores que deem conta de transformar a educação, garantindo, assim, acesso e qualidade. Dentre essas articulações, destaco os movimentos da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação - ANFOPE<sup>2</sup>, aos quais se vinculam forças intelectuais de instituições educacionais, associações científicas, entidades sindicais e estudantis para pensar a reformulação dos cursos de formação de professores.

Contudo, é nos anos de 1990 que os discursos a respeito da formação inicial de professores se intensificam. A aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB nº 9.394, de 1996, e, sobretudo, a aprovação do PARECER CNE/CP 009/2001 e da RESOLUÇÃO CNE/CP 01/2002 e 02/2002, constituem uma importante produção para a política educacional do Brasil. Entendo estes documentos como textos políticos que buscam assim, incorporar as articulações e as demandas dos diferentes sujeitos e grupos sociais, provenientes de diferentes contextos. É nesse cenário, de movimentações políticas e produções de textos políticos, que reacendem debates e pesquisas acerca do caráter da formação inicial dos professores, o modo como os cursos de formação devem reorganizar,

---

<sup>1</sup> Fim da ditadura militar, em 1985, e promulgação da Constituinte brasileira, em 1988, em vigor até hoje.

<sup>2</sup> “A Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE) – que se organiza a partir de 1983 como Comissão Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (CONARCFE) –, no movimento de reformulação dos cursos de formação do educador, vem construindo coletivamente uma concepção sócio-histórica de educador em contraposição ao caráter tecnicista e conteudista que tem caracterizado as políticas de formação de professores para a escola básica em nosso país. Tem [ainda], na concepção de base comum nacional, em oposição à concepção de currículo mínimo, o instrumento que marca a resistência às políticas de aligeiramento, fragilização e degradação da formação e da profissão do magistério.” (FREITAS, 1999, p.19).

redesenhar ou mesmo ressignificar seus projetos de formação, focando na questão: qual professor se deseja formar?

Este estudo nasce, então, do desejo de ampliar discussões a respeito da formação inicial de professores, tendo como foco o estudo de caso do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), privilegiando os sentidos que os professores formadores desse curso dão para a questão de professores em formação. Nesta pesquisa, recorro a formação inicial de professores no âmbito da formação dos docentes para o magistério da educação básica, a qual se efetiva em cursos de licenciatura plena de nível superior conforme dispõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBN N167 9394/96 e a Resolução CNE/CP 01 de 2002, constituindo-se como um importante traço do processo de profissionalização docente<sup>3</sup>.

Além disso, cabe lembrar que, atualmente, vive-se um momento em que as reformas curriculares têm tido destaque no Brasil, bem como em outros países, assim como reformas em diferentes setores, como o social, econômico, político, a demandarem por qualificação profissional, eficiência, eficácia; expectativas pleiteadas pelo mundo capitalista, e globalizado, que tem se expandido com força. Nesse contexto, os cursos de formação voltam ao palco das discussões e prioridades dos governos, que chamam pessoas ‘capacitadas’ para pensarem reformas políticas e curriculares nos cursos de formação de professores. Na educação, em especial, vive-se um importante momento histórico, em que os processos de avaliação e aferições constantes dos níveis da qualidade da escolarização básica vêm se ampliando e apontando, especialmente os professores, como responsáveis pelo fracasso escolar e pelas elevadas taxas de reprovação dos alunos. (OLIVEIRA, 2009)

O problema que me trouxe a este estudo partiu, então, da curiosidade em entender quais sentidos, sobre a formação de professores, circulam em um curso de licenciatura da UFPel, por serem os cursos de licenciatura espaços legitimados pela LDB nº 9.394 de 1996, como um dos lócus para a formação de professores da Educação Básica. Para isso, direcionei meu olhar para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel, privilegiando, através da análise documental e de um conjunto de entrevistas com docentes que atuam nesse

---

<sup>3</sup> De acordo com Shiroma, E. O.; Evangelista (2010, p.1), profissionalização docente pode ser caracterizada pelos “processos de formação inicial e continuada dos docentes, desenvolvimento profissional, construção da identidade profissional. Neste contexto duas vertentes de estudos se destacam, uma aborda a profissionalização como processo de formação profissional do professor; a segunda como o processo histórico de construção da docência e identifica as transformações sofridas pelos docentes.”

curso, o que tais docentes significam por formação de professores, assim como os sentidos e os significados hegemônicos que dão à formação dos futuros professores da Educação Básica.

A escolha do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel se deu devido ao contato e a participação no grupo de pesquisa<sup>4</sup> coordenado pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Manuela Alves Garcia. Este grupo de pesquisa tem investigado os impactos da reforma em cursos de licenciaturas da UFPel, a partir da instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, datadas de 2001. Dentre os cursos pesquisados encontram-se o curso de licenciatura em Matemática, licenciatura em Artes Visuais, licenciatura em Educação Física e licenciatura em Ciências Sociais. Isto é, ao me inserir na pesquisa pude observar que não vinham sendo pesquisados cursos da área das Ciências, e que entre os cursos investigados<sup>5</sup> e os cursos da área das Ciências<sup>6</sup>, o curso de licenciatura em Ciências Biológicas apresentava uma particularidade, a extensa carga horária oferecida aos licenciados, um total de 4930 h/a – distribuídos em pelo menos cinco anos.

Assim, com o interesse de ampliar pesquisas sobre os cursos de licenciatura da UFPel, iniciei a leitura do projeto pedagógico da licenciatura em Ciências Biológicas, identificando que o curso atendia à carga horária proposta pela RESOLUÇÃO CNE/CP 2/2002<sup>7</sup> para a Formação de Professores da Educação Básica, bem como às propostas das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas e às propostas do Conselho Federal de Biologia (CFBio nº 213). Com base nestas informações, a respeito da carga-horária e da busca do curso em atender as exigências da legislação, crescia, então, o desejo por pesquisar o que os professores formadores dessa licenciatura vinham significando por formação inicial de professores, problematizando, neste contexto, os sentidos privilegiados para a formação dos licenciados.

---

<sup>4</sup> GEDEB – Grupo de Estudos sobre Docência e Educação Básica coordenado pelas Prof<sup>as</sup> Dr<sup>as</sup> Maria Manuela Alves Garcia e Mara Rejane Vieira Osório.

<sup>5</sup> Com base no relatório de pesquisa “Teoria e Prática na Formação de Professores: impactos da reforma em currículos de Licenciatura da UFPel” (Edital MCT/CNPq No. 014/2009 –Universal) destaco as mudanças na carga-horária de quatro cursos de licenciatura, os quais, após a reforma, ficaram estruturados do seguinte modo: curso de Educação Física (2009): 3555 h/a; curso de Artes Visuais (2009): 3073 h/a; curso de Matemática (2005): 3430 h/a e curso de Ciências Sociais (2004), 3158 h/a.

<sup>6</sup> Em relação ao levantamento sobre os cursos de licenciatura da área das ciências, o curso de Química apresenta uma carga horária de 3600 h/a, conforme o projeto pedagógico (<http://wp.ufpel.edu.br/colgadoquimica/files/2011/05/Projeto-Pedag%C3%B3gico-Licenciatura3.pdf>), o curso de Física apresenta uma carga horária de 3320 h/a, conforme currículo [http://ifm.ufpel.edu.br/site/?page\\_id=786](http://ifm.ufpel.edu.br/site/?page_id=786), e o curso de Ciências Biológicas um total de 4930 h/a.

<sup>7</sup> Na seção dois apresento como está organizada a grade curricular do curso, especificando a carga horária destinada a cada área de conhecimento, bem como as exigências da legislação.

Além disso, no momento da elaboração da pesquisa contei com um facilitador para a escolha da licenciatura em Ciências Biológicas, o de conhecer a então coordenadora<sup>8</sup> do curso, a qual participou da comissão de reelaboração do Projeto Pedagógico (PP) aprovado em 2011 e, que se mostrou interessada em discutir a temática da formação de professores, pois, conforme afirmava ela, o curso buscou atender às demandas da política oficial, ‘movimentando’ os professores e os alunos a pensarem novas propostas para a formação dos licenciados.

Com a temática em ‘mãos’, dei início ao longo e envolvente processo de leituras, reflexões e decisões teórico-analíticas. Foi no encontro com a perspectiva pós-estrutural, e com a Teoria do Discurso de Ernesto Laclau, que identifiquei a possibilidade de problematizar a formação de professores como construções discursivas, entendendo que os discursos são produzidos e constituem os contextos nos quais estamos inseridos, representando tanto os sujeitos quanto suas ações. Ou seja, elegi a perspectiva teórica pós-estrutural com enfoque na Teoria do Discurso por considerar os discursos dos professores formadores como práticas discursivas que articulam palavras e ações para produção de significação, uma vez que as ações dos sujeitos sociais são ações significadas e que disputam, no espaço do social, a constituição de sentidos para suas práticas. (MENDONÇA, 2008)

Assim sendo, analisei os discursos dos professores formadores enquanto produções discursivas que se articulam para produzir sentido. Também refleti sobre as identificações a respeito do que representa formar professores, lembrando que, há tempos, se vê, se ouve e se lê a respeito da qualidade da educação pública, da necessidade de formar bons professores, de proporcionar-lhes melhores condições de trabalho etc., discursos esses adotados para justificar reformas educacionais e políticas, como as referidas acima. Reconhecendo, ainda, que produzir um texto é realizar uma articulação discursiva em que há negociações constantes no esforço de produzir sentidos acerca da temática aqui problematizada, a formação inicial de professores.

O primeiro capítulo desta dissertação é dedicado a narrar à construção da pesquisa, isto é, a escolha do objeto de estudo, com seu problema e objetivos, passando pelos principais

---

<sup>8</sup> Na época da construção do projeto de dissertação tive a oportunidade de encontrar a então coordenadora da licenciatura em Ciências Biológicas, a qual havia sido minha professora no curso de Pedagogia e, desse modo, contei-lhe meu desejo em estudar a formação de professores, a partir dos formadores de um curso de licenciatura. No decorrer da conversa, ela disse que o curso de Biologia havia passado por reformulações, como outros cursos de licenciatura da UFPel e, que seria importante desenvolver um estudo nesse curso. A partir deste dia, passamos a trocar e-mails e, logo a seguir, ela me encaminhou à atual coordenadora, dando, assim, sequência à pesquisa.

conceitos que mobilizaram meus pensamentos, até chegar ao campo empírico com suas etapas de investigação – o envio de questionários aos professores e a realização das entrevistas – apresentando, por fim, as estratégias de análises. Fechando a seção, faço uma breve apresentação dos professores formadores entrevistados, resgatando aspectos de suas trajetórias formativas, por entender que há considerações importantes sobre a formação docente, a partir destas trajetórias.

No capítulo dois, apresento uma breve descrição histórica a respeito dos cursos de formação de professores no Brasil e, na sequência, aspectos históricos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel. Na continuidade do texto, faço uma breve discussão sobre as diferentes perspectivas das Teorias do Currículo, defendendo, com base nestas discussões, o currículo do curso em questão, como uma prática de significação e uma política cultural. Para encerrar o capítulo, apresento a análise do projeto pedagógico do curso e, com isso, os argumentos iniciais sobre a proposta da licenciatura em formar o professor biólogo, e, também, o entendimento do currículo dessa licenciatura como um currículo híbrido.

No capítulo três, intitulado “Sentidos privilegiados para a formação do professor biólogo”, trago, sobretudo, a análise dos elementos investigados a partir do conjunto das entrevistas realizadas com o grupo de seis formadores do curso e, quando necessário, me apoio na análise documental. O capítulo está organizado a partir de duas seções: na primeira apresento a temática “Professor Biólogo”, defendendo ser este o discurso hegemônico para a formação de professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel. Tal discurso é problematizado a partir dos excertos das entrevistas e do projeto pedagógico, ao entender que tal cruzamento de dados me ajudaria a legitimar a dupla formação que vem sendo proporcionada aos licenciados em Ciências Biológicas, os quais têm, a partir disso, identidades marcadas para a docência e para o “ser” biólogo.

Na segunda seção, exponho a forte relação identificada entre as experiências de si como formadores e os sentidos privilegiados acerca da formação, ou melhor, construo uma narrativa a respeito das experiências vividas por estes professores, tanto com os cursos de formação (licenciatura e bacharelado) quanto com a atuação docente, escrevendo que as ideias dos formadores acerca da formação docente partem dessas significações e identificações com o “ser” e o “formar” professores.

Apresento, por fim, considerações finais acerca do processo vivido com a produção da pesquisa e com as análises, concluindo que a formação do licenciado em Ciências Biológicas leva-o a uma dupla identidade profissional: de professor e de biólogo e, que essa, acontece em meio a uma diversidade de tradições, experiências e identidades dos formadores com o “ser” e o “formar” professores.

## 1 - O ITINERÁRIO DA PESQUISA: CAMINHOS PERCORRIDOS

Após inúmeras tentativas para dar início a este capítulo, que, em princípio, consistia em apenas contar a trajetória da pesquisa, encontro em Bourdieu (2006, p.27) um sentido para o processo vivido, por mim, enquanto pesquisadora, de que pesquisar é “trabalho de grande fôlego que se realiza pouco a pouco por retoques sucessivos, por toda uma série de correções, de emendas (...) esse conjunto de princípios práticos que orientam as opções ao mesmo tempo minúsculas e decisivas.” De tal modo, me senti autorizada a compartilhar com o leitor o fato de que este capítulo não poderia apenas contar a pesquisa, sem vislumbrar o referencial teórico que a sustenta. Objetivo dizer que me senti à vontade em esclarecer que este estudo não separa os aspectos conceituais dos aspectos metodológicos, com seus momentos, etapas e escolhas, por que, foram os atravessamentos conceituais que deram sustentação às escolhas metodológicas.

Sendo assim, organizei este capítulo em três partes. Na primeira seção, apresento como se deu a escolha do objeto de estudo – Formação Inicial de Professores, o problema e os objetivos que orientaram a pesquisa. Na segunda seção, destaco os principais conceitos aos quais recorro, com vistas a problematizar a temática investigada e, desse modo, explicar como esses conceitos me auxiliaram na construção dos procedimentos metodológicos, na escolha dos elementos de investigação e nas estratégias de análise desses elementos, considerando, ainda, que outros conceitos vieram a fazer parte deste estudo, decorrente da leitura das entrevistas e das temáticas de análise construídas a partir delas. Na terceira seção descrevo sobre o processo de pesquisa, desde a escolha do contexto até o contato com as pessoas que dela participaram, isto é, os professores entrevistados, a coordenadora e o secretário do curso em questão. Nesta parte descrevo, também, as etapas da pesquisa, dando ênfase na construção do roteiro da entrevista. Na última seção, apresento os professores entrevistados. Por fim, tinha por convicção que os discursos não estariam lá como dados prontos para serem apenas descritos, mas que os discursos sobre a formação de professores seriam uma produção minha, a partir da leitura e da interpretação das entrevistas, as quais trato como superfícies de inscrição de diferentes demandas (BURITY, 2008).

## 1.1 A Pesquisadora e a Construção da Pesquisa

Ser professora e formar-se professora compõe o elenco das palavras que mobilizam meus pensamentos, especialmente diante do estudo da perspectiva pós-estruturalista e da ênfase dos significados como uma construção ativa e dependente da pragmática do contexto, questionando a suposta universalidade das chamadas asserções de verdade, entendendo que “o pós-estruturalismo nunca ‘liquidou’ o sujeito, mas reabilitou-o, descentrou-o e reposicionou-o em toda sua complexidade histórico-social” (PETERS, 2000, p.81). E, ainda, a partir do reconhecimento de que os sentidos são socialmente produzidos e de que não há nada significado fora das relações socialmente construídas (MENDONÇA, 2008).

É a partir da ideia de construção discursiva do social que avalio, então, que tais palavras – Ser e Formar professor - demandam uma pluralidade<sup>9</sup> de sentidos, dentre os quais destaco o sentido político, ao percebê-lo como potencial para a pesquisa sobre formação de professores. O que significa dizer que entendo os professores enquanto seres de possibilidades, opiniões, conhecimentos, saberes e experiências e, que, sendo assim, recorrem a essas características para pensar e organizar projetos de formação, ao mesmo tempo em que compreendo que são agentes de um contexto social mais amplo, e, por isso, tomo o político como nos escreve Mendonça (2008), como a ontologia do social, o ser enquanto ser da organização da sociedade, isto é, o político não apenas como um nível do social, mas como a condição de sua constituição.

O que desejo considerar, a partir do político como ontologia do social, é que o professor enquanto agente responsável pela formação docente é, também, agente político, isto é, tem sua identidade constituída das diversas posições de sujeito que assume, bem como das diferentes identificações através das relações históricas e contextuais em que está inserido, expressando, assim, suas ideias sobre o que é formar professores. Dito de outro modo, ao mesmo tempo em que o professor é profissional, responsável pela formação, ele se constitui a partir de atos formativos, ou seja, o professor não fixa sua identidade de uma vez por todas, mas encontra-se numa constante busca de significação para o Ser e o Formar professor.

---

<sup>9</sup> Utilizo a ideia de pluralidade no sentido dado por Mouffe (1996), enquanto seu argumento para a política democrática plural e radical, ou seja, encarando a pluralidade como a possibilidade de posições e identificações diversas e diferenciadas.

Com isso, o foco das preocupações que me conduziram a este trabalho sobre a formação de professores, no contexto da universidade, é oriundo da paixão pelos sentidos que a palavra formar me suscita. Palavra essa, que, dentro da classificação gramatical da língua portuguesa, pertence à classe dos verbos, significando ação, o que resulta do agir, do fazer alguma coisa. Formar como ato de criação; formar como ato de compartilhar; formar como ato de educar; formar como processo de se autoformar, ou ainda, formar como disputa por processos de significação. Por fim, formar como atividade de relações humanas, em que há o efeito ou a ação de formar e/ou formar-se.

Considero, portanto, que se escolhe ser professor por algumas opções profissionais. Que se constituiu professor a partir de algumas identificações, algumas tradições formativas, e que se escolhe uma área de atuação ao longo da trajetória pessoal e profissional. Compreendo, portanto, a constituição do ser professor pelas construções discursivas dentro do campo da discursividade – formação – em que diferentes discursos estão em constante disputa por significação, ou seja, os discursos da política educacional, da política curricular, do Conselho Federal de Biologia, os discursos da mídia, do mercado de trabalho, os discursos dos professores, entre tantos outros. É, nesse momento, que compreendo o social organizado a partir de lógicas discursivas de discursos antagônicos, momento em que percebo a apropriação da teoria do discurso para este estudo, ao entendê-la como teoria política, sendo o espaço político o espaço onde se travam as lutas discursivas que constituem as sociedades, sociedade alicerçada por relações de poder antagônicas (as diferentes posições políticas assumidas pelos sujeitos).

Portanto, me questionava: quais sentidos estão sendo construídos durante a formação inicial de professores, pelo grupo de professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas? Como a formação inicial está sendo significada nos discursos dos professores? Que sentidos de formação estão sendo privilegiados nesses discursos? Como eles se articulam com as propostas em curso, seja na legislação, no projeto pedagógico do curso ou na literatura especializada para a formação docente?

Ao optar por pesquisar o modo como professores formadores significam o processo de formação de professores, reconhecia os cursos de formação como cursos constituídos na disputa entre os conhecimentos pedagógicos e os conhecimentos específicos da área de formação, constituídos pelo modelo denominado como esquema 3 + 1, em que são reservados três anos para a formação na área específica e apenas um para a formação pedagógica e, por

isso, desejava entender como vinha sendo significado o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel no contexto atual, em que muitas reformas curriculares são propostas aos cursos de formação.

Assim sendo, este agente, o professor, é o que inspira esta pesquisa, uma pesquisa que pensa no sujeito como constituído nos discursos, não como um sujeito *a priori*, dotado de uma capacidade racional última, mas um sujeito que assume diferentes posições, nos diferentes contextos e discursos nos quais está envolvido, e que, ao se posicionar, constrói e se reconstrói, se torna agente professor com diferentes posições e identificações. Ou ainda, o professor como “sujeito da experiência”, de que nos fala Larrosa (2002), sujeito *exposto*, aberto, como território de passagem; “sujeito onde tem lugar os acontecimentos”, sujeito em que “aquilo que acontece afeta de algum modo, produz alguns afetos, inscreve algumas marcas, deixa alguns vestígios, alguns efeitos” (2002, p.24).

Portanto, considerando a formação de professores como a formação de profissionais responsáveis pela educação, o problema que orientou esta pesquisa configurou-se a partir da questão: *o que é formar professores a partir das articulações discursivas dos professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel?*

De modo a desenvolver o estudo com êxito, lancei, junto à questão de pesquisa, um objetivo geral, o de *problematizar os sentidos de formação inicial de professores privilegiados nos discursos dos professores formadores do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pelotas*, desdobrando-o nos seguintes objetivos específicos: 1) Identificar as concepções dos professores formadores sobre os saberes, os conhecimentos e as experiências necessárias à formação inicial de professores da Educação Básica; 2) Analisar os sentidos privilegiados, quanto à formação inicial de professores, a partir dos questionários e entrevistas com os professores; 3) Identificar o sentido hegemônico a respeito do “formar” professor de Ciências Biológicas, a partir dos sentidos privilegiados, decorrentes das demandas equivalentes entre os discursos dos professores formadores.

Antes de entrar no referencial teórico, que tem mobilizado meus questionamentos sobre os sentidos do que é “formar” professor, cabe lembrar, neste itinerário da pesquisa, um aspecto compartilhado durante alguns encontros vividos<sup>10</sup> por mim nos grupos de pesquisa no

---

<sup>10</sup> Durante o curso de mestrado tive a oportunidade de realizar um mestrado sanduíche na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (1º/2013), onde estudei e participei de grupos de pesquisas com autoras como Maria de Lourdes Rangel Tura e Alice Casimiro Lopes, as quais veem se apropriando dos estudos da Teoria do Discurso no campo da Educação, de modo especial no campo das políticas de currículo.

estágio de intercâmbio no Rio de Janeiro, em que discutíamos acerca de nossa constituição dentro dos discursos das teorias críticas e, desse modo, sobre a dificuldade de abandonar algumas ideias, como por exemplo, a formação a partir da aprendizagem linear ou gradual dos conceitos, transparecendo tais dificuldades nas escritas de nossos textos. Penso então, quiçá usemos começar por desconsiderar o sujeito anterior à sua constituição discursiva e à ideia de que a sociedade não é um todo estruturado em que as coisas estão lá de uma vez por todas, esperando que comecemos a analisá-las, possamos, porventura, avançar em escritas a partir da leitura do social como constituição discursiva.

Por fim, desejei compartilhar essas considerações ao percebê-las como elementos importantes na minha constituição enquanto pesquisadora, especialmente a partir desta pesquisa de mestrado, ao entender que venho me constituindo através de uma formação em diferentes contextos, e envolvida por diferentes pessoas, as quais vêm se questionando, também, sob o espaço do social como cenário de produção da sociedade, sabendo, ainda, que esta sociedade não terá uma coerência e um fim último, mas encontrar-se-á numa constante busca de sentidos a partir de suas produções discursivas.

## **1.2 A pesquisa pelo viés da perspectiva pós-estrutural e da Teoria do Discurso**

Os estudos desenvolvidos por Laclau e Mouffe, lançados, inicialmente, no livro *Hegemony and Socialist Strategy* (1985), são constituídos, na atualidade, por uma rede de pesquisadores e teóricos que compõem a chamada ‘Escola de Essex’ de Teoria do Discurso, (MARCHART, 2008). Faço uma observação, de imediato, que não coube, nesta dissertação, fazer um aprofundamento teórico da Teoria do Discurso por ser essa uma teoria desenvolvida em diferentes campos teóricos, em que Laclau irá articular seu pensamento ao pensamento de Lacan e Derrida, entre outros. Evidencio, portanto, que minha aproximação com a obra de Laclau e Mouffe deu-se a partir das ideias pós-estruturais e do conceito de Discurso, o qual tem sido apropriado, no campo da Educação, pelos estudos das políticas curriculares. Sendo assim, apreciei a potencialidade de trabalhar com alguns conceitos desenvolvidos pelos autores, em especial aqueles relacionados ao discurso tomado como uma prática discursiva que envolve a articulação de elementos, tanto das dimensões linguísticas quanto das extralinguísticas, isto é, o discurso como uma prática discursiva de significação do social;

constituição de totalidades significativas contingentes e provisórias em que as ações são ações significativas.

Apresento, então, parte do referencial teórico-analítico da teoria do discurso (TD), elaborada por Laclau e Mouffe<sup>11</sup> (1995, 2010, 2011), bem como as reflexões de autores que vêm se apropriando dessa teoria em suas pesquisas, entre eles Mendonça (2008, 2009), Southwell (2008), Burity (2010), os quais têm contribuído no sentido de entender os conceitos, as ideias, os argumentos e as trajetórias desenvolvidas por Laclau e, me auxiliado a pensar nos discursos dos professores formadores como práticas sociais e institucionais, estruturadas em termos de relações e produções de sentidos acerca do que seja formar professores, podendo transformar certos discursos particulares em universais, mesmo que contingentes e provisórios. Entendendo, com isso, que o momento em que se vive, caracterizado por processos de identificação e de identidades instáveis, provisórias, sem fixidez, as categorias clássicas repletas de essencialismos e estruturas sólidas não dão conta de explicar tais acontecimentos. Logo, reconheço nas práticas discursivas a constituição da realidade de que falam.

Aprecio, também, a potencialidade de articular aos conceitos da Teoria do Discurso às definições de político, política e tradições, desenvolvidas por Mouffe (1996, 2011), estudiosa política que, junto a Laclau, se apoia nas ideias pós-estruturais de descentramento das estruturas fixas e universais, e de não essencialidade do sujeito. Além disso, articulo os estudos de Hall (1999, 2000), teórico cultural que tem problematizado a respeito da não fixidez de identidades, desenvolvendo, com isso, ideias importantes sobre as posições de sujeitos e a questão da identificação como um processo de subjetivação, ou seja, algo sempre em andamento, uma construção, “a identificação é, ao fim e ao cabo, condicional; ela está, ao fim e ao cabo, alojada na contingência” (HALL, 2000, p.106). E, igualmente, veio a se somar neste estudo os escritos de Larrosa (2002, 2003, 2005) a respeito da experiência, experiência como aquilo que nos transpassa e que, ao nos transpassar, nos toca e nos transforma. A experiência como uma singularidade, algo da individualidade de cada professor. Passo, então, a desdobrar os principais conceitos que contribuíram com a problemática desta pesquisa, trazendo, inicialmente a ideia do social como construção discursiva, ao compreender tal entendimento como fundamental para este estudo.

---

<sup>11</sup> Todas as citações dos originais em espanhol são de tradução da pesquisadora.

Justifico, então, que uso o termo “pós” para questionar as formas de interpretação e construção do social, a partir da racionalidade e da universalidade. Não emprego o termo pós como o que vem depois, mas no sentido de uma maneira de reconfigurar a forma instituída de pensar, negociando e conversando com os movimentos intelectuais, tais como o moderno e o pós-moderno, o estruturalismo e o pós-estruturalismo, tomando-os como focos de investigação. Ou seja, é no encontro com o pensamento pós-estruturalista e sua proposta de descentramento das estruturas fixas e universais, reposicionando o sujeito como produção discursiva contextualizado nas relações histórico-sociais, bem como entendendo que o poder se espalha e circula em todas as práticas, sendo produtivo e produzido, é que tracei os caminhos para este estudo a respeito da formação de professores, pensando, também, que falar de produção nos ajuda a ‘fugir’ da estrutura causa/efeito de apreender a realidade social como um conjunto formal de relações.

### **1.2.1. A Construção Discursiva do Social**

O pensamento pós-estruturalista contribuiu com este estudo no sentido de fornecer subsídios interpretativos que buscam ultrapassar os essencialismos de uma realidade que existe *a priori* e é constituída por um fundamento que sustenta a estrutura, com centros fixos, em que o conhecimento serviria para descrever o social. Tal entendimento de uma realidade *a priori*, com estruturas fixas em uma totalidade fechada, acaba, pois, por desconsiderar as relações contextuais e históricas, bem como a ideia de que “não há realidade social sem sentido – sentido que é sempre produzido socialmente” (MENDONÇA, 2008, p.40).

Assim, uma das grandes contribuições do pensamento pós-moderno e pós-estrutural é perceber a sociedade não mais como detentora de uma racionalidade e humanismo com identidades orgânicas, e o sujeito como agente centrado e total (MOUFFE, 1996), e sim como uma sociedade sem estruturas claramente definidas. Recuperemos, então, uma ideia que se encontra ainda no estruturalismo, o movimento da virada linguística, e que nos fornece uma possibilidade de entender o social como construção discursiva.

Laclau (1995) nos escreve em um texto intitulado *Discurso*, que, para o estruturalista da virada linguística, Saussure, e sua teoria da linguística estrutural, a linguagem passa a ser o centro da constituição da realidade. Segundo Laclau (1995), Saussure apresenta uma noção de

signo em que, para cada significante (imagem acústica/ palavra), corresponderia um significado (conceito), e as regras, bem como a gramática de compreensão da língua, seriam fixas. Portanto, o que Laclau irá questionar é que, mesmo a linguística estrutural compreendendo que na língua só existam diferenças, e de que os elementos existem em sua relação com o outro, tais elementos são definidos por regras fixas, onde há uma relação estrita entre significante e significado. Sendo assim, esta fixidez do significante ao significado representa sua percepção das limitações da linguística estrutural se desenvolver como teoria do discurso.

De acordo com Laclau, o trabalho desenvolvido pelo estruturalismo clássico contribuiu para o desenvolvimento da teoria linguística do discurso, a partir de ideias do discurso como uma totalidade significativa, em que se abandona a ideia de diferenças entre o linguístico e o extralinguístico, uma vez que tudo é significado na totalidade da vida do social, sendo o sujeito também uma localização dentro do discurso e não a origem do significado (LACLAU, 1995). Desta forma é que Laclau (1995) apreende, da linguística estrutural clássica, uma possibilidade de entender o campo discursivo contemporâneo, ao considerar que um elemento só pode ser definido (ter significado) na relação com o outro, com a diferença<sup>12</sup>, mas colocando em ‘xeque’ a noção de totalidade fechada, enquadrando-se, assim, na perspectiva pós-estrutural do signo. (LACLAU, 1995)

Então, o que o pós-estruturalismo irá buscar, a partir do modelo da linguística estrutural de Saussure, é modificar a ideia do signo, significante e significado, e trabalhar com a linguagem e como esta pode vir a operar em outra dimensão nos discursos, como por exemplo, em um sistema que articula o linguístico e o extralinguístico à dimensão contextual dos múltiplos contextos que vão produzir o sentido (LACLAU, 1995). Desse modo, ousou pensar como Mouffe (1996), em que tal abordagem de uma sociedade sem limites claramente definidos permite “perspectivar de modo diferente muitos dos fenômenos das sociedades modernas [ou pós-modernas]” (MOUFFE, 1996, p.25) como o fenômeno da formação de professores.

Percebo, então, que a concepção de constituição discursiva do social vai estar, o tempo todo, dependendo de diferentes contextos, dependendo da chamada contingência

---

<sup>12</sup> Laclau (1995) apresenta ser esta uma ideia desenvolvida por Saussure (1959), mas alega que este permanece no estruturalismo por fixar e fechar a concepção de signo na interdependência de que para cada significante corresponde, necessariamente, um significado.

(possibilidade), pois, não existem sentidos imanentes que vão permitir fechar a estrutura<sup>13</sup> e as significações. O que se tem são contingências capazes de estar construindo uma determinada identidade, ou processos de identificação, uma vez que não há como representar o todo social de uma vez por todas, a ordem social depende de relações hegemônicas precárias para ser significada.

Sendo assim, Laclau irá compreender a noção de discurso como uma totalidade significativa “que transcende a distinção entre o linguístico e o extralinguístico” (LACLAU, 1995, p.5), indicando, em outro momento, que, além do discurso ser o conjunto de relações entre esses elementos, ambos fazem parte de uma configuração significativa, são partes de um contexto social em que a fala e a escrita se apresentam como um dos componentes do discurso, não os únicos (LACLAU, 2003). Tal consideração significa que o autor não desconsidera a existência dos objetos fora dos discursos, se refere, pois, ao caráter discursivo dos objetos, isto é, a significação dos objetos, das práticas e das instituições, integrados a um sistema de regras socialmente construídas. Desse modo, o que Laclau propõe é que os objetos são significados nos discursos, através de palavras e ações (atos físicos) de sujeitos pertencentes a contextos sociais.

Mendonça (2008) explora a ideia de discurso como a união do linguístico e do extralinguístico quando escreve sobre o discurso como “uma categoria que une palavras e ações, que tem natureza material, não mental e/ou ideal. Discurso é prática – daí a ideia de prática discursiva – uma vez que quaisquer ações empreendidas por sujeitos, identidades, grupos sociais são ações significativas” (MENDONÇA; RODRIGUES, 2008, p.27). O discurso não é apenas o que é falado ou escrito (ao nível da linguagem), mas é um conjunto de práticas sociais que o indivíduo vai compreender por intermédio da linguagem, ou dito de outro modo, um sistema de regras de produção social de sentido, uma forma de comunicação no contexto social.

Logo, trabalhar com o discurso como constituinte da realidade não quer dizer negar que existam instituições, mas que é pela mediação discursiva, pelo discurso, que estas serão constituídas de determinada forma, no contexto e no momento histórico em que se encontram, podendo vir a se constituir com outros sentidos, em diferentes contextos e momentos.

---

<sup>13</sup> Laclau (2011a) extrai, a partir da leitura de Althusser, uma ideia que busca superar, a da estrutura social, determinada em última instância pela economia, quando desenvolve, então, a noção de sobredeterminação, na qual as articulações de discursos, de diferentes contextos, configuram as identidades sociais, destituindo a ideia de identidades definidas a priori.

Corroborando com tal ideia, de que o social é constituído e significado pela linguagem, Lopes (2012) salienta que o discurso:

não se reduz à linguagem, mas abarca o conjunto da vida humana social significativa, incluindo a materialidade das instituições, práticas e produções econômicas, políticas e linguísticas. É pelo discurso, também que significamos e somos significados. (LOPES, 2012, p.21)

O excerto de Lopes nos permite considerar que, a partir dos discursos, atribuímos significação à realidade, à materialidade das instituições, pois, mesmo que existam objetos no campo extralinguístico, esses dependem da significação discursiva que ocorre pelas ações. Enfim, a construção discursiva do social corresponde à realidade discursivamente construída, sendo que os discursos não “possuem essências inalteráveis, mas, podem, sim, serem constantemente alterados por ações políticas diversas”. (SOUTHWELL, 2008, p.121)

Por fim, trago as palavras de Lopes, Macedo e Tura (2012), ao compreender que as autoras também refletem sobre a construção discursiva do social quando escrevem que a Teoria do Discurso opera com a ideia de que não há realidade fora do discurso, de que o acesso ao social é mediado pela linguagem e, também, de que as representações são interpretações e construções de ideias a partir dessa mediação, ou seja:

para além do discurso, há apenas o campo da discursividade (...) assim, qualquer discurso é uma tentativa de dominar o campo da discursividade, fixar o fluxo das diferenças e construir um centro provisório e contingente da significação. É por meio desses centros que interagimos com o que vem a ser denominado realidade, ela mesma uma construção discursiva. (LOPES, MACEDO, TURA, 2012, p.120,121).

É possível identificar, nas palavras das autoras, aquilo que Laclau (1995) afirma sobre os discursos como totalidades significativas, enquanto processo de produção de sentidos contextual, em que o tempo todo poderão ocorrer diferentes significações. Tal evento nos indica compreender os discursos como constituidores da realidade, em que o acesso ocorre pela mediação da linguagem; uma construção discursiva do social onde a significação é sempre ressignificação.

### 1.2.2 Discurso, Articulação e Hegemonia

Nos parágrafos acima, busquei traçar considerações iniciais a respeito do discurso como prática de significação, ou seja, a ideia de que o social é social significativo, pois é mediado pela linguagem e significado nos discursos - totalidades discursivas, os quais se encontram localizados em momentos e contextos históricos definidos. Considerei, de igual modo, que falar da construção discursiva do social não significa desconsiderar a existência dos objetos, mas sim, compreender que os sentidos são dados a partir de práticas de significação, percebendo o social como espaço discursivo.

A partir disso, destaco que a compreensão do discurso, como categoria de análise, deve vir acompanhada da compreensão de articulação, articulação como prática que estabelece a relação entre elementos particulares que se encontram, ainda, desarticulados. Assim, por práticas articulatórias podemos caracterizar a articulação de diferentes demandas particulares (expectativas) a partir de um ponto nodal (princípio articulador de significados), cujo resultado é o discurso. O que equivale a dizer que são “articulações concretas que unem palavras e ações no sentido de produzir sentidos que vão disputar espaço no social” (MENDONÇA, 2008, p.28).

Articulação é uma prática (prática articulatória) e, logo, implica a presença separada dos elementos que articula. A articulação pode ser tomada como forma de organização dos fragmentos, contingentes, os quais são externos à articulação, mas que se apresentam como elementos de uma totalidade estruturada, ou seja, são articulações justamente por não serem fixas, mas componentes de um discurso em que há posições diferenciadamente articuladas. Sendo assim, “articulação é termo chave: fala da construção de uma vontade coletiva pela transformação de uma demanda particular num objeto de investimento simbólico universal ou — representativo da comunidade em geral” (BURITY, 2010, p. 17).

A prática articulatória busca, assim, articular discursos dentro de uma estrutura estável. Todavia, há um excesso de sentidos no social, e essa articulação dos elementos em momentos será sempre contingente. O discurso, então, é o resultado das práticas articulatórias que tem por função estabelecer relações entre os elementos, de maneira que “as identidades desses resulte modificada como resultado dessa prática” (LACLAU; MOUFFE, 2010, p.143). Dito de outro modo, os discursos como totalidades estruturadas não devem ser entendidos apenas ao nível da linguagem, pois, como nos escrevem Lopes, Macedo e Tura (2012, p.120),

os discursos “se articulam com as práticas e as identidades dos sujeitos, estando imbricados com instituições, processos econômicos e culturais, normas e técnicas constituintes das relações sociais”.

Entender as práticas articulatórias de diferentes elementos como resultados de processos políticos constitutivos em torno da fixação parcial de sentidos, isto é, a transformação de elementos em discursos, ou a formação social e de identidades, em que alguns significantes do discurso são privilegiados (LOPES, 2012b), faz retomar uma ideia importante, e que esteve conectada à de discurso<sup>14</sup>, quase como sendo sua outra face, a ideia de representação.

O fato de acreditar que existam sentidos privilegiados nos discursos dos professores me possibilita pensar no acesso de determinadas representações a partir dos discursos – não representações do que os professores realmente pensam, porque, na perspectiva discursiva, na qual venho me movimentando, representação é uma interpretação, em que, por meio da palavra, encontro uma forma de fazer referência a algo, ou seja, não trago a ‘coisa’ exatamente como se apresenta, eu a (re) apresento, apresento de outra forma - através da palavra ou da escrita. Nesse sentido, a linguagem é entendida, no presente trabalho, como construtora de sentidos nas práticas sociais, e não como processo de nomear o que existe no mundo - representar.

Para Laclau, a produção da hegemonia é a própria produção do discurso. Onde há discurso, há hegemonia. Desse modo, os discursos são hegemonizados, e assim, o espaço da construção do político (enquanto ontologia do social) representa um processo de hegemonia, mas não hegemonia total, porque acontece em meio ao conflito e num espaço em que as diferenças não são anuladas nas identidades e, sim, se constituem a partir de um exterior constitutivo, isto é, através do “outro” que, ao mesmo tempo, nega e possibilita a constituição da minha própria identidade. Hegemonizar, assim, como o que “para”, o processo estabelecido a partir de acordos entre os grupos, buscando frear a flutuação dos sentidos, pois:

esta peculiar combinação de particularidade e universalidade é aquela em que a operação hegemônica consiste. A isto há que somar que todo significante hegemônico é tendencialmente vazio, já que, para representar a totalidade dos elementos significativos em uma cadeia de equivalência, sua relação tanto de significante quanto com o significado inicial a ele associado tem que fazer-se necessariamente mais frouxo (LACLAU, 2011, p.6).

---

<sup>14</sup> O estruturalismo de Saussure acreditava que ao representar era possível trazer o elemento tal como esse se apresentava.

Com o fragmento do texto de Laclau é possível considerar que a hegemonia é um processo de fixação parcial de sentidos, em que se faz impossível à totalidade significativa, e que, igualmente, o que há são atos de significação e de poder, resultando no fechamento de uma articulação discursiva de forma contingente e provisória.

Hegemonia tem a ver, então, com a identidade – hegemonização de um discurso que é capaz de construir uma identificação, um processo capaz de constringer fechamentos discursivos –, buscando impedir a circulação de outros discursos, mas, ao mesmo tempo, possibilitando a comunicação entre sujeitos (LOPES; MACEDO; TURA, 2012). A hegemonia, dentro da teoria do discurso, pode ser considerada, enfim, como uma relação de ordem, em que as representações passam da esfera intersubjetiva (da individualidade de cada pessoa) a esfera transubjetiva (do grupo) (LOPES; MACEDO; TURA, 2012), o que significa dizer, “um processo de ordem social de construção de universais capazes de condensar uma multiplicidade de sentidos dispersos no campo da discursividade” (MENDONÇA, 2009, p.168).

### **1.2.3 O político e A política**

Mendonça afirma que “a teoria do discurso é uma teoria política” e que, por isso, “o político tem espaço privilegiado nesta proposta de análise” (2010, p.4). Além disso, entendo que é a através das definições de político e de política, desenvolvidas por Mouffe (1996, 2011), especialmente na ideia de hegemonia como processo de fixação parcial dos discursos dentro das disputas por significação; na ideia do social como um social significativo, como construção discursiva em que há mediação pela linguagem e não o acesso imediato aos fatos, e ainda, em sua definição do social como espaço de discurso onde as relações se formam, que Mouffe (1996, 2011) faz a potente diferenciação entre o político e a política. A autora identifica, assim, o político como o espaço inerente a todas as sociedades, isto é, espaço onde as relações sociais se formam e são simbolicamente ordenadas, ou ainda, o político como a condição ontológica do ser, da nossa existência enquanto sujeitos de ações e decisões políticas. A política, por sua vez, é entendida como prática, como o espaço para organização das decisões tomadas ao nível político; organizada em instituições concretas e ‘visíveis’, onde ordens são criadas: o espaço de ordenamento dos antagonismos políticos.

Essa consideração do político, como espaço de antagonismos que constituem as sociedades, é abordado pela autora na defesa da política democrática plural e radical. Isto é, na defesa da dimensão do político, das relações sociais diversas, da possibilidade de escolha e, da impossibilidade de consenso e unanimidade, pois, tais aspectos apresentar-se-iam como sinais de um vazio da ação política e das identidades democráticas. A autora busca superar, assim, a defesa da democracia liberal das forças da lei e da razão universal unitária, considerando, então, a existência de uma pluralidade de racionalidades, individualidades e universalidades construídas nas relações de poder, que não devem negar e cessar o político enquanto ação dos sujeitos sociais.

Desse modo, Mouffe (2011) identifica o político como o espaço público, a ação política de todos os sujeitos, a extensão onde os antagonismos (diferenças) e os conflitos, marcados por relações de poder, constituem as sociedades. A política compreende, de outro modo, a multiplicidade de instituições e práticas convencionais, através das quais se busca estabelecer uma ordem; a política como a atividade que une um grupo de pessoas em torno de um reconhecimento comum de certas formas de tradições; a política como espaço para a opinião.

Lopes, Macedo e Tura (2012) salientam que o caráter produtivo da representação é capaz de abrir espaço para o político como a “dimensão de antagonismo [...] constitutivo das sociedades humanas” (MOUFFE apud LOPES; MACEDO; TURA, 2012, p. 118). As autoras operam “com a ideia de que o político é um momento instituinte, sempre parcial e incompleto, em meio a relações antagônicas e conflituosas.” (2012, p.119). Mais adiante, as autoras complementam tal ideia, ao escreverem que “a pretensão de que possamos construir alguma totalização de algo chamado sociedade, fechar um discurso pleno do social, é a própria morte da política.” (2012, p.119). Sendo assim, entendo que o político e a política fazem parte das práticas articulatórias que constituem os discursos, entendidos como discursos hegemônicos, parciais, que constroem temporária e contingencialmente o processo de significação.

#### **1.2.4 Tradição e Identidade**

Por tradição, Mouffe (1996) entende como um conjunto de padrões em que somos educados e nos constituímos enquanto sujeitos, o que corresponde a nossa cultura, nossos

objetivos, nossas instituições, ou ainda, os discursos e as práticas que nos formam e através das quais nos é dado o mundo e a possibilidade de ação política. A autora reconhece em Gadamer a tradição como elemento de liberdade, e, por isso, a tradição não persiste por força da inércia, mas é retomada (mesmo sem que percebamos) e transformada numa articulação entre o passado e o presente, visando criar um novo valor e a possibilidade de ressignificar entre uma mescla de discursos que precisam ser compreendidos no contexto e momento em que as tradições se inscrevem. Mouffe admite, ainda, ser possível prosseguir diferentes estratégias de significação dentro da mesma tradição, produzindo, assim, novos sentidos, ocorrendo uma renovação dos modos de vida.

Por entender as tradições como parte dos comportamentos, dos saberes, da cultura e das experiências que nos formam enquanto sujeitos, e considerando com Mouffe (1996), que “somos sempre sujeitos múltiplos e contraditórios, habitantes de uma diversidade de comunidades (na verdade tantas quantas as relações sociais em que participamos e as posições de sujeitos que elas definem), construídos por uma variedade de discursos” (2011, p.36), defendendo as tradições como um constante processo de desarticulação e rearticulação de sentidos, uma vez que assumimos diversas posições subjetivas, a partir das diferentes relações sociais nas quais nos encontramos.

Para tornar mais claro, busco um exemplo em que Mouffe (1996), ao se referir a tradição democrática liberal como a principal tradição de comportamento que organiza o desenvolvimento das lutas por igualdade e por liberdade democrática em todas as áreas da vida social, nos ajuda a entender que se estamos inseridos nessa tradição, poderemos vir a defender no contexto das práticas docentes, esse discurso do sujeito consciente e/ou da luta por liberdade e emancipação da razão humana universalista de democracia. Neste sentido, a autora defende a política democrática plural e radical, ao considerar os sujeitos como seres descentrados que podem assumir diferentes posições políticas em diferentes momentos e grupos aos quais estão inseridos.

Percebo, então, a produtividade da noção de tradição na pesquisa sobre o que é formar professores, ao compreender, por exemplo, que nas propostas de formação de professores, formuladas a partir das DCN, as tradições pedagógicas das competências herdam sentidos das tradições pedagógicas da modernidade<sup>15</sup> (MACEDO, 2002), redefinindo-as a

---

<sup>15</sup> De acordo com Macedo, as Diretrizes Curriculares têm como referências as tradições francesa e americana, sendo a primeira baseada na concepção piagetiana e a segunda no comportamentalismo da noção dos objetivos.

partir das expectativas sobre o conhecimento e da formação que se tem na contemporaneidade e, possibilitando, com isso, aos professores e aos cursos de formação, o espaço para a ação política, uma extensão de opiniões dentro do grupo de professores formadores, um compartilhar de sentidos, e a articulação e produção de discursos híbridos e ressignificados, ou melhor, uma renovação das tradições sobre a formação de professores.

Sendo assim, parto da ideia de que os professores formadores são constituídos, em seu modo de ser e fazer-se docentes, por culturas e pensamentos que marcam sua inserção desde o contexto de suas formações até o contexto de seu trabalho enquanto professores, ou seja, são constituídos por uma multiplicidade de tradições, tanto do campo educativo quanto cultural, social e econômico mais amplo, o que contribui, no meu entender, aos discursos deles sobre o que é formar professores, discursos esses integrados à sistema de regras, que acabam, pois, por influenciar a ação e atuação desses docentes.

É com a intenção de problematizar os sentidos de formação dado por um grupo de formadores, a partir das tradições formativas que os constituíram, e ainda os constitui, que recorro ao conceito de tradição como pensado por Mouffe (1996). Faço-o para melhor compreender a forma como determinadas “intimações” formativas são confrontadas em processos articulatórios e, assim, como afirma Oliveira (2012, p.92), “como é posta em xeque a pré-existência de um sujeito constituído fora da arena desses confrontos e como, por fim, essas tradições justificam permanências e/ou abrem possibilidades da criação do novo, sempre híbrido”.

Assim, as tradições dos cursos em que os formadores participaram, sejam elas acadêmicas ou de outra natureza, são atravessadas pela interface dos conhecimentos socialmente legitimados, oriundos dos espaços designados para a formação, onde o reino das opiniões – doxa – que lhes é propício, lhes favorece a significação de sentidos acerca do formar e do formar-se, pois, como bem escreve Mouffe (1996), a tradição deve ser entendida “como um processo de desarticulação e rearticulação de elementos característicos das práticas hegemônicas” (1996, p.32).

De acordo com Garcia a identidade docente pode ser definida a partir de um conjunto de “características, experiências e posições de sujeito atribuídas (e auto-atribuídas) por diferentes discursos e agentes sociais aos docentes no exercício de suas funções em instituições educacionais, mais ou menos complexas e burocráticas.” (2010, p.1), considerando, como bem destaca a autora, que, ainda que etimologicamente, identidade nos

remeta a “qualidade ‘do mesmo’, ‘de idêntico’” sua discussão tem avançado a partir dos estudos culturais e dos estudos sociológicos, sendo entendida a partir de seu caráter construtivo, de não fixidez.

Nessa linha de pensamento, da identidade como construção que se dá através de constantes processos de identificação, estabelecidas pelos sujeitos a partir das posições que assumem, encontro apoio em Hall (teórico cultural), o qual vem problematizando, com base em uma abordagem discursiva e psicanalítica<sup>16</sup>, o movimento de deslocamento e de desconstrução do conceito de identidade em diferentes áreas disciplinares (HALL, 2000). Segundo o autor, a ideia da identidade do sujeito como unificada, integral e originária está sendo desconstruída, fragmentada e deslocada, e isso, especialmente a partir da concepção do sujeito pós-moderno, “composto não de uma única, mas de várias identidades” (HALL, 1999, p.12).

Em seu texto intitulado *Quem precisa de identidade?*, Hall (2000), ao evidenciar que há uma “explosão discursiva”, questionando o conceito de identidade em sua forma original (algo fixo), faz referência ao conceito de identificação, conceito que aqui desejo destacar, por ser ele um dos conceitos que possibilita entender o movimento, sempre contínuo, dos professores formadores ao assumirem e/ou abandonarem posições discursivas, dependendo do momento e contexto em que se encontram, isto é, analisar as constantes identificações que esses professores formadores têm com o Ser e o Formar professores.

De acordo com Hall, identificação pode ser definida, na perspectiva discursiva, “como uma construção, como um processo nunca completado - como algo sempre ‘em processo’. Ela não é, nunca, completamente determinada – no sentido de que se pode ‘ganhá-la’ ou ‘perdê-la’; no sentido de que ela pode ser sempre sustentada ou abandonada” (HALL, 2000, p.106). Nesse sentido, então, é que o conceito de identificação me leva a considerar a identidade dos professores formadores como um contínuo significar e ressignificar do exercício da docência. Saliento, assim, que me movimento a partir da compreensão da identidade docente como um processo de constituição das relações sociais e dos diferentes contextos e momentos históricos em que se encontram os formadores.

---

<sup>16</sup> Ao longo do texto intitulado *Quem precisa de identidade?*, Hall irá recorrer ao pensamento de Laclau, Derrida e Freud, especialmente às abordagens discursivas e psicanalíticas, para entender o deslocamento e a desconstrução do conceito de identidade da forma essencialista e original, e pensar no conceito a partir de uma forma reconstruída.

### 1.3 O contexto da pesquisa e os procedimentos metodológicos

O estudo, para esta dissertação, foi desenvolvido no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pelotas a partir da análise do Projeto Pedagógico (PP) e da análise de um conjunto de entrevistas realizadas com um grupo de seis professores formadores do curso. Além disso, foi enviado um questionário, a todo corpo docente da licenciatura, que acabou por ser utilizado como meio para obter conhecimento sobre os professores e como recurso para elaborar o roteiro da entrevista, ou seja, o questionário não foi utilizado como fonte de dados para a análise.

O curso de Ciências Biológicas encontra-se no Instituto de Biologia, localizado no Campus Capão do Leão, na cidade de Capão do Leão; é composto por cinco departamentos: Departamento de Fisiologia e Farmacologia; Departamento de Microbiologia e Parasitologia; Departamento de Morfologia; Departamento de Botânica, Departamento de Zoologia e Genética. É constituído por um corpo docente de 42 professores, uma coordenadora e um secretário. Trago, neste momento inicial, o contato mantido com a coordenadora e com o secretário, posto que, no item a seguir, apresento as etapas desenvolvidas e, no capítulo dois apresento a história do curso e a análise do PP.

Conforme descrito na apresentação, cheguei ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a partir do contato com a ex - coordenadora do curso que, após considerar relevante a temática do estudo - a formação de professores, me encaminhou à atual coordenadora, para que esta me disponibilizasse os projetos pedagógicos necessários ao estudo e, me dirigisse aos professores formadores. O contato inicial com a coordenadora e com o secretário ocorreu no início de 2013, momento caracterizado como a etapa inicial da pesquisa (empírica), cujo objetivo foi o de obter dados gerais sobre o corpo docente a partir do envio de um questionário *online* a todos os professores do curso em questão.

Nesse momento inicial, pensei que seria difícil a realização da pesquisa, visto que a coordenadora não me disponibilizou os *e-mails* dos professores para o envio do questionário. Sendo assim, organizei uma apresentação da pesquisa, contendo o objetivo e o modo como seria desenvolvida, para que a coordenadora repassasse, junto com os questionários, aos endereços eletrônicos de todos os professores. Nesse sentido, considero importante relatar, também, que, logo após o envio dos questionários aos professores, me mantive afastada do local da pesquisa por quatro meses, período em que realizei o mestrado sanduíche. Durante

este período, o contato com a coordenadora efetuou-se por emails, ao passo em que eu já havia avaliado as limitações do instrumento de pesquisa escolhido – o envio *online* do questionário.

Com a qualificação do projeto, a banca avaliou que os elementos obtidos a partir do questionário seriam relevantes e, por isso, ao regressar para o local da pesquisa, decidimos (pesquisadora e coordenadora) imprimir o questionário para que a coordenadora entregasse pessoalmente aos professores. Desejo ressaltar que, neste momento da pesquisa, a relação estabelecida tanto com a coordenadora quanto com o secretário foi de troca e confiança, uma vez que ambos sempre me ajudaram, fornecendo as informações necessárias, ora por *e-mail*, ora pessoalmente. Além disso, pude perceber o entusiasmo demonstrado pela coordenadora no dia em que imprimimos o questionário, momento em que me disse que iria ficar a ‘caça’ dos professores para que respondessem ao mesmo.

Por fim, considero importante frisar a respeito da relação estabelecida com estas pessoas, dado que elas facilitaram o processo de pesquisa e oportunizaram a obtenção de informações sem as quais seria difícil dar continuidade ao trabalho. Ou seja, compreendo que a pesquisa se realiza a muitas mãos, sendo, obviamente, a pesquisadora, a responsável maior, pois é quem analisa e sistematiza as informações alcançadas, mas sempre considerando imprescindível a colaboração desses sujeitos envolvidos. A seguir descrevo os procedimentos da investigação, a etapa do envio do questionário e a etapa das entrevistas.

### **1.3.1 A primeira etapa: os questionários**

A primeira etapa caracterizou-se pelo envio de um questionário a 37 professores do curso de Biologia<sup>17</sup>. O questionário foi elaborado pela pesquisadora através da ferramenta *Google Docs* e enviado pela coordenadora ao *e-mail* dos professores da licenciatura. Esta etapa ocorreu entre os meses de março e abril de 2013, mas, devido ao pouco retorno atingido, em setembro e outubro do mesmo ano, a coordenadora imprimiu alguns questionários e entregou, em mãos, aos professores que ainda não haviam retornado por *e-mail*. Sendo assim,

---

<sup>17</sup> Este número de professores corresponde à lista de servidores do Instituto de Biologia, datada de setembro de 2012. No momento da análise de dados, o secretário me disponibilizou a lista atual, datada de outubro de 2013, conforme o anexo 1.

ao final da primeira etapa, obtive o retorno de 21 questionários, o que corresponde a 56,7% do corpo docente.

O questionário teve como objetivos: obter alguns dados de identificação dos professores, tais como: a formação, a situação funcional dentro da universidade e os vínculos com o curso de licenciatura, além de buscar os primeiros elementos sobre o que é formar professores, e o que os professores consideravam importante. Além disso, o questionário foi organizado por blocos temáticos: dados pessoais; formação; atuação docente e vínculo com a universidade; atividades desenvolvidas no curso de licenciatura; elementos sobre o que é formar professores, sendo que o envio *online* teve a intenção de conferir autonomia para os professores responderem no espaço e momento que dispunham, além de facilitar com a organização e a tabulação do material, ao retornarem de forma ordenada em uma planilha do programa Excel. No entanto, como já escrevi anteriormente, o questionário apresentou limitações enquanto procedimento de pesquisa, pois, inicialmente, apenas nove professores retornaram o *e-mail*, isto é, 24,3% do corpo docente. Dentre esses nove, apenas um (a) professor (a) não se disponibilizou a participar da segunda etapa da pesquisa, o que me indicou, desde o início, o nível de interesse, por parte do corpo docente, às discussões propostas. Ao alcançar o retorno de mais doze questionários, tal fato ficou comprovado, pois, apenas um professor não se disponibilizou, sendo que dois não assinalaram a alternativa, ou seja, dentre os 21 professores que responderam ao questionário, quatro podem ser considerados os que não se interessaram em participar das entrevistas, que representariam a segunda etapa da pesquisa. Por fim, a partir das informações obtidas no questionário, procedi com a organização do roteiro das entrevistas.

### **1.3.2 A segunda etapa: as entrevistas**

A segunda etapa da pesquisa resultou no momento das entrevistas com seis formadores do curso de licenciatura, sendo que a organização da entrevista e a escolha dos formadores que dela participaram, partiu, inicialmente, da disponibilidade assinalada pelos professores ao final do questionário. Porém, conforme descrito acima, a grande maioria dos professores que responderam ao questionário, indicaram vontade em participar. Assim, estabeleci critérios para a seleção de alguns docentes, por entender que não daria conta de

problematizar um número expressivo de entrevistas, um total de 17, dado que esse foi o número de professores que responderam de forma afirmativa sobre o interesse em participar. Portanto, por limites de tempo para a análise e escrita da dissertação, delimitar critérios para a escolha dos professores.

O primeiro critério foi o de contemplar a pesquisa entre os cinco departamentos do curso; o segundo critério consistiu na diversidade de formação desses professores, atentando para professores licenciados, bacharéis e de outras áreas de formação; um terceiro critério foi o tempo de vínculo com a universidade, diversificando entre professores que estão no curso anteriormente à separação nas modalidades licenciatura e bacharelado, professores que participaram da segunda reforma curricular e outros que ingressaram no curso após esta segunda reforma<sup>18</sup>; um último critério foi o de articular, aos interesses anteriores, professores que participaram da comissão de reelaboração do Projeto Pedagógico.

As entrevistas foram realizadas entre os meses de outubro e novembro de 2013, e em diferentes espaços da UFPel, isto é, no Instituto de Biologia, na Faculdade de Educação e na Faculdade de Medicina, buscando atender a disponibilidade de cada professor (a).

Para a realização das entrevistas, organizei, junto com a orientadora, um roteiro, contendo dez questões, as quais buscavam articular o problema e os objetivos da pesquisa<sup>19</sup>. As entrevistas foram gravadas, com autorização dos depoentes e, realizadas em semanas espaçadas, o que me permitiu transcrevê-las logo após seu término, totalizando, ao final, quatro horas e onze minutos de áudio. Avalio como positiva a realização das entrevistas com espaço de tempo entre uma e outra, pois tive a possibilidade de lembrar detalhes significativos no momento de cada transcrição, visto que, durante a realização das entrevistas, não fiz anotações no caderno de campo, buscando dar maior atenção ao que os formadores me narravam.

Quero evidenciar, também, que as entrevistas ocorreram com certas particularidades, porque cada professor conduziu a entrevista de forma singular, o que significa dizer que, mesmo tendo um roteiro em mãos, as entrevistas foram se estruturando diferentemente umas das outras, ou seja, as questões não foram feitas sempre na mesma ordem e, em alguns casos, foram feitas de forma mais simplificada do que das questões do roteiro, não entrando em

---

<sup>18</sup> A segunda reforma curricular no curso de licenciatura corresponde à reforma em que o curso buscou se adequar as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, aprovadas em 2002.

<sup>19</sup> No próximo item trago de forma detalhada a construção do roteiro da entrevista.

detalhamento e explicações, abordando, assim, características mais gerais sobre o formar professores. Avalio que tal fato ocorreu por dois motivos principais, basicamente.

O primeiro motivo pode ser considerado como sendo o momento da apresentação que eu, pesquisadora, fazia do estudo que vinha desenvolvendo, sobre o interesse pelo foco de investigação e pelo curso de Biologia, o que resultou em apresentações diferenciadas, ou seja, para alguns professores relatei sobre a relação da licenciatura com a formação de professores, para outros considerei a relação que se vive entre a formação do professor e o ensino da Educação Básica, fatos, esses, que não fugiram aos interesses da pesquisa e nem ao roteiro, mas que levaram cada formador, penso eu, a organizar de modo diferente as exposições sobre o que é formar professores. Trago ‘lembranças’ de aspectos de uma das entrevistas, buscando tornar mais claro o que desejei explicar. Na entrevista com uma das professoras, iniciei contando sobre a pesquisa que desenvolvemos no grupo de pesquisa, a respeito do impacto da reforma nos cursos de licenciatura a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, relato, esse, que acabou por influenciá-la na organização de suas considerações sobre a formação de professores, posto que a cada questão que eu, pesquisadora, fazia, a professora entrevistada direcionava suas respostas articulando, à relação, entre a formação do professor e o papel dos cursos de licenciatura.

O segundo motivo a ressaltar, a respeito das particularidades das entrevistas, é que há, entre os professores formadores, aqueles que trouxeram respostas mais gerais sobre formar professores a partir, especialmente, de suas experiências enquanto docentes, não adentrando assim, nas questões que lhes eram postas pelo roteiro, ao passo que outros foram sucintos e responderam com maior direcionamento as questões elaboradas, não aprofundando ou direcionando para outros fatos.

Percebo, então, que as entrevistas aconteceram como narrativas abertas, em que a dinâmica com cada entrevistador direcionou a forma de abordar as questões do roteiro, por vezes, interrogando sobre curiosidades que surgiam decorrentes da conversa. Logo, entendo que cada entrevistado me proporcionou um espaço único, diferente e com atravessamentos singulares entre as questões e a temática investigada.

Desejo compartilhar, enfim, o quanto aprendi com a realização das entrevistas, especialmente sobre como proceder enquanto pesquisadora, como também sobre a necessidade de me colocar à ‘escuta’ de quem participa da entrevista, buscando interferir o mínimo possível nas articulações discursivas narradas.

### 1.3.2.1 O roteiro da entrevista

O roteiro da entrevista foi pensado, no momento de construção do projeto de dissertação, a partir de duas questões. A primeira questão referia-se a como o professor formador via a problemática da Educação Básica nos dias de hoje, na contemporaneidade; a segunda questão reportava-se a como ele via a formação dos professores de Ciências Biológicas para atuarem nessa escola de Educação Básica. Contudo, no momento da qualificação do projeto, me foi sugerido, por um dos professores da banca, que perguntasse aos professores a respeito da participação deles na construção do Projeto Pedagógico de 2011, por eu abordar aspectos a respeito da participação dos docentes no Núcleo Docente Estruturante<sup>20</sup>, núcleo composto para pensar a reelaboração do projeto pedagógico da licenciatura.

Assim, após a qualificação do projeto, reorganizamos (pesquisadora e orientadora) o roteiro da entrevista, de tal modo que esse acabou incorporando as questões iniciais, a respeito da problemática da Educação Básica na contemporaneidade e da formação do professor de Ciências Biológicas para atuar nesse contexto, bem como a questão sobre como se deram as participações dos professores dentro do NDE para a reelaboração do projeto pedagógico, avançando para outras questões relacionadas ao referencial teórico que vinha sendo construído e, também, aos objetivos da pesquisa. O roteiro da entrevista foi organizado, então, em torno de dez questões<sup>21</sup>, as quais percebo, organizadas em três blocos diferentes, todos abordando a temática - formar professores.

O primeiro bloco de discussão perpassou questões referentes às tradições em que os formadores se viam constituídos docentes e como estas tradições podem e/ou estão ligadas às ideias que esses têm sobre o que é formar professores. Identifico que tais questões acabaram por conduzir algumas entrevistas como narrativas mais reflexivas acerca da experiência docente desses formadores, experiência, no sentido problematizado por Larrosa (2002, 2003, 2005), como aquilo que nos passa e que ao nos passar, de algum modo nos forma e nos transforma; experiência como algo singular e parte da subjetividade do professor.

---

<sup>20</sup> Escrevo mais a respeito do NDE, e do papel deste dentro do curso de licenciatura, na seção dois, trecho em que analiso o PP do curso, em vigor desde 2011.

<sup>21</sup> As questões podem ser consultadas no apêndice 2.

No segundo bloco de questões, as perguntas vincularam-se ao que os formadores consideravam importante para formar professores, buscando atender, nesse momento, aos objetivos da pesquisa, tal como o de identificar os saberes, as experiências e os conhecimentos que os professores consideravam importantes para formar professores. Além de entender os sentidos privilegiados para formar professor, perguntando, assim, aspectos sobre o trabalho dos formadores nas disciplinas que ministram, e sobre os cursos de graduação em que trabalham, identificando, ainda, se os sentidos que dão à formação são os mesmos nesses diferentes cursos.

Um terceiro bloco de questões relacionou-se a aspectos gerais do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, como por exemplo, a questão referente ao Projeto Pedagógico em vigor; sobre a organização de um projeto ‘utópico’ para a formação de professores para o contexto pesquisado e uma questão a respeito dos sentidos comuns e/ou próximos sobre o formar professores no curso investigado, e, dessa forma, saber se existiam sentidos compartilhados entre os professores formadores. O roteiro acabou, por fim, abordando questões diversificadas, me proporcionando um *corpus* extenso de materiais a serem analisados. Em decorrência disso, elaborei, de maneira cuidadosa, as estratégias de análise que me permitiram problematizar parte dos dados obtidos com as entrevistas. Passo, então, ao item em que apresento de forma detalhada a construção das estratégias de análise.

#### **1.4 As estratégias de análise**

Antes de apresentar o modo como procedi com a análise dos elementos investigados, cabe evidenciar dois fatos. O primeiro é que este estudo é entendido como o estudo de um caso em particular, o da formação de professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel. O segundo refere-se às fontes dos dados e o uso que fiz dos elementos obtidos com cada uma delas. Nesse sentido, esclareço que o foco de análise, na ocasião do projeto de pesquisa, era o de problematizar os sentidos de formação inicial de professores a partir dos questionários enviados ao corpo docente do curso de licenciatura, bem como a partir das entrevistas a serem realizadas com um grupo de cinco professores formadores.

Após a qualificação do projeto e, com a realização das entrevistas, a partir de um roteiro que levou os professores à discussões importantes sobre a história do curso, as

reformulações da licenciatura, a participação dos professores na organização do projeto pedagógico, senti necessidade de incorporar como fonte de análise, o Projeto Pedagógico.

A partir disso, devido ao curto período para a realização das entrevistas, com seis formadores (e não com cinco, como era a proposta no projeto de pesquisa), e diante do tempo envolvido com a análise do Projeto Pedagógico, em vigor desde 2011, e junto a ele, com os fluxogramas do curso (2004 e 2011), acabei não analisando os questionários em que um dos focos era a questão aberta sobre quais saberes e conhecimentos os professores consideravam mais importante para a formação de professores. Enfim, os questionários acabaram sendo utilizados, nesta pesquisa, como meio de conhecer e selecionar os professores formadores posteriormente entrevistados, contribuindo, também, para a elaboração do roteiro da entrevista.

Voltando para a descrição das estratégias de análise, saliento que, no momento inicial de qualificação do projeto, apresentei quatro estratégias, entre elas: a leitura exaustiva do material; a organização das articulações discursivas em blocos temáticos; o atentar para aspectos das tradições teóricas sobre a formação de professores; e por fim, destacar as equivalências entre as articulações discursivas cuja função seria unir elementos, buscando construir um discurso sobre a formação de professores no contexto do curso. Com a realização das entrevistas, e com os textos produzidos a partir delas, percebi a potencialidade das estratégias de análise elaboradas inicialmente, por ter alcançado, com as entrevistas, um *corpus* de análise expressivo, correspondendo aos objetivos e à questão de pesquisa.

Desta forma, organizei a análise a partir de duas temáticas que considero como aquelas em que se fazem presentes regularidades entre as articulações discursivas dos professores formadores e das ideias compartilhadas entre eles, para a formação do licenciado em Ciências Biológicas da UFPel. Cabe ressaltar, portanto, que o desejo de realizar entrevistas foi para escutar os formadores, para que eles me ajudassem a compreender as questões propostas, uma vez que eles são os sujeitos e não os objetos de pesquisa.

As duas temáticas são: *Professor Biólogo* e *A experiência de si como formador e os sentidos acerca da formação*, temáticas oriundas do construto teórico elaborado para esta dissertação: especialmente os estudos sobre a formação de professores no Brasil, desde sua constituição nas Faculdades de Filosofia até os atuais cursos de licenciatura e suas Diretrizes Curriculares Nacionais, bem como sobre aspectos da identidade e identificação com o Ser e o

Formar professores e, ainda, a experiência como “aquilo que nos passa e que ao passar, nos forma e nos transforma” (Larrosa, 2002).

Com a temática *Professor Biólogo*, trago excertos das entrevistas e dados do projeto pedagógico para legitimar os argumentos que me levam, nesta dissertação, a identificar que a proposta de formação para o licenciado em Ciências Biológicas da UFPel vem sendo significanda como formação do professor biólogo, ou seja, profissional que tem sua identidade marcada para o ser biólogo e para o ser professor. Para a defesa desse argumento, perpasso por excertos sobre a reformulação do curso, sobre o perfil e a identidade profissional que vem sendo defendida, e sobre a divisão do curso nas modalidades licenciatura e bacharelado. Por fim, o objetivo com a temática, é o de defender o discurso hegemônico como aquele que sistematiza o particular em universal, uma vez que há excesso de sentidos para o significante ‘licenciado em Ciências Biológicas’, que ao ser nomeado de professor biólogo se hegemoniza como o sentido privilegiado sobre o que é formar professor em Ciências Biológicas, articulando os diferentes sentidos produzidos acerca da importância do conhecimento disciplinar da Biologia e do conhecimento disciplinar da Educação, este direcionado para a prática docente. O professor biólogo passa a ser, então, o discurso que aglutina os sentidos privilegiados para se formar professor de Ciências Biológicas.

Com a temática: *A experiência de si como formador e os sentidos acerca da formação*, apresento a relação que identifico entre as trajetórias formativas e profissionais dos professores formadores e as ideias, desses professores, sobre a formação, isto é, narro as experiências nas quais os professores formadores se veem constituídos formadores, ao estarem sendo professor e formando professor.

A linha de questões referentes às tradições formativas dos professores não será problematizada dentro das temáticas acima citadas, porém, faço referência a essas tradições quando da apresentação dos formadores e quando da significação de que o curso pesquisado apresenta-se, hoje, como um currículo híbrido, em que diferentes tradições o compõem, tradições, entendidas aqui, como as articulações e rearticulações entre ideias do passado e do presente, buscando dar um novo sentido aos processos formativos. Ou seja, entendo que só o fato dos professores terem sido formados em contextos e momentos históricos diferentes, suas ideias sobre o que é formar professores seriam diferentes, mas, além disso, há a própria hibridização do curso, o qual vivenciou, desde sua constituição, três reformas curriculares, buscando reelaborar seu projeto pedagógico, de acordo com o que pensam os professores,

com as demandas das políticas educacionais e curriculares, as demandas da escola básica e tantas outras que foram se incorporando às ideias dos professores formadores, da coordenação e a outros órgãos responsáveis pela organização e estruturação do curso. Ou seja, a questão *o que é formar professores*, associada à temática das tradições, deve vir acompanhada das diferentes demandas discursivas desses diferentes contextos em que os discursos sobre formação de professores são produzidos.

### **1.5 Os professores Formadores: quem são?**

A fim de valorizar as histórias dos formadores, as quais foram sendo contadas na entrevista, cujo foco de discussão centrava-se na questão “o que consideras importante para formar um professor?”, compartilho com o leitor particularidades que considero expressivas para a temática deste estudo – a formação de professores. Conforme já destacado, tais características partem, sobretudo, das tradições destes professores, desde suas trajetórias enquanto alunos até as trajetórias de profissionais formadores, as quais os constituíram e ainda os constituem como pessoas que dedicam boa parte de suas vidas à educação. Contudo, quero ressaltar que, na segunda seção do capítulo três, analiso, de forma mais cuidadosa, a relação identificada entre as experiências de si como formador e os sentidos acerca do formar professores.

Dos seis formadores entrevistados, três possuem Licenciatura em Ciências Biológicas, sendo que, dois deles, são apenas licenciados e um é licenciado e bacharel. Entre os dois professores apenas licenciados, ambos cursaram mestrados e doutorados em áreas específicas da Biologia (Zoologia e Biologia Vegetal). O professor licenciado e bacharel, por sua vez, foi o único que recorreu à área da Educação, tanto em nível de especialização quanto em nível de mestrado e doutorado. Os demais três professores são advindos de outras áreas de formação, tais como Medicina Veterinária e Oceanologia, cursando seus mestrados e doutorados em áreas específicas das Ciências Agrárias e Ciências Biológicas. Além disso, uma professora cursou, após os cursos de mestrado e doutorado, cursos de especialização na área de Educação (Formação Pedagógica para Docente do Curso Técnico e Educação Ambiental). Ressalto, então, que entre os professores entrevistados, há diferentes trajetórias acadêmicas, pessoais e profissionais, ou seja, diferentes tradições fazem parte da constituição destes professores como formadores.

Início pelo professor Luiz, licenciado em Ciências com habilitação em Biologia. Esse professor atua como docente da UFPel no departamento de Ecologia, Zoologia e Genética, desde 2004, e é o professor regente das disciplinas de Zoologia I e II. Ele também desenvolve projetos de pesquisa na área de ensino e aprendizagem. Esse professor apresenta, em sua trajetória profissional, experiências docentes tanto em nível de graduação, quanto em nível de Educação Básica. Destaco, neste momento, a especificação feita por ele ao se referir ao curso de graduação em que se formou, “era um curso de Ciências com habilitação em Biologia. Então na minha graduação eu fui preparado para dar aula de Ciências, Matemática e Física, no Ensino Fundamental e depois médio” (LUIZ, 2013, p.1). Esse curso se enquadrava, segundo ele, na licenciatura plena, que habilitava os professores para darem aulas no Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Para Luiz, os cursos de graduação, tanto no tempo em que se formou quanto hoje, não são suficientes para os alunos encararem uma sala de aula, e por isso, entende que a construção do professor aconteça na prática, atuando nos primeiros anos de docência. Outro aspecto que considero importante, é que ele entende que os alunos se constroem professores a partir da observação de professores modelos, ao longo de sua trajetória escolar, sendo que o que irá mudar de um professor para outro serão as habilidades pessoais de cada um.

A professora Eduarda, licenciada em Ciências Biológicas, com mestrado e doutorado na área específica da Biologia – Biologia Vegetal - atua na UFPel desde 1987, especificamente, desde a fundação do curso de Ciências Biológicas, no Instituto de Biologia. Essa professora está vinculada ao departamento de Botânica, onde ministra as disciplinas Morfologia e Sistemática de Fanerógamas, desenvolvendo, também, projeto de pesquisa e extensão na área de ensino e aprendizagem de Botânica e na formação de professores. Eduarda irá conduzir a entrevista retomando suas memórias enquanto professora dessa instituição e a partir das mudanças que a prática da docência foi lhe proporcionando. Quando se refere às memórias sobre a formação acadêmica, ela reitera que sua experiência na docência aconteceu quando já atuava como formadora, pois, diz ter ingressado numa licenciatura sem saber se queria dar aulas e, além do mais, lembra que cursou o mestrado e o doutorado longe da área de ensino, “se eu for te levar à minha experiência, por exemplo, eu entrei num curso de licenciatura sem saber que eu queria dar aula. Inicialmente foi assim. A paixão veio bem depois (...) eu precisei começar a dar aula para começar a gostar.” (EDUARDA, 2013, p.4).

A professora Daniela é graduada em Medicina Veterinária, mestre em Zootecnia e doutora em Biotecnologia, além disso, especialista em Educação Ambiental e em Educação pelo Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Profissional em Nível Médio (antigo Esquema I), cursos os quais identifica como os que lhe vincularam à sua linha pedagógica. Essa professora atua como docente da UFPel desde 2009, no departamento de Morfologia, onde atuou anteriormente como professora substituta. Ressalta, ainda, que seu vínculo com o curso de licenciatura é a partir do auxílio que oferece à professora regente das disciplinas de Biologia Celular, Morfologia Humana Básica, e Histologia Especial Comparada, referindo-se a essa colega como alguém que é bacharel, mas que se preocupa em diferenciar a formação entre os cursos de licenciatura e de bacharelado, ao buscar pensar atividades docentes a partir de exemplos que os futuros professores irão encontrar na prática na Educação Básica.

Rafael apresenta-se como um professor leigo nos assuntos educacionais, não tendo concepções a respeito de como formar um mestre para ensinar. Porém, assim como seus colegas entrevistados, refere-se à educação a partir das experiências que teve como professor do Ensino Fundamental, trazendo, na leitura que faço enquanto pesquisadora, importantes avaliações sobre o ensino nas escolas, ao considerar que os professores estão presos, em sua maioria, a livros didáticos e a questões muito conceituais, o que pode, a partir de suas considerações, acabar por prejudicar os alunos, quando “não é traduzida à importância do ensino no dia a dia” (RAFAEL, 2013, p.1). De acordo com ele, os professores devem ser melhores preparados na graduação, tendo estímulo à leitura e sendo levados a construir seus próprios conceitos, elaborando, assim, uma base conceitual a partir de fundamentos, “para que dos fundamentos aquelas pessoas, que realmente se interessarem, vão buscar as especificações maiores.” Ao colocar essas ideias, ele se refere a sua prática de formador no curso de licenciatura, onde diz que não dá conceitos prontos, mas sim situações para que os alunos criem seus conceitos. Esse professor é formado em Oceanologia, com mestrado e doutorado em Oceanografia Biológica. Atua na UFPel desde 2006, no departamento de Fisiologia e Farmacologia, onde ministra as disciplinas de Fisiologia Animal, Fisiologia Humana, Fisiologia Animal Comparada I e II, desenvolvendo, também, projetos de pesquisa em Fisiologia Aplicada à Aquicultura e de extensão na área de formação de extensionistas em Piscicultura. Anteriormente a essa experiência, atuou como técnico de laboratório na FURG, realizando pesquisas e auxiliando nas aulas práticas de laboratório.

O professor Vitor é graduado e licenciado em Ciências Biológicas pela UFPel, especialista e mestre em Educação, pela mesma universidade e onde, no mestrado, estudou o curso em que se formou, o curso de Ciências Biológicas (bacharelado e licenciatura). Vitor é doutor em Educação Ambiental e atua como docente, desde 2009, no departamento de Microbiologia e Parasitologia, ministrando as disciplinas de Didática do ensino de Ciências; Pesquisa do ensino de Ciências e Biologia; Formação de educadores ambientais e Estágio supervisionado V, e também realiza pesquisas de ensino e extensão na área de formação de professores. Esse professor relata que seu interesse em ser professor iniciou-se no curso de graduação, ao cursar disciplinas da área da Psicologia e ao participar dos seminários de apresentação de trabalhos, momento em que, segundo ele, tanto os colegas quanto os professores diziam entender o que ele falava, estimulando-o a continuar os estudos na área das Ciências Humanas. Este professor diz-se balançado pelas Ciências Humanas, pois, anteriormente à graduação, atuou por muito tempo como técnico de química, o que entendia ser “uma coisa de misturar reagente e pronto, o resultado estava ali” (VITOR, 2013, p.5). Mesmo considerando seu curso de graduação próximo ao modelo técnico, onde se tinha “toda uma teoria e depois só no final era o estágio” (2013, p.4) ele se via, “balançado com as ciências humanas, eu queria sair das ciências duras e ir pras ciências humanas, que eu considerava mais instáveis, sabe? Lidar com a incerteza de lidar com o outro, isso me dá prazer até hoje” (VITOR, 2013, p.5). Soma-se a essa história, uma trajetória de três anos como docente da Educação Básica e dois anos e meio como professor substituto na UFPel e em outra universidade.

O professor Carlos encontra-se no contexto universitário da UFPel desde 1975, inicialmente como aluno do curso de Veterinária, curso em que é graduado e, posteriormente, como docente, somando aí uma trajetória de 33 anos. Esse professor é graduado em Medicina Veterinária, mestre em Ciências Agrárias e doutor na área de Ciências Biológicas, atuando no departamento de Microbiologia e Parasitologia, onde ministra as disciplinas de Controle Biológico, Entomologia urbana e Parasitologia humana e Parasitologia, além disso, desenvolve projetos de pesquisa na área de ‘Geração de conhecimentos’ e projeto de extensão na área de ensino e/ou aprendizagem. Esse professor se refere ao período em que, antes de se tornar efetivo da UFPel, atuou por dois anos em monitoria e dois anos como bolsista da FAPERGS, o que segundo ele, foram anos importantes para se ver como professor.

A partir das entrevistas e das colocações feitas até aqui, vai sendo possível identificar que há uma relação forte entre como se aprende e como se ensina a ser professor, aspecto esse

que será analisado com mais profundidade no capítulo três na seção *Experiências de si como formador e os sentidos privilegiados acerca da formação*. Ficam, pois, neste momento, as seguintes questões: como se aprende a ser professor? E como se ensina a ser professor? No curso investigado, a força da tradição disciplinar vem sendo significada a partir da relação do ensino teórico-prático, bem como a relação professor-aluno, de aprenderem um com o outro. Faz-se presente, sobretudo, a ideia de que primeiro os professores precisam se ver professores, serem professores, para, então, construírem discursos sobre o formar professores, discursos, no entendimento do que aqui vem sendo defendido, como prática de significação. Considero, portanto, que a entrevista foi, nesse viés, uma oportunidade para os formadores (re) pensarem como se tornaram professores.

## **2 - LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFPel**

Neste capítulo, apresento aspectos históricos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel, referenciados através do Projeto Pedagógico de 2011 e de excertos das entrevistas de alguns professores e professoras do curso, que, de algum modo, estiveram envolvidos com a criação do curso, com a produção do Projeto Pedagógico e/ou com as reformulações curriculares, discutindo acerca do perfil do licenciado e dos saberes da formação. Traço assim, características a respeito da formação inicial de professores propostas para o licenciado em Ciências Biológicas, a partir do PP do curso, das grades curriculares e do fluxograma de 2011 e de 2004, tomando tais materiais como superfícies de inscrição de diferentes demandas. (BURITY, 2008)

Início o capítulo tecendo breves considerações históricas acerca dos cursos de formação de professores no Brasil, discorrendo, especialmente, sobre os modelos de formação de professores propostos para áreas específicas do ensino, como as Ciências Biológicas. Defendo, a partir disso, que houve, desde a fundação do curso de Ciências Biológicas da UFPel, em 1994, uma proposta híbrida de formação, ao buscar ideias de diferentes tradições culturais, teóricas e epistemológicas de cursos, nacionalmente reconhecidos, na área da formação de professores de Ciências Biológicas, bem como nas tradições dos docentes que compunham, na época, o Instituto de Biologia. O currículo apresenta-se, portanto, como produção discursiva e política cultural, em que o texto materializado no Projeto Pedagógico é produto social significado, negociado e contestado localmente a partir, especialmente, de um Núcleo Docente Estruturante, que tem por função discutir, elaborar, avaliar e re (elaborar) as disciplinas, objetivos e perfil do licenciado. Vinculada a esta análise, abordo aspectos das diferentes correntes teóricas sobre as políticas curriculares para a formação de professores, com vistas a sustentar a hibridização de tradições culturais e teóricas no currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

### **2.1 A licenciatura e a formação de professores no Brasil**

Os cursos de formação de professores para a Educação Básica - Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio - são de responsabilidade, a partir da LDB 9.394 de 1996, das universidades, cursos de licenciatura e graduação plena e, dos Institutos Superiores de

Educação, sendo admitida a formação em nível médio, modalidade Normal, para atender a Educação Infantil e as quatro primeiras séries. De acordo com Gatti (2010), a função histórica dos cursos de licenciatura ficou conhecida como a de preparar professores para a educação básica: Educação Infantil (creche e pré-escola); Ensino Fundamental; Ensino Médio; Ensino Profissionalizante; Educação de Jovens e Adultos; Educação Especial, exercendo assim, uma importante função social.

Inicialmente, a formação de professores esteve orientada ao ensino primário. É entre os anos de 1934 e 1935, quando os Institutos de Educação são elevados ao nível universitário, incorporados a Universidade de São Paulo (Instituto Paulista) e ao Distrito Federal (Instituto Carioca), que são dadas as bases à formação de professores do ensino secundário, “generalizados para todo o país a partir do decreto-lei N.1.190, de 4 de abril de 1939, organizando definitivamente a Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil.” (SAVIANI, 2009, p.146).

Por intermédio desse decreto, incorporado em âmbito nacional, se estabelece o modelo de formação para os cursos de licenciaturas e de Pedagogia. Ambos os cursos tinham como modelo de formação o currículo que ficou conhecido como “esquema 3+1”, em que a formação específica (por exemplo, a área de Ciências Biológicas) se desenvolvia nos três primeiros anos, sob a responsabilidade dos institutos básicos e, aos alunos que desejassem obter a licenciatura, era acrescido um ano de formação pedagógica a cargo das Faculdades ou Centros de Educação, habilitando os alunos como licenciados em áreas específica do conhecimento (GARCIA, 1995). Conforme Saviani (2009), os cursos de licenciatura formavam professores para as disciplinas de cunho específico, e os cursos de Pedagogia, os professores para exercer a docência na escola normal. Garcia (1995) aponta, por sua vez, que as licenciaturas em Pedagogia eram responsáveis pela formação de técnicos em Educação, e as demais licenciaturas, pela formação de professores para o magistério secundário.

Podemos considerar, então, com base em Garcia (1995) e Castro (1992), que a formação de professores surge, em nível universitário, nas antigas Faculdades de Filosofia, que tem no curso de Didática a responsabilidade pela formação pedagógica. Para Garcia (1995), o momento da constituição da Didática no Ensino Superior, como curso e disciplina, se apresenta como uma das condições para sua posterior constituição como campo de conhecimento, “um conjunto de saberes sob essa denominação.” (GARCIA, 1995, p.77). Enquanto curso encarregado pela formação pedagógica de professores no Ensino Superior e

com duração de um ano, a Didática era composta pelas seguintes disciplinas: Formação Pedagógica, Didática Geral, Didática Especial, Psicologia da Educação, Administração Escolar, Fundamentos Biológicos da Educação e Fundamentos Sociológicos da Educação.

Dos anos 1939, quando da institucionalização do curso, até meados dos anos 1950, a didática foi se delimitando enquanto campo de estudos e práticas. Neste período, o curso de Didática reunia vários conteúdos sob mesma denominação e sob a influência do escolanovismo, delimitando seu foco na aprendizagem e tendo seus professores que ministrar as disciplinas de Didática Geral e Especial. Esse período pode ser caracterizado como de regulamentação da formação dos bacharéis que aspirassem à licenciatura.

Entre os anos 1950 e 1960, formam-se equipes de didáticas, especializadas em diferentes áreas de conteúdos, reunidas mais tarde em departamentos de educação. Neste período, os professores vão buscar nas pesquisas internacionais, vinculadas a uma orientação positivista e sob a égide do tecnicismo, da racionalidade técnica e do produtivismo, os suportes para delimitarem seus objetos de estudo e suas práticas - as técnicas de aprendizagem - acentuando assim, o caráter instrumental da formação de professores. Hypolito (2012) considera, por sua vez, que o campo da Didática enquanto campo disciplinar, influenciado por ideias iluministas e positivistas de ciência, marcou os cursos de formação de professores, ajudando a formatar os currículos das licenciaturas.

Para Garcia (1995), o campo da Didática enquanto curso e disciplina escolar, ao abarcar diferentes conteúdos e preocupações com conhecimentos pedagógicos, evidencia um problema de identidade da Didática. Além do mais, a diferenciação entre a formação dos pedagogos e a formação dos bacharéis que aspirassem à licenciatura, acaba por gerar uma disputa profissional, uma disputa entre discursos que buscam definir um conhecimento pedagógico, do saber-fazer legítimo ao ensino (GARCIA, 1995).

Com a reforma universitária de 1968, há a divisão de tarefas entre os Institutos Básicos e as Faculdades de Educação, essas, encarregadas pela formação pedagógica, e aqueles, pela formação nas áreas de conhecimentos específicos para os diferentes cursos de graduação. É, pois, com a reforma de 1968, que são criadas as faculdades ou centros de educação nas universidades brasileiras, momento em que a formação docente passa a ser objeto permanente de estudos nesses espaços (PEREIRA, 1999). Nesse período, são criados, também, os cursos de pós-graduação, impulsionando pesquisas educacionais, e desse modo,

dando visibilidade tanto a Didática quanto aos seus professores, transferindo estudos da dimensão técnica e instrumental, para estudos de fundamentos sociológicos.

Na década de 1970, verificamos modificações na legislação de ensino com a mudança da nomenclatura da antiga escola primária e ginásial para as escolas de 1º e 2º grau. A partir da lei n. 5.692/71, prevê-se a formação de professores em nível superior, em cursos de licenciatura curta (três anos de duração) ou plena (quatro anos de duração) para aqueles que fossem trabalhar nas quatro últimas séries do ensino de 1º grau e para o ensino de 2º grau. (SAVIANI, 2009)

Antes de adentrar nos anos 1980, e especialmente nos anos de 1990, em que discussões e pesquisas acerca da formação de professores são evidenciadas, considero interessante um texto de Gatti (2010) em que a autora nos chama a atenção que, após décadas de estudos, pesquisas e mudanças nas políticas curriculares, prevalecem entre os cursos de licenciatura o oferecimento de cursos com enfoque na área disciplinar com pequeno espaço para a formação pedagógica, ou seja:

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 essas licenciaturas. (GATTI, 2010, p.57)

Conforme ressaltai acima, os anos de 1980, especialmente os anos de 1990, veem chegar ao campo da formação de professores, novos termos referentes aos professores: sua formação, seus conhecimentos e seu trabalho. Expressões como: epistemologia da prática, professor-reflexivo, prática-reflexiva, professor-pesquisador, saberes docentes, conhecimentos e competências passam a fazer parte do vocabulário corrente da área. (ALVES, 2007).

Para Alves, é a partir da mobilização pela profissionalização dos processos de ensino que muitos pesquisadores são levados a investigar os saberes docentes, na crença de que o conhecimento dos professores permitiria estruturar sua formação e suas práticas. Alves (2007) refere-se aos estudos de Tardif (2002), a respeito dos saberes docentes, identificando-os como saberes relacionados às dimensões pessoal, profissional e organizacional da profissão docente, que surgem num momento de interesse em criar um repertório de conhecimentos para o

ensino, servindo de base para a elaboração dos modelos de formação dos cursos de licenciatura.

Além disso, é com o aparecimento das fragilidades nos processos de ensino que pesquisas se debruçam sobre os saberes que os profissionais da Educação deveriam ter para desenvolver esses processos. O que equivale a dizer que é com as reformas nas propostas de formação dos professores que o ensino passa a ser visto de forma mais cuidadosa, como atividade profissional. Vale lembrar, portanto, que o ideário pedagógico que orientava a formação de professores no Brasil, nesse período de movimentações e propostas de reformas na educação e na formação de professores, caracterizava-se como o modelo da 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).

Decorrente do movimento reformista, da insatisfação com a formação de professores, com a fragmentação entre a teoria e a prática, e a prioridade dada à formação específica na área de conhecimento que é objeto de ensino da licenciatura em detrimento da pedagógica, ganham espaço, no Brasil, as reivindicações de status profissional para os profissionais da Educação e a ideia de que existe uma base de conhecimento para o ensino, derivando daí, um modelo que ficou conhecido como racionalidade prática. Neste modelo, o professor é considerado um “profissional autônomo, que reflete, toma decisões e cria durante sua ação pedagógica, a qual é entendida como um fenômeno complexo, singular, instável e carregado de incertezas e conflitos de valores.” (PEREIRA, 1999, p.113). De acordo com essa concepção, a 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.

Buscando adentrar nas mudanças ocorridas nos cursos de formação de professores, a partir da legislação para a educação básica LDB e, posteriormente, com a legislação para os cursos de formação de professores, as DCN, evidencio uma importante assertiva de Hypolito (2012), de que as reestruturações educativas “engendram formas de ensinar e aprender que implicam definições do que vem a ser Currículo, qual a Didática necessária e qual a formação docente mais adequada” (HYPOLITO, 2012, p.535). Isto é, se voltarmos nosso olhar para as mudanças na estrutura dos cursos de formação de professores, poderemos observar aquilo que Hypolito sugere, de que há forte relação entre políticas educativas, o currículo e a didática.

Mais adiante, na escrita de seu texto “Políticas Educativas, Currículo e Didática”, Hypolito escreve que, dos anos 1980 para cá, “a hegemonia tem sido a de governos identificados com o neoliberalismo, ou com políticas regidas pelos pressupostos neoliberais” (HYPOLITO, 2012, p.543), mas com rastros de uma educação conservadora, alcançadas hoje, sobretudo, na pedagogia das competências. O que desejo considerar, então, sobre as políticas educativas, bem como sobre as políticas curriculares, é que essas têm definido boa parte das formas de aprender e de ensinar na atualidade, ao prescreverem as competências e as habilidades que tanto alunos da escola básica quanto futuros professores devem adquirir na trajetória educativa. Além disso, essas políticas sugerem o modo de organização para que isso ocorra, ou seja, propõem didáticas e uma organização curricular para cada etapa da escolarização e da formação de professor. Algumas das ideias desenvolvidas acima podem estar sendo, fortemente, marcadas naquilo que Hypolito entende estar ocorrendo com as reestruturações educativas, as quais “estão diretamente relacionadas com as reestruturações produtivas e sociais.” (HYPOLITO, 2012, p.543).

Passemos, então, a algumas discussões da LDB e das DCN, focando o olhar para as características dessas políticas educacionais e as propostas de formação de professores que defendem. A partir desse contexto, defendo, que as políticas educacionais são uma das mais importantes políticas públicas e sociais das quais o Estado, retificado nas instituições estatais (OLIVEIRA, 2010), e visto, hoje, como moderno e capitalista, se utiliza para organizar e ‘regular’ a vida educacional da população brasileira. Importante destacar, que, a partir delas, tem-se organizado as referências normativas e se estabelecido a legislação educacional brasileira.

De acordo com Pereira (2010), nos anos de 1980, se ampliam as discussões sobre as políticas educacionais e os processos de formação de professores, tanto pelas “mudanças no cenário político mundial: a proclamação do “fim da história”, marcado pelo suposto triunfo da ideologia capitalista e neoliberal” quanto no contexto econômico, com a inovação tecnológica superando os paradigmas taylorista e fordista. Além, é claro, das mudanças no meio educacional em que a escola, as condições de trabalho e os salários dos docentes passam a serem temas debatidos, repercutindo então, no pensamento educacional e na produção acadêmica sobre a formação de professores neste período.

Ainda conforme o autor, é através dos trâmites da LDB, nos anos de 1990, com discussões sobre a educação, seu modelo educacional e os novos parâmetros para a formação

dos professores, que se expandem os espaços de estudos e de pesquisas no campo da formação docente, pois, na medida em que a reforma foi se consolidando, há a percepção de que o processo de ensino era complexo e demandava por professores com formação superior. Com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), e as mudanças do Ensino Primário para Educação Básica, englobando, desde então, a Educação infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, tornam-se uma constante nas discussões sobre os modelos de formação, porque era preciso pensar em modelos que dessem conta de atender a esse novo projeto pedagógico educacional. (PEREIRA, 2010).

A partir das colocações acima, a LDB pode ser considerada como a principal fonte de efetivação da educação nacional e das políticas que assim as define. No avanço dos anos, tais políticas foram reformuladas até o modelo atual, datado de 1996. Entre tais leis temos a LEI Nº 4.024, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1961 - *Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*; LEI Nº 5.692, de 11 de agosto de 1971 - *Fixa as Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências*; LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996 - *Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*.

A aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB - nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, aprofundando discussões a respeito dos diferentes níveis e etapas da Educação Básica e do Ensino Superior, propondo mudanças aos cursos de formação de professores, evidenciando a necessidade de qualificar o ensino de crianças, jovens e adultos.

A LDB é composta por nove títulos, desdobrados em capítulos, artigos e incisos. No título primeiro - Da Educação, fica expresso que esta lei disciplina a educação escolar, a qual deve vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social. No segundo, terceiro e quarto títulos, Dos Princípios e Fins da Educação Nacional - vincula-se ao direito à educação como dever da família e do Estado. Obtemos desse modo, a ideia de que o Estado, através da elaboração e aprovação da LDB, tem o dever em prover a educação, preparando e qualificando o educando para o mundo do trabalho, mostrando, em decorrência disso, sua preocupação pela universalização do Ensino Fundamental, expansão do médio e acesso aos outros níveis de ensino. Apresentando, a partir dessa definição, uma maior preocupação com a formação/qualificação dos professores, na intenção de satisfazer as exigências e expectativas das políticas deste novo mundo globalizado.

Para tratar dos profissionais da Educação a lei separa o título VI - Dos Profissionais da Educação. Sendo que, no art. 61º, apresenta os fundamentos da formação docente para atender as diferentes modalidades de ensino, quais sejam, *a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço; aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades* e, no art. 62º expõe o lócus de formação de docentes para a educação, circunscrevendo esta formação a duas instituições, as *universidades e os institutos superiores de educação*, mas ambos *em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena*. Contudo, admite como formação mínima para o exercício do magistério na Educação Infantil e nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, *a oferecida em nível médio, na modalidade Normal*. Em relação aos institutos de educação, Pereira (2010) analisa que a LDB reserva todo um artigo (nº 63) para discutir suas características, definindo os Institutos Superiores de Educação como:

centros formadores, disseminadores, sistematizadores e produtores do conhecimento referente ao processo de ensino e de aprendizagem e à educação escolar como um todo, destinados a promover a formação geral do futuro professor da educação básica. (PEREIRA, 2010, p.535)

De acordo com Pereira (1999, 2010) as discussões nas políticas educacionais, que se referem à formação de professores, convergem ao entendimento de que é preciso prezar por qualidade profissional dos professores, tornando necessário, desde então, um repensar, tanto nas universidades quanto nos institutos de Educação de Ensino Superior, os modelos de formação, buscando uma “nova cultura institucional das licenciaturas” (PEREIRA, 2010, p.535), capaz de atender aos desafios postos pela sociedade brasileira.

Somam-se ao movimento de constituição da LDB as discussões das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, pois, ao ser aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação fica estabelecido como dever das universidades fixar currículos para seus cursos de formação, revogando o currículo mínimo, por entender que sua rigidez atrapalharia as instituições na busca por inovações curriculares. Então, para a organização das diretrizes curriculares “a Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC) publicou o Edital SESu nº 4 em 1997, convidando as diferentes organizações, entidades e instituições para enviar propostas” (PEREIRA, 2010, p.539). Desse modo, compôs a comissão com especialistas nas áreas dos cursos de graduação, mas não

contou com profissionais da área da Educação para pensar as características dos cursos de licenciatura.

Ocorre então, que quando o processo de construção das diretrizes já estava bem encaminhado, um grupo de cinco professores da área de Educação é convocado a elaborar um documento para nortear as licenciaturas. Desse documento, eram esperadas novas propostas de formação, isto é, mudanças nos modelos tradicionais. Tais mudanças serão alcançadas com a aprovação do PARECER CNE/CP 9/2001 e da RESOLUÇÃO CNE/CP 1/2002 e 2/2002, ao proporem a articulação da teoria e da prática e a inserção de maior carga horária de práticas, uma vez que, conforme Pereira, (2010), havia o desejo de romper com o modelo da racionalidade técnica, revelando a prática como eixo central para alcançar esse objetivo.

### **2.1.1 Um pouco da história da Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel**

Nesta seção, trago aspectos da história do curso de Ciências Biológicas, sua constituição e as mudanças empreendidas desde então. Como fonte de dados, me utilizei das narrativas produzidas a partir das entrevistas e do Projeto Pedagógico, fazendo um cruzamento dos dados entre a fonte oral (entrevistas) e a fonte escrita (o projeto pedagógico).

De acordo com o relato da professora Eduarda, o curso de Biologia teve seu início no ano de 1989, quando um professor, solitariamente, escreveu um projeto para a criação de um curso de Biologia dentro do Instituto de Biologia. Segundo ela, esse professor, pertencente ao departamento de Genética, enfrentou resistências à aceitação de seu projeto, por parte de seus colegas, por duas razões principais: a falta de biólogos no Instituto de Biologia e por não verem necessidade de outro curso no Instituto, uma vez que a maioria dos docentes era de áreas como Agronomia, Medicina Veterinária e Odontologia. Neste período de constituição, segundo ela, apenas três professores eram biólogos, todos do departamento de Botânica.

Essa professora menciona, também, que não era comum ter licenciatura e bacharelado como cursos separados e, por isso, com a sua chegada e a de outros dois colegas ao Instituto, iniciam uma nova movimentação para a elaboração do curso de Biologia, uma movimentação que se apresentou como um híbrido curricular, sustentada em diferentes tradições culturais, teóricas e epistemológicas:

pegamos os três melhores cursos de Biologia do país, que era a UNICAMP, a USP e a UFMG, e depois entrou um quarto curso que foi a UNB. A partir desses quatro cursos nós fizemos um híbrido, dentro das possibilidades que nós tínhamos, e começamos a fazer, inclusive, ementas das disciplinas, porque nós sabíamos que nosso professor não poderia fazer aquela ementa porque ele era de outro curso, de outra área. Então a gente já sugeriu uma ementa. Muitas dessas disciplinas não foram aceitas. A resistência era grande e a gente sabia que seria. (EDUARDA, 2013, p.1).

Tal característica da constituição do curso de Biologia como um curso em que as modalidades licenciatura e bacharelado encontravam-se articuladas, pode ser comprovada no projeto pedagógico, especificamente no item que se refere à história do curso, onde consta que o Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pelotas - UFPel, localizada na região sul do Rio Grande do Sul, foi “criado em 26 de agosto de 1994 pela Portaria nº. 006 do Conselho Universitário, nas modalidades Bacharelado e Licenciatura, com o primeiro ingresso de alunos no primeiro semestre de 1995”. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p.10).

Logo após a data da criação do curso, aparece a data de reconhecimento pelo Ministério da Educação, ocorrido em 27 de outubro de 2000, de acordo com a Portaria nº. 1739. Ainda com base no projeto pedagógico, o curso de Ciências Biológicas surge com uma proposta diferenciada das demais instituições de Ensino Superior da região, “uma vez que, até então, existiam somente licenciaturas em Ciências com habilitação em Biologia.” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p.10) Isto é, o curso veio atender a demanda de habilitar não somente professores para o Ensino Fundamental e Médio, mas, também, “profissionais nas áreas técnicas e científicas no âmbito das Ciências Biológicas, em consonância com a regulamentação profissional do Biólogo e as normas gerais e específicas dos Conselhos Federal e Regional de Biologia.” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p.10).

A proposta do curso, para atender demandas profissionais de habilitar tanto o professor, quanto preparar o profissional biólogo para atuar em outras áreas, foi destacado por dois professores, ao se referirem à movimentação inicial de como ocorria a formação neste período de criação do curso. O professor Carlos lembra do período de criação quando se refere ao modelo de formação, que segundo ele, acontecia como em tantos outros cursos, onde primeiro o aluno cursava o bacharelado, com duração de quatro anos e, se optasse pela licenciatura, cursava mais meio ano de disciplinas pedagógicas oferecidas pela Faculdade de Educação. O professor Vitor, por sua vez, resgata sua vivência enquanto aluno formado a

partir deste primeiro currículo. Conforme ele, o curso era claramente voltado à formação de bacharéis, pois, os alunos tinham toda uma formação teórica e, só ao final, um período de estágio. O professor Vitor caracteriza esse modelo como assentado numa racionalidade técnica, classificando-o como pertencente ao ‘antigo’ modelo 3 + 1<sup>22</sup>.

Registro, aqui, uma particularidade na estrutura curricular deste curso, no que se refere ao modelo de formação, aspecto discutido no parágrafo acima. Conforme consta no fluxograma<sup>23</sup> do curso de Ciências Biológicas - bacharelado e licenciatura -, as disciplinas referentes às áreas pedagógica e didática, tais como: Filosofia da Educação, Psicologia do Desenvolvimento, Psicologia do Conhecimento e Didática Geral e Didática de Ensino de Ciências e Biologia, oferecidas no 1º, 5º, 6º, 7º e 8º semestres, respectivamente, eram disciplinas pertencentes ao Núcleo Comum (NC), o que significa dizer que eram disciplinas obrigatórias tanto aos alunos que optassem apenas pelo bacharelado quanto àqueles que optassem pelos dois (bacharelado e licenciatura). O que diferenciava, aos alunos que optassem pela licenciatura, era o acréscimo das disciplinas Prática de Ensino I e II, cursadas no 9º semestre. Assim, entendo que o professor Vitor, ao fazer referência a sua formação como assentada no modelo da racionalidade técnica, pertencente ao antigo modelo 3 + 1, o faz por considerar que teve toda uma formação teórica e apenas ao final um momento de formação prática.

De acordo com a atual coordenadora do curso de licenciatura<sup>24</sup> e, com base no documento do Projeto Pedagógico, a primeira reformulação do curso de Ciências Biológicas se deu segundo orientações da Pró-Reitoria de Graduação da Universidade e, da discussão na comunidade do Instituto de Biologia que, “em 30 de junho de 2003 atendendo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº. 9.394, de 1996) sobre as novas Diretrizes Curriculares dos cursos superiores, e ainda as Resoluções CNE/CP 01 e 02/2002” aprova, pela ATA nº. 01/2003, a criação do Curso de Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado e o Curso de Ciências Biológicas, modalidade Licenciatura, com ingressos independentes e projetos pedagógicos próprios. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p.10).

---

<sup>22</sup> Tais aspectos teóricos foram abordados no item anterior, em que faço uma incursão pelos modelos de formação.

<sup>23</sup> Para consulta, ver anexo 3

<sup>24</sup> As informações obtidas junto à coordenadora foram recolhidas em diferentes momentos da pesquisa, tanto por conversas informais, realizadas nos momentos de visita ao Instituto de Biologia, quanto por emails, sempre que sentia necessidade de maiores esclarecimentos a respeito do curso.

Esta movimentação de separação e constituição de dois cursos independentes é descrita, pela professora Eduarda, como algo burocrático e feito a poucas mãos, o que obtém sentido quando a coordenadora informa sobre o fato da organização de projetos pedagógicos para o curso de Ciências Biológicas na modalidade Licenciatura e na modalidade Bacharelado ocorrer apenas no ano seguinte, em 2004. Segundo a coordenadora, é neste momento que ambos os cursos elaboram ‘oficialmente’ seus Projetos Pedagógicos, grade curricular e fluxograma. Com base nestes relatos, o que fica evidente e pode ser comprovado, é que primeiro ocorreu o movimento de separação das modalidades e, posteriormente, o movimento de elaboração dos projetos pedagógicos, conforme consta no documento do projeto:

o Colegiado do Curso (ATA nº. 01/2003) aprova a criação do Curso de Ciências Biológicas, modalidade Bacharelado e o Curso de Ciências Biológicas, modalidade Licenciatura, com ingressos independentes e projetos pedagógicos próprios [e com] decisão ratificada pelo Colegiado de Curso em 26/09/2003 (vinte e seis de setembro de dois mil e três) (ATA 02/2003) e homologada pelo Conselho Departamental do Instituto de Biologia na mesma data. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p.11).

A professora Eduarda identifica, portanto, neste movimento de reformulação do curso, que foi com a segunda reformulação curricular (2010) que houve uma movimentação significativa, entre docentes e discentes do curso, para pensar a constituição dos objetivos, do perfil do licenciado e dos saberes necessários à constituição do PP e do currículo, especialmente com o apoio do Núcleo Docente Estruturante<sup>25</sup>, dados, esses, que podem ser consultados no excerto abaixo:

o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pelotas - Licenciatura é uma proposta de trabalho resultante de discussões e reflexões organizadas por um grupo de professores e alunos do curso, instituída como Comissão de Reorganização e Reestruturação dos Projetos Pedagógicos [...] Em Junho de 2010, após reunião com a Pró-Reitoria de Graduação da UFPEL, cuja solicitação de reformulação do projeto pedagógico foi referenciada, organizou-se a Comissão de Reestruturação e Reorganização do PPC do Curso, designada através da Portaria nº. 57/2010/IB, datada de 17 de junho de 2010. A partir daí, a referida comissão elaborou cronograma de trabalho e de discussão com os diferentes Departamentos e o Diretório Acadêmico do Instituto de Biologia, encaminhando documentos-base que serviram para orientar as análises e reformulações a serem propostas. Em plenária com professores e alunos, a comissão apresentou a proposta de trabalho, as datas de encaminhamento e as perspectivas apontadas pela emergência do compromisso de reconstrução. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p.7, 8)

---

<sup>25</sup> Descrevo com mais detalhes o papel do NDE no item 2.3.1 deste capítulo.

Por fim, em termos de história e de constituição do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, é válido frisar que, atualmente, o curso dispõe da oferta anual de 35 vagas nos turnos manhã e tarde, com duração mínima de cinco anos e uma estrutura e organização que conta com cinco departamentos: Microbiologia e Parasitologia; Morfologia; Botânica; e Zoologia e Genética, com um corpo docente de 42 professores, uma coordenadora e um secretário, além de salas de aula, laboratórios e biblioteca.

## **2.2 As políticas curriculares para a formação de professores e a defesa de um currículo como produção discursiva e política cultural**

Em algum momento da história da escolarização, no crescente processo da industrialização e da produção em massa, a escola, enquanto instituição responsável por processos de ensino e aprendizagem, via-se com o legado de decidir e organizar quais conhecimentos ensinar para esse ‘outro’ que chegava à escola. De modo que, os conhecimentos selecionados, precisavam responder à utilidade, à eficiência e eficácia, esperada a partir do movimento advindo com a mobilidade e o crescimento social, a urbanização e a expansão dos meios de produção. Para autoras como Lopes e Macedo (2011), é possível identificar, nesse movimento, o início dos estudos curriculares.

Ao evocar as teorias do campo do currículo, desejo que o leitor conheça alguns aspectos sobre como a formação inicial de professores vem se apropriando e articulando diferentes enfoques e perspectivas teóricas curriculares, produzindo híbridos<sup>26</sup> curriculares para a formação. Considerando, com base em Lopes e Macedo (2011, p.19), que há certamente algo comum a tudo que tem sido chamado currículo, isto é, “a ideia de organização, prévia ou não, de experiências/ situações de aprendizagem realizada por docentes/ redes de ensino de forma a levar a cabo um processo educativo”.

Ao perseguir determinados projetos para a Educação e para a formação de professores, diferentes construções discursivas são constituídas. Entendo essas construções como tradições; uma inserção em determinados discursos que, em seu conjunto, nos constituem enquanto sujeitos. Isto é, por meio dessas tradições, os sujeitos professores organizam suas formas de interpretar e estar no mundo, suas formas de pensar e significar a

---

<sup>26</sup> Aproprio-me do conceito desenvolvido por Lopes (2004) de recontextualização por hibridismo.

formação de professores, o que pode vir a influenciar a organização das políticas curriculares, e, em decorrência disso, os currículos.

cada uma das tradições curriculares é um discurso que se hegemonizou e que, nesse sentido, constituiu o objeto currículo, emprestando-lhe um sentido próprio. Tais tradições não captam, de diferentes maneiras um sentido para o termo. Elas o constroem, criam um sentido sobre o ser do currículo. São um ato de poder, na medida em que esse sentido passa a ser partilhado e aceito (LOPES; MACEDO, 2011, p.40).

No Brasil, até o final dos anos 1970, os currículos eram pensados, em sua maioria, como guias curriculares para o ensino. Apresentavam-se por meio das tradições técnicas de prescrições de objetivos (em sua maioria, de natureza comportamental – o que pode ser visto e mensurado) e da avaliação. Do eficientismo à racionalidade de Ralph Tyler, se enfatizavam o progresso social a partir das relações entre a educação e a vida social e econômica, tendo como foco central os conteúdos, percebendo o conhecimento como exterior aos sujeitos, com forte critério de ciência. O currículo era o conjunto prescrito de atividades, um guia para os professores, um documento burocrático e escrito para manter forte controle do social.

Com a passagem dos anos 1970 para os anos 1980, o país vivencia intensos debates sobre a redemocratização, justiça social e acesso igualitário ao conhecimento. Desse modo, os currículos para formação de professores incorporam forte discussão da tradição crítica sobre currículo acadêmico e científico, do conhecimento validado como ciência e do planejamento como o modo de ensinar e organizar tais conhecimentos para os futuros professores. O conhecimento, para algumas tradições críticas descritas a seguir, é entendido como conhecimento produzido e acumulado historicamente, e um meio para os futuros professores desenvolverem consciência crítica para ação e transformação social. Assim, é na pedagogia crítico-social de Libâneo, baseada na perspectiva histórico-crítica de Saviani, que os currículos de formação encontrarão referências para trabalhar com o conhecimento enquanto conhecimento historicamente acumulado. (LOPES; MACEDO, 2011).

Para Libâneo, o conhecimento historicamente acumulado mostra-se central para a organização dos conteúdos, compreendendo o conhecimento como “uma atividade prática, objetiva e social, orientado para as situações reais e concretas” (LOPES; MACEDO, 2011, p.89), ou seja, como possibilidade para ação e transformação social. Saviani, por sua vez, irá

defender o domínio do saber socialmente acumulado como ferramenta necessária para um projeto de mudança social.

Outro nome de grande influência nos currículos de formação de professores, nos anos 1980, foi o do educador Paulo Freire, que, já nas décadas de 1950/1960, começa a escrever sua extensa obra, de reconhecida importância em outros países além do Brasil. A partir das propostas de uma Educação Popular, em que o diálogo é a base da prática educativa, Freire acreditava na democratização do país. Seu ideal era o de uma educação problematizadora, crítica e libertadora, tornando o sujeito dono da consciência política e intelectual capaz de ação transformadora. (LOPES; MACEDO, 2011).

Nos anos de 1990, principalmente com o texto político da LDB 9.394/96 e das reformas curriculares para a Educação Básica em seus diferentes níveis (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio), bem como para os cursos de formação de professores, os processos formativos ganham “novos” sentidos, como o de capacitar para o mundo do trabalho, mudando o foco de currículos baseados em objetivos para o de currículos por competências – como um neotecnicismo revestido pelas ideias da racionalidade de Tyler. Portanto, podemos observar que as mudanças no entendimento de currículo e das políticas de currículo “envolvem a retomada de sentidos históricos, mas os subvertem na construção de novos sentidos”. (LOPES; MACEDO, 2011, p.55) Em relação ao conhecimento, há forte cunho das características técnicas das correntes funcionalistas, tanto da psicologia comportamentalista quanto da psicologia cognitivista, de base assumidamente piagetiana do modelo de César Coll. (MACEDO, 2012).

Ainda nos anos de 1990, ganham espaço no campo do currículo, as tradições pós-estruturais, em que há o deslocamento do conhecimento para a cultura, ou seja, o conhecimento passa a ser entendido como processo de significação e produção cultural. Especialmente a partir do trabalho de Silva, essa corrente adentra os espaços de pesquisas e produções acadêmicas no campo do currículo. Outro autor reconhecido por suas pesquisas na tradição pós-estrutural é Moreira, que, de acordo com Macedo, permanece por anos deslizando entre projetos de tradições críticas e pós-estruturais, “na crença de um projeto moderno de superação da crise da sociedade atual.” (MACEDO, 2012, p.726).

A partir do reconhecimento das diferenças entre as tradições curriculares, tenho caminhado no sentido de pensar o currículo para além do guia curricular de organização dos conteúdos selecionados e legitimados por um grupo de professores (ou outros sujeitos), e sim

como produção política e cultural em que há participação, constante, dos diferentes sujeitos envolvidos neste processo. Penso que sempre haverá releitura (interpretação) da grade curricular, tanto por parte dos sujeitos professores quanto dos sujeitos alunos, pois ambos ressignificam os conteúdos e produzem assim, novos conhecimentos, por representarem, as ações desses sujeitos, ações significativas e produtoras de sentidos.

Portanto, é no campo teórico do pós-estruturalismo que encontro possibilidade de “reconfigurar” a forma de pensar e produzir significações para o currículo, especialmente a partir do diálogo com Lopes e Macedo (2011, 2012), para quem o currículo como política cultural é prática de significação; o conhecimento é construção social e a cultura é produção de sentido. Desse modo, o currículo e os significantes a ele atribuídos: conteúdos, conhecimentos, avaliações, tempo e espaço de formação, são significados por estarem inseridos em uma formação discursiva, mediados pela linguagem.

O enfoque discursivo me possibilita pensar o conhecimento como produção política cultural, como construção discursiva em diferentes espaços e tempos da formação, sempre como produção provisória e contingencial, em que não há limites para produção de novos sentidos. Permite-me pensar no conhecimento como conhecimento (produção de sentidos) e não apenas como instrumento para formação, conscientização e promoção dos indivíduos (MACEDO, 2012), isto é, não como uma coisa, como produto, ou apenas uma ferramenta de utilidade para ascensão social.

Com base nas discussões traçadas neste capítulo, defendo o currículo como produção cultural por “estar inserido nessa luta pelos diferentes significados que conferimos ao mundo” (LOPES; MACEDO, 2011, p.93), ou, dito de outra forma, o currículo como produção discursiva política e cultural, cujas propostas de formação de professores têm se mostrado como híbridos curriculares ao articularem diferentes tradições discursivas para a formação de professores, decorrente das lutas políticas que atravessam, o tempo todo, as propostas curriculares. Considero, portanto, que tais propostas curriculares para a formação de professores têm estreita relação com as propostas de currículos para as escolas básicas, de uma forma geral, uma vez que os professores são formados para atuar, especialmente, no contexto das escolas básicas.

Os currículos da formação de professores são vistos como híbridos curriculares por se apropriarem de características da tradição técnica ou instrumental, especialmente com a tendência prescritiva do currículo científico e do planejamento de objetivos (conhecidos pela

racionalidade tyleriana), e do conhecimento como um instrumento útil à produção econômica e social do país (currículo cognitivo–instrumentalista). Majoritariamente, as características da tradição crítica do conhecimento científico, ao propor uma base mínima de formação em que o conhecimento é tomado como a seleção de conhecimentos e conteúdos de um repertório de bens simbólicos socialmente legitimados - uma cultura geral humana – capaz de proporcionar-lhes igualdade de formação, emancipação e com isso, transformação social.

Vale considerar que Macedo, em seu texto referenciado acima, ao recuperar aspectos sobre as perspectivas técnica e crítica da teoria curricular e, o predomínio de tais perspectivas nas propostas normativas para o currículo da Educação Básica, está problematizando a primazia da educação reduzida ao ensino, discorrendo, assim, sobre como o conhecimento é significado nestas perspectivas, desejando colocar o ‘ensino sob suspeita’ (MACEDO, 2012, p.733), isto é, pensar a escola para além do lugar do ensino, portanto, como local em que o currículo pode ser visto como instituinte de sentidos, como enunciação da cultura e como espaço em que os sujeitos se tornem sujeitos por meio de atos de criação.

Por fim, percebo o currículo como projeto híbrido de significação fluido, uma tecnologia feita de sujeitos, seus saberes, espaços e tempos de formação, podendo vir a tornar-se uma potente categoria de análise, pois, ao identificar nos programas – projetos pedagógicos e grades curriculares – o planejamento como uma proposta de formação, me deparo com a ideia de que tudo passa por dentro do currículo e das práticas pedagógicas, ou seja, o currículo é o território de contestações, lutas por significação e hegemonização política e cultural. Currículo como o campo epistemológico de tradições que orientam os sentidos para os projetos formativos, privilegiando alguns em detrimento de outros, como por exemplo, a ideia do professor como um pesquisador de sua prática.

### **2.3 O Projeto Pedagógico da Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel: a proposta de um professor biólogo**

Antes de traçar considerações acerca do Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, desejo deixar claro ao leitor que o objetivo desse estudo não foi o de aprofundar a análise sobre os projetos pedagógicos de 2004 e 2011, mas sim, propiciar um breve panorama de como o curso vem se estruturando e de como vem organizando sua

proposta de formação ao licenciado em Ciências Biológicas. E, nesse sentido, entendo que esta é apenas uma leitura, ou ainda, uma interpretação a partir das reflexões e do contexto em que me encontro enquanto pesquisadora. Sendo assim, esboço alguns comentários sobre a atual proposta de formação do licenciado em Ciências Biológicas da UFPel, nomeando-a de formação do professor biólogo.

As licenciaturas, em geral, a partir dos anos 2001 e 2002, quando da promulgação do conjunto de normativas que instituiu as Novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de Licenciatura, de graduação plena (Parecer do CNE/CP 009/2001 de 8.05.2001; Resolução CNE/CP 1, de 18.02.2002 e Resolução do CNE/CP 2, 19.02.2002), entendida aqui como o texto da política para os cursos de formação de professores, são estimuladas e/ou convocadas a elaborarem e/ou a retomarem as propostas dos projetos pedagógicos de seus cursos.

Dentro deste contexto, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas elabora seu primeiro projeto pedagógico, no ano de 2004, após estabelecer a separação do curso na modalidade Licenciatura e na modalidade Bacharelado. Do projeto de 2004, obtive acesso ao fluxograma e a grade das disciplinas e, por isso, detenho-me na descrição da estrutura semestral, de distribuição das áreas disciplinares em carga-horária e créditos. De acordo com a coordenadora, o projeto de 2004 buscou atender as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, especialmente a Resolução do CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, que regulamenta a carga horária e o tempo de duração dos cursos.

Considero necessário informar, então, que, segundo o Art. 1º, da Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura e de graduação plena, deve ser de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns: I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso; III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

A partir das orientações acima, o projeto de 2004 configurou-se do seguinte modo: 2278 horas/aula para as disciplinas da área específica das Ciências Biológicas, o que

corresponde a 134 créditos, distribuídos entre o 1º e o 9º semestre; 12 créditos - 204 horas/aula para as disciplinas de Didática do Ensino de Ciências (5º semestre) e Didática do Ensino de Biologia I e II (6º e 7º semestre), oferecidas, respectivamente, pelo departamento de Botânica e pelo departamento de Microbiologia e Parasitologia, ambos do Instituto de Biologia; 442 horas/aula - 26 créditos - para as disciplinas de cunho pedagógico: Profissão Docente – Ser professor/ professor hoje; Metodologia Científica; Fundamentos Psicológicos da Educação, Fundamentos Sócio-Histórico-Filosóficos da Educação; Língua Brasileira de Sinais I; Teoria e Prática Pedagógica e Educação Brasileira: Organização e Política Pública, oferecidas entre o 1º e o 4º semestre respectivamente e, 408 horas/aula – 24 créditos - de Estágios Supervisionados, distribuídos entre o 6º e 10º semestre, sequenciados como: Estágio Supervisionado I – Ensino Fundamental; Estágio Supervisionado II – Ensino Fundamental; Estágio Supervisionado III – Ensino Médio; Estágio Supervisionado IV Ensino Médio e Estágio Supervisionado V, totalizando 1054 horas/aula para a área pedagógica, didática e dos estágios supervisionados. Além disso, o curso oferecia 204 horas/aula para atividades complementares e 255 horas/aula para disciplinas optativas, totalizando, assim, uma carga horária de 3791 e 223 créditos distribuídos ao longo de dez semestres, ou seja, cinco anos de curso.

O projeto pedagógico aprovado em 2004 atendeu, portanto, às exigências da legislação nacional para a formação de professores no que se refere à carga horária destinada aos conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, e a carga-horária destinada aos estágios supervisionados. Contudo, cabe frisar que nem a grade e o fluxograma de 2004 e tampouco a grade e o fluxograma de 2011 referem-se à Prática como Componente Curricular (PCC), nomenclatura sugerida, também, pela legislação. O que ocorre, segundo informações do professor Vitor, é que as disciplinas de Didáticas do Ensino de Ciências e Didáticas do Ensino de Biologia I e II assumem as características da PCC, tendo como foco de discussões o ser professor e a integração dos conhecimentos específicos e dos conhecimentos pedagógicos. Ainda assim, a soma das cargas-horárias das disciplinas didáticas (12 créditos, 204 horas/aula) não corresponde ao total exigido pela legislação, de 400 horas/aula<sup>27</sup>. Um destaque para a carga-horária destinada à prática docente é, para o professor Vitor, o oferecimento do 5º estágio supervisionado, que, de acordo com ele, vem se configurando como um espaço para pesquisa no campo da educação, através da produção de um trabalho de

---

<sup>27</sup> Tais resultados foram analisados a partir das informações obtidas nas grades e nas entrevistas de alguns professores do curso, o que significa que poderá haver informações que contraponham e/ou neguem este resultado.

cunho teórico científico que proporciona aos alunos o resgate de aspectos desenvolvidos nos estágios, visando contribuir com reflexões sobre o ser professor.

O segundo PP do curso foi elaborado e aprovado em 2010, entrando em vigor no primeiro semestre de 2011. O objetivo da elaboração desse projeto foi o de adequar o curso de Licenciatura às orientações oficiais das DCN para a Formação de Professores da Educação Básica e DCN para os cursos de Ciências Biológicas. Esse projeto buscou ainda a melhoria do ensino na graduação, a articulação entre Ensino-Pesquisa-Extensão, bem como atender as indicações da resolução nº 213 do Conselho Federal de Biologia (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011). Para tal organização, houve a participação da comunidade discente e do corpo docente – através do Núcleo Docente Estruturante. À medida que obtive maiores informações, a partir das entrevistas com professores que participam do NDE e da consulta ao documento do PP, tornou-se notório que o projeto do curso é, sim, o resultado de discussões e reflexões de professores e de alunos, cujas discussões se desenvolveram a partir de um grupo instituído como Comissão de Reorganização e Reestruturação dos Projetos Pedagógicos, apoiado “na legislação vigente: Diretrizes Curriculares para o curso de Ciências Biológicas Licenciatura, Resolução nº 213/CFBio e manifestações das instâncias participativas.” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p.9).

De acordo com a coordenadora, a reformulação de 2010 esteve atenta às orientações do Conselho Federal de Biologia, buscando reelaborar o PP da licenciatura, de forma plena e equilibrada, para o exercício do profissional biólogo, minimizando, assim, as disparidades entre a formação da Licenciatura e do Bacharelado, além de atender aos requisitos e às peculiaridades próprias da formação pedagógica e das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas, argumento que reforça a proposta nomeada nesta pesquisa como a formação do professor biólogo. Logo, o PP de 2011, configurou a necessidade de adequar os currículos, por entender que o licenciado em Biologia deveria possuir sólida formação:

nas diversas subáreas da Biologia, aliados a conhecimentos básicos das Ciências Exatas e da Terra, bem como fundamentos filosóficos e sociais, além dos conhecimentos teórico-práticos do fazer docente, que lhes possibilite, a um tempo, atuar no campo da biologia e em outro, exercer a prática pedagógica, porém em permanente consonância de consciências, entendimentos e ações, pois em ambas atuará a partir dos eixos profissionais conceituais quais sejam: preservação, consciência, cuidado, manutenção e estudo da vida, em todos os seus aspectos e relações. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p.11).

Essa nova proposta, de formação dos profissionais biólogos, está assentada, também, conforme descrito no PP, sobre “os pilares da flexibilização e interdisciplinaridade, da relação entre teoria e prática, com orientações generalistas, humanista, crítica e reflexiva”, capazes de examinar os fatos em sua complexidade e, “numa perspectiva transformadora, emancipatória, construtiva e reflexiva, onde a práxis se constrói e se constitui ao longo do processo formativo.” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p.10).

Para reforçar o argumento da formação do licenciado como professor biólogo reitero que uma das necessidades da adequação curricular para o curso de licenciatura é apontada no PP, através do objetivo de “atender a carga horária de 3200 horas” para área específica da Biologia, para que o licenciado, assim como o bacharel, possa atuar em “pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos” conforme o Art. 2º da RESOLUÇÃO Nº 213, DE 20 DE MARÇO DE 2010, sendo que o atendimento a esta normativa está assim descrito no projeto: “analisa o Conselho Federal de Biologia que as disparidades existentes entre os cursos de bacharelado e licenciatura precisam ser minimizadas, em função de ambos ocuparem o mesmo nicho profissional” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p.12).

Nesse sentido entendo que o projeto pedagógico de 2011 enfatiza as orientações do Conselho Federal de Biologia pois, busca proporcionar ao licenciado a mesma formação de conteúdos específicos da área da biologia dada ao bacharel, visando equiparar as formações para o exercício da profissão biólogo. Quanto as DCN para os cursos de Ciências Biológicas, documento que orienta e regulamenta os projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura e de bacharelado, há referências ao perfil, às habilidades e as competências que devem ser desenvolvidas pelas duas habilitações, porém, como uma ressalva a ser feita, de que esse documento<sup>28</sup> refere-se somente ao perfil do bacharel. No entanto, o PP do curso de biologia analisado, descreve a mesma identidade profissional (bacharel biólogo) para os licenciados em Ciências Biológicas.

Antes de apresentar como está estruturado, atualmente, o curso, em termos de carga horária e disciplinas, considero importante ressaltar, com base nos relatos de duas professoras entrevistadas, que o objetivo da reelaboração do projeto foi para além da reestruturação disciplinar, porque o grupo de professores, que compõem o NDE, elaborou os objetivos do curso em termos do profissional que se desejava, discorrendo sobre o campo de atuação, o

---

<sup>28</sup> Para maiores informações consultar o link: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES07-2002.pdf>

perfil dos formandos e as competências e habilidades a serem desenvolvidas. O projeto pode ser entendido, então, como o currículo prescrito do curso (GOODSON, 1995), a descrição da trajetória acadêmica do aluno.

O projeto pedagógico da licenciatura em Ciências Biológicas, aprovado em 2011, está organizado, dessa forma, do seguinte modo: Formação Específica 1 - Formação Básica; Formação Específica 2 - Formação Profissional com Componentes Curriculares da área de Meio Ambiente e Núcleo de Formação Pedagógica. Na Formação Específica 1, encontram-se as áreas básicas da Biologia, entre elas a Biologia Celular, Molecular e Evolução; Diversidade Biológica; Ecologia; Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra (distribuídas ao longo do curso), além dos Fundamentos Filosóficos e Sociais, o que corresponde às disciplinas: Filosofia da Ciências (1º semestre), Legislação E Caracterização da Profissão Biólogo (1º semestre) e Bioética (3º semestre), somando um total de 141 créditos, equivalente a 2397 horas/aula. A Formação Específica 2 – Formação Profissional com Componentes Curriculares da área de Meio Ambiente concentra-se nos estágios profissionalizantes (7º, 8º e 9º semestres) e na monografia de conclusão de curso –TCC- no 8º, 9º e 10º semestre, bem como em disciplinas da área da Biologia. A Formação Específica 2 corresponde, portanto, a 62 créditos, 1054 horas/aula. Juntas, Formação Específica 1 e 2 somam 203 créditos e 3451 horas/aulas, o equivalente a 70% do total do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Os demais 30% estão distribuídos entre o Núcleo de Formação Pedagógica, compondo 60 créditos, 1020 horas/aula (aproximadamente 21% do curso), distribuídas entre as disciplinas Didáticas com 204 horas/aula (12 créditos); 408 horas/aula – para os estágios supervisionados (24 créditos) e 408 horas/aula para as disciplinas oferecidas pela Faculdade de Educação (24 créditos). Além disso, são reservadas 204 horas/aula (12 créditos) para Atividades Complementares e 255 horas/aula para os Componentes Curriculares Livres ou Optativas (15 créditos). Desse modo, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas totaliza, hoje, 4930 horas/aula e 290 créditos, distribuídos em dez semestres e com a duração mínima de cinco anos.

É importante sublinhar que uma das exigências do Conselho Federal de Biologia (Resolução nº 213 de 2010) é, conforme escrito anteriormente, que os alunos formados a partir do segundo semestre de 2013 deverão atender a carga-horária de 3200 horas/aula para disciplinas da área da Biologia, o que se encontra coerente com a proposta do curso, especificada no parágrafo acima.

Assim, ao observar as grades das disciplinas e os fluxogramas dos dois Projetos Pedagógicos da licenciatura (2004 e 2011), fica evidente que a reestruturação, em termos de carga-horária e oferta de disciplinas, veio atender às exigências do Conselho Federal de Biologia (RESOLUÇÃO Nº 213, DE 20 DE MARÇO DE 2010), bem como aos anseios do curso, ao proporcionar ao licenciado (e também ao bacharel) em Ciências Biológicas a formação como profissional biólogo na área de meio ambiente, umas das áreas sugeridas pelo Conselho Federal de Biologia, por estar a UFPel inserida no “Bioma Pampa, ecossistema rico, de extrema importância ecológica”. A descrição de como deve estar organizado o currículo, visando atender a área do Meio Ambiente, pode ser consultado a partir do trecho abaixo, extraído do ponto “VII – Inovações na Organização Curricular” do projeto:

o currículo, organizado para atender as especificidades da formação apresenta a área de Meio Ambiente como eixo articulador, onde além das disciplinas específicas, terá ênfase situada nas demais disciplinas obrigatórias em suas ementas e conteúdos. Além desta ênfase, buscar-se-á oferecer disciplinas optativas e mobilidade acadêmica que ampliem os conhecimentos na área pretendida, mas que também ofereçam a possibilidade de atuação profissional ampliada para as áreas de Biotecnologia e Saúde, conforme sugestão do Conselho Federal de Biologia. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p. 29).

Além disso, as modificações do PP do curso foram feitas buscando inovar e conciliar a formação básica e específica da área da Biologia às concepções atuais para a formação do profissional biólogo. Características essas, evidenciadas pelo acréscimo de 1054 horas/aula para a formação específica - disciplinas teóricas da Biologia, estágios profissionalizantes e o trabalho de monografia (TCC)<sup>29</sup>. A formação na área pedagógica, por sua vez, extinguiu a oferta da disciplina de Metodologia Científica, reduzindo sua carga horária de 1054 horas/aula para 1020 horas/aula, o que significa três créditos a menos. Outra alteração foi a da oferta da disciplina Pesquisa do Ensino de Ciências e Biologia, que, no projeto de 2004, constava no 10º semestre e, no atual, aparece no 1º semestre. Em relação aos estágios supervisionados (tempo destinado para as práticas docentes no contexto escolar), não houve alterações, ou seja, permanecem os alunos licenciados tendo 408 horas/aula, o que corresponde às 400 horas de disciplinas práticas estabelecidas pela Resolução CNE/CP 2/2002.

Avalio, portanto, que ao proporcionar tamanha carga horária, e aqui me refiro especificamente à incorporação de estágios profissionalizantes<sup>30</sup>, entendo que o currículo da

---

<sup>29</sup> Para maiores esclarecimentos da distribuição da carga-horária, consultar anexo 5

<sup>30</sup> Para maiores esclarecimentos da distribuição da carga-horária, consultar anexo 5

Licenciatura em Ciências Biológicas vem estimulando aquilo que o professor Carlos significa por ‘geração de conhecimentos’, e que considero estar sendo estimulado, também, a partir daquilo que o professor Vitor se refere, ao falar sobre o objetivo do estágio supervisionado V, significado por ele como um espaço para a reflexão e produção de um trabalho científico no campo da Educação:

um estágio cinco, que eu e a professora Rita, entendemos que seria interessante eles construírem um ensaio monográfico, resgatar um pouco das experiências dos estágios, que já foram registradas em relatório, mas que iria culminar no final com um trabalho já mais de cunho científico e isso tem sido muito positivo e é claro que alguns alunos tem uma certa resistência, mas no final das contas eu posso te dizer com toda clareza, é muito legal, porque eles apresentam uma pesquisa no campo da educação. (VITOR, 2013, p.2)

Além do já mencionado, outra leitura pode ser feita em relação ao aumento do número de disciplinas e estágios da área específica da Biologia: a de que o curso proporciona e/ou a de que o curso institui uma licenciatura ‘travestida’ de bacharelado, e isso porque, de acordo com o que venho argumentando, os licenciados em Ciências Biológicas são habilitados a atuar como biólogos, ter responsabilidades técnicas, mas sem dispor, ao final do curso, do título de bacharéis. Além do que, o projeto destina 70% de sua formação à área específica da Biologia. Devo justificar, com isso, que tais leituras não visam a julgamentos de valor acerca do curso, mas a compreensão da formação do licenciado em Ciências Biológicas como a formação, aqui nomeada, do professor biólogo. O que significa dizer que o atual currículo do curso atende hoje aos pré-requisitos para a formação docente, exigidos pelas diretrizes para a formação de professores da Educação Básica, bem como aos pré-requisitos para a formação do profissional biólogo, requeridas pelo Conselho Federal, bem como as DCN para os cursos de Ciências Biológicas, e conforme referido acima, apresentam-se como as bases legais para os cursos de licenciatura, porém com enfoque na formação do profissional bacharel, ao definirem um perfil a estes profissionais, mas sem apresentar um perfil aos formandos da licenciatura, proporcionando ao licenciado, identidades e identificações como professor ou como profissional técnico em Ciências Biológicas, ou por vezes, a do professor biólogo que exerce a profissão de biólogo, explorando outros campos de atuação.

Enfim, identifico a proposta da Licenciatura em Ciências Biológicas como a de um currículo híbrido, que atende à formação para as práticas pedagógicas e para as práticas do profissional biólogo, correspondendo a diferentes demandas do mercado de trabalho, mas,

---

sobretudo, à luz das tradições formativas dos formadores do curso<sup>31</sup>. Por estas razões, e pelos relatos a respeito dos constantes embates e discussões para a produção dos projetos, defendo que o currículo da Licenciatura em Ciências Biológicas é uma produção discursiva e uma política cultural, significada nos discursos dos professores, os quais produzem conhecimentos ao negociar e contestar as propostas formativas, produzindo também, sujeitos e identidades sociais.

---

<sup>31</sup> Argumento tal hipótese com base em uma entrevista em que a professora afirma que o curso de licenciatura articulou a formação em torno do eixo meio ambiente, por entender ser a área de maior conhecimento, por parte de seus formadores.

### **3 – SENTIDOS PRIVILEGIADOS PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR BIÓLOGO**

O objetivo deste capítulo é o de defender a ideia de que o discurso hegemônico sobre a formação de professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel é o da formação do professor biólogo. Tal discurso será sustentado através da problematização dos sentidos privilegiados pelos professores do curso, obtidos a partir de um conjunto de entrevistas realizadas com um grupo de seis professores formadores.

O foco do presente capítulo consiste, então, em usar excertos das entrevistas para fundamentar o argumento de que há uma hegemonia, no caso estudado, do discurso da formação do professor biólogo. Profissional que tem sua identidade marcada pela formação do biólogo pesquisador e do biólogo professor, levando em consideração que o curso de licenciatura investigado está calcado em forte caráter disciplinar, tanto da área da Biologia, através de um elenco de disciplinas específicas a esse campo e áreas afins, de pesquisas e práticas de laboratórios e de iniciação científica, quanto de disciplinas relativas à Educação cuja formação está voltada ao ensino dos conteúdos no contexto escolar, sem prescindir de embasamento teórico da área pedagógica e didática.

Com o desejo de tornar claro o que me leva ao argumento central deste capítulo - a formação do professor biólogo – trago, a seguir, os três blocos de questões do roteiro das entrevistas, esclarecendo que foi, a partir destas questões, que elaborei as temáticas de análise.

O primeiro bloco de questões abordou os saberes, as experiências e os conhecimentos que os formadores consideram importantes para formar professores, além de aspectos sobre as disciplinas que os formadores ministram e sobre os cursos de graduação em que trabalham, buscando identificar se os sentidos que dão à formação, nesses diferentes contextos em que atuam, são os mesmos. No segundo bloco as questões se referiram às tradições em que os formadores se veem constituídos como docentes e de que forma estas tradições influenciam as ideias que eles têm sobre o que é formar professores. O terceiro bloco de questões tratou de aspectos mais gerais do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, como por exemplo, a participação dos formadores na elaboração do Projeto Pedagógico, em vigor desde 2011 e, o que eles considerariam importante, caso fossem responsáveis por organizar um projeto ‘utópico’ para a formação de professores. Por fim, os

formadores foram levados a pensar se há sentidos compartilhados, no curso em questão, a respeito da formação do professor de Ciências Biológicas.

Com base nessas questões, e nos discursos produzidos a partir delas, organizo o capítulo em torno de duas temáticas. A primeira é a do *Professor Biólogo*, seção na qual apresento excertos das entrevistas em que os sentidos privilegiados pelos professores formadores convergem para a identidade de formação do profissional licenciado em Ciências Biológicas como professor biólogo. Essa identidade é argumentada a partir das discussões dos formadores sobre a reformulação do curso, o perfil profissional, o campo de atuação e, ainda, sobre os enfoques para o curso de licenciatura e/ou de bacharelado. A segunda temática discutida no capítulo é a intitulada: *A experiência de si como formador e os sentidos privilegiados acerca da formação*, temática em que, ao narrar às experiências dos professores formadores, vou compondo um discurso sobre a relação identificada entre o Ser / constituir-se professor e o Formar professores.

### **3.1 O Professor Biólogo**

Nesta seção exponho o porquê da formação de professores no curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel ser denominada, nesta dissertação, como professor biólogo, profissional que tem sua identidade constituída no campo da formação e atuação do biólogo e no campo da formação e atuação da docência. Assim, tendo em vista o anseio de que o leitor identifique os argumentos que me levam a essa interpretação, organizo a seção tomando como referência os excertos das entrevistas em que aparecem discussões sobre a constituição e a reformulação do curso de licenciatura, a separação do curso nas modalidades licenciatura e bacharelado, o perfil profissional, o campo de atuação e, complementando essa discussão, a ideia de que há uma busca constante pela significação da identidade profissional dos licenciados do curso de Ciências Biológicas. Dito de outra forma, a defesa dos argumentos aqui desenvolvidos parte da compreensão de que há incessantes representações, entre os formadores, para as propostas formativas e para as identificações com o Ser e o Formar professor, ou seja, há um contínuo processo de (re) significações das identidades dos formadores e das identidades dos futuros professores que desejam formar.

Com base nessas considerações, recordo que, logo no início da pesquisa, quando do contato com a coordenadora, fui instigada a pensar sobre as razões que levaram o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a manter uma carga horária extensa, de 4930 horas/aula, cursadas em, no mínimo, cinco anos. À medida que analiso o projeto pedagógico (capítulo dois desta dissertação), justifico que uma das razões de tamanha carga horária é a do desejo de enquadrar o curso tanto nas exigências do Conselho Federal de Biologia (RESOLUÇÃO Nº 213, de 20 de março DE 2010) quanto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (Resolução CNE/CP 2/2002)<sup>32</sup>, dado que isso culminaria na formação do licenciado com base teórica consistente de biólogo e de professor e, além disso, equipararia a formação básica e específica da licenciatura e do bacharelado em Ciências Biológicas.

Reitero esse dado, porque, com o decorrer da pesquisa, as curiosidades iniciais sobre a duração do curso favoreceram para que meu argumento, acerca da formação do professor biólogo, fosse ganhando legitimidade, uma vez que além da evidência do projeto pedagógico, encontrei respaldo nos discursos dos formadores, os quais, a partir de diferentes vivências e histórias dentro do Instituto de Biologia, me possibilitaram conceber que há uma movimentação que corrobora para a ideia de um híbrido de tradições formativas e profissionais (pesquisadores e/ou professores), visto que os formadores significam de distintas formas a constituição deste profissional licenciado, mas concordando no entendimento de que o ser biólogo (ter domínio do conhecimento científico da biologia) é traço fundamental da identidade dos cursos de Ciências Biológicas.

Início argumentando, com base nas entrevistas com os professores formadores, no fluxograma e no PP de 2011 (no item referente à história do curso) que é preocupação histórica formar o biólogo no curso de Ciências Biológicas da UFPel, isto porque identifico que continua predominante a preocupação com o ensino e a formação na área da Biologia. Contudo, destaco, aqui, que mesmo que a tradição disciplinar da área da Biologia se mantenha como foco da formação, na licenciatura, há na constituição do curso (bacharelado e licenciatura) uma proposta diferenciada, em relação ao então conhecido modelo 3 +1<sup>33</sup>, em razão da formação dos licenciados acontecer com acréscimo de mais meio ano para as

---

<sup>32</sup> Para consultar a carga horária exigida pelas legislações, ver capítulo dois desta dissertação.

<sup>33</sup> Conforme apresento no capítulo dois desta dissertação, para se formar bacharel em Ciências Biológicas ou outra área do conhecimento (matemática, história, etc) era necessário três anos de formação na área específica e para ser habilitado como licenciado em Ciências Biológicas era necessários três anos de formação na área específica e mais um ano de formação pedagógica.

Cadeiras de Prática de Ensino I e II<sup>34</sup>, e de existir para bacharéis e licenciados um Núcleo Comum de formação (NC)<sup>35</sup> que proporcionava, a ambos, a formação nas áreas pedagógica e didática, constituindo um modelo que pode ser nomeado como 4 + ½, isto é, quatro anos para a área da Biologia e formação teórica na área pedagógica e didática, e meio ano para as práticas de ensino:

quando cheguei à direção do Instituto de Biologia, em 2001, nós tínhamos, o nosso curso, bacharelado e licenciatura. O bacharelado poderia ser feito em quatro anos e a licenciatura em quatro anos e meio porque tinha mais seis meses pras disciplinas da Pedagogia, mais específicas da área, eram acho que quatro disciplinas ofertadas pela faculdade de educação. (CARLOS, 2013, p.9).

A professora Eduarda também faz referência à proposta inicial do curso de Ciências Biológicas, lembrando que os alunos se formavam bacharéis e, àqueles que optassem pela licenciatura era acrescido mais meio ano de formação:

nós éramos três biólogos e os três do departamento de Botânica. Então nós tivemos uma resistência muito grande para o instituto aceitar um curso de Biologia. Porque, com a enorme quantidade de profissionais das áreas de Agronomia, Veterinária, Odontologia, Medicina, o que eles queriam com um curso de Biologia? (...) Dentro do curso de Biologia, quando nós estávamos ainda na preparação do curso, não era tão comum se ter licenciatura e bacharelado como cursos separados. Nós fizemos um curso de Biologia que, primeiro eles saíam bacharéis, depois, se quisessem, passavam mais meio ano terminando o curso de licenciatura. (EDUARDA, 2013, p.1).

Tomando por base os excertos acima citados e o trecho do PP a seguir, certifico que o curso de Ciências Biológicas se constituiu com um modelo diferenciado de formação por ter como proposta a de “habilitar não somente professores para o Ensino Fundamental e Médio, mas, também, profissionais nas áreas técnicas e científicas no âmbito das Ciências Biológicas” e isso porque, até então, existia nas demais instituições de ensino “Licenciaturas em Ciências com habilitação em Biologia” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p.10), ou seja, o curso surge com a proposta de formar o biólogo para atender às demandas da região, “em consonância com a regulamentação profissional do biólogo e as normas gerais e específicas do conselho federal e regional da Biologia.” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 2011, p.10).

<sup>34</sup> Essas informações podem ser consultadas a partir do anexo 3

<sup>35</sup> Conforme legenda do fluxograma, anexo 3

A intenção de recuperar os dados do fluxograma, do projeto pedagógico e das entrevistas, é o de tornar claro que, no decorrer desta seção, a história do curso vai sendo recuperada na pretensão de fundamentar o argumento da formação do licenciado como a formação de professor biólogo. Desta forma, outra característica mencionada pela professora Eduarda e pelos professores Carlos e Daniela, é acerca da composição do corpo docente do instituto, o qual se apresenta heterogêneo desde a constituição do curso de Ciências Biológicas e assim vem se mantendo, ao longo dos anos, isso porque os professores que atendem tanto a licenciatura quanto o bacharelado são lotados no Instituto de Biologia, atendendo, também, cursos de graduação das áreas das ciências agrárias, da saúde, entre outros. O que quero salientar, a partir disso, é que, para o professor Carlos, essa característica do corpo docente ser heterogêneo pode ser prejudicial no momento em que o curso de licenciatura se constituiu como curso independente e se mantém com o corpo docente predominante das áreas da Medicina Veterinária, Agronomia e Odontologia, faltando, segundo ele, o “alicerce da casa” (os professores biólogos), sendo prejudicial também, o reduzido número de professores mestres e doutores em Educação, uma vez que Carlos entende que a contribuição do curso de licenciatura deve ser a de formar educadores:

veio a reforma, começamos a discutir aqui e tal, e alguns professores queriam apenas ofertar o bacharelado e excluir a licenciatura. Ai eu me posicionei: não, não, eu acho que se o Instituto de Biologia tem uma contribuição, eu acho que a contribuição maior é formar licenciados, eu acho que nós temos que formar educadores, isso tem que propagar, então eu defendo a manutenção dos dois cursos. Bom, ai eu me dei conta de uma coisa, nós tínhamos 80 professores na época e tínhamos só seis biólogos no Instituto de Biologia. Então, fizemos a separação do bacharelado e da licenciatura, pobre, pobre porque a maioria eram dentistas, veterinários e agrônomos, acho que é importante também pra formação na biologia aplicada, mas eu via aquilo como um problema porque faltava o alicerce da casa, na discussão. (CARLOS, 2013, p.9)

De igual modo, a formadora Daniela, ao se referir à separação do curso nas modalidades licenciatura e bacharelado, menciona sobre a composição do corpo docente, buscando evidenciar, na minha interpretação, que os formadores que atuam na licenciatura, por serem em sua maioria professores de outras áreas de conhecimento e/ou bacharéis, se veem provocados pelos perfis dos alunos licenciados, sendo instigados, assim, a reverem suas disciplinas, para darem, a partir disso, maior direcionamento para atividades na área de ensino:

essa separação, bacharelado e licenciatura, do ponto de vista formador do futuro professor, ela é vantajosa quando o professor regente, que está ali, formando formadores, trabalha de forma diferenciada com o curso de bacharelado e com o curso de licenciado [pois] a maioria dos professores, dos cinco departamentos do nosso instituto, a maioria deles são bacharéis, então são realmente poucos, e isso é sentido até pelos alunos, são realmente poucos os professores que mesmo sendo bacharéis, por exemplo, a minha colega, se preocupam com essa diferença da licenciatura e do bacharelado. Tens que ver que, realmente, esse movimento de discussão, eu desconheço que ocorra, se ele ocorre, ele ocorre em momentos muito inferiores ao desejado (DANIELA, 2013, p.1, 5-6).

Retomando a importante consideração de Carlos, de que o número de professores biólogos é inferior ao número de bacharéis de outras áreas do conhecimento, recorro às fontes escritas para assegurar ao leitor sobre a atual composição do corpo docente que atende a licenciatura, e isso por considerar que as áreas de conhecimento em que os professores formadores são constituídos é traço importante para a proposta, o perfil e os conteúdos de ensino que irão privilegiar aos licenciados, por serem essas áreas formativas (as tradições dos cursos em que os professores se constituíram) o ‘chão’ por onde se movimentam. Ou melhor, se a composição do corpo docente da licenciatura é predominantemente das áreas do bacharelado (seja da Biologia ou outras), a formação, tanto de caráter teórico-prático quanto das pesquisas, será direcionada às áreas e subáreas específicas da Biologia, evidenciando, novamente, o foco em formar o licenciado com domínio do conhecimento científico da área disciplinar da Biologia.

Assim, utilizando como referência a lista de servidores do Instituto de Biologia de 2013<sup>36</sup> e a Plataforma Lattes<sup>37</sup>, organizei uma lista<sup>38</sup> com o nome dos professores que atendem à licenciatura e suas respectivas formações em nível de graduação e pós-graduação. Com base nisso, assinalo que o corpo docente que atende a licenciatura está composto, atualmente, por nove licenciados em Ciências Biológicas, cinco licenciados e bacharéis em Ciências Biológicas e onze biólogos cuja modalidade não é especificada. Além destes, há 17 bacharéis pertencentes às áreas da Medicina Veterinária, Odontologia, Agronomia, Oceanologia, e Farmácia e Bioquímica. Assim sendo, é possível afirmar que a licenciatura continua com maior parte de seu corpo docente graduado em cursos de bacharelado, distribuídos entre bacharéis biólogos e bacharéis de outras áreas do conhecimento, merecendo destaque,

---

<sup>36</sup> Comparar a partir dos anexos 1 e 2

<sup>37</sup> Para acessar os currículos dos professores: <http://lattes.cnpq.br/>

<sup>38</sup> Para conferir a lista com o nome e as respectivas formações, consultar anexo 2

sobretudo, a quase totalidade de mestres e doutores em áreas afins da Biologia e outras áreas do conhecimento, correspondendo a 95,24% do corpo docente.

Passo, neste momento, a analisar a constituição do Núcleo Docente Estruturante - NDE<sup>39</sup>, núcleo instituído no momento de reformulação do curso (2010) e que, de acordo com o professor Vitor se constituiu num importante espaço para os professores formadores do curso de licenciatura debaterem questões do perfil e campo de atuação profissional do licenciado e, sobre disciplinas, projetos e o tempo de formação oferecido:

eu acho que o NDE vem, eu gosto, me agrada a ideia do Núcleo Docente Estruturante, me agrada, porque, de alguma forma, se instituiu um espaço mínimo para conversar. Não é o ideal, não é. Agora, é mínimo para isso. Se tem uma preocupação com o curso, se tem um horário, terça-feira às 8h da manhã pode se falar do curso? Posso. Aí todo mundo se reunia para falar sobre o curso, discutir determinada demanda. (VITOR, 2013, p.9).

A professora Eduarda também vê o Núcleo Docente Estruturante como um importante espaço, na licenciatura, para discutir as demandas próprias do curso:

de disciplina, de carga horária, a semestralização dessas disciplinas. As discussões foram muito mais além dessas. Tinha toda uma discussão filosófica do curso, e tal. Foi bem diferente porque nós já tínhamos pessoas que poderiam discutir de uma forma mais, que eu sou bióloga com mestrado e doutorado em biologia vegetal. Então eu não tenho nenhum, eu faço ensino de uma forma muito incipiente. (EDUARDA, 2013, p.7).

Avançando nas discussões a respeito do NDE, Daniela e Carlos fazem referência ao núcleo como um espaço que propiciou a participação tanto de professores quanto de alunos, contribuindo para a constituição de um curso que buscasse atender as diferentes demandas (expectativas), discutindo, assim, não apenas a carga-horária das disciplinas, mas questões filosóficas, de posicionamento político e ideológico do curso e, ainda, dialogando sobre a formação dos professores que lá atuavam. Tais aspectos são interpretados tendo como referência o excerto a seguir:

então nós discutimos que tipo de profissional a gente queria, dentro de todas as áreas que o Conselho Federal de Biologia permite, então é vinculando as áreas do conselho onde o profissional vai poder atuar e, as áreas que nós temos formação para atuar e o profissional que nós queremos aqui. Então, quer dizer, qual é a nossa

---

<sup>39</sup> Apresento maiores considerações sobre a constituição, organização e objetivos deste grupo, no capítulo dois desta dissertação.

aptidão da universidade, poderia ser outra, que não a escolhida, mas nós então avaliamos que nós tínhamos professores interessados em formar o biólogo, bacharelado ou licenciado com esse perfil. (DANIELA, 2013, p.4)

Em relação a qual deveria ser o perfil profissional do licenciado, o tempo de formação aparece como um fator de divergência entre os professores formadores. Para o professor Carlos, por exemplo, a formação estruturada em cinco anos proporciona ao licenciado a construção de uma identidade profissional com mais oportunidades de experiências em pesquisas, em laboratórios, estudos na biblioteca, conversas e trocas entre alunos e professores fora do contexto da sala de aula, com isso, maior espaço para a produção de conhecimento. Segundo ele, os próprios alunos consideraram como positivo a estruturação do curso em cinco anos:

numa universidade como a UFPel, 30 horas em sala de aula, cursos de cinco [anos] que baixariam para quatro anos, ou o aluno está em sala de aula, ou está correndo pra outra sala de aula, ele não tem tempo pra fazer mais nada, e isso compromete (...) O corpo docente fica subutilizado quando ele apenas dá aulas em sala de aula, por exemplo, em que ele não dê uma formação complementar gerando conhecimento, fazendo pesquisa, essas questões todas (...) os alunos, por unanimidade, votaram pelos cinco anos, eles entenderam os benefícios desses cinco anos. Eu disse: bom, [com] quatro anos nós podemos mandar fechar a biblioteca, nós não precisamos de biblioteca, nós não precisamos também de laboratório. Pra que tanta qualificação do corpo docente, se vocês não vão ter acesso a pegar experiências nos laboratórios? (CARLOS, 2013, p.1-2, 10-11).

O professor Luiz considera que os cursos de graduação devam oferecer, a ambas as modalidades, uma formação básica e geral na área da Biologia e, desse modo, formar, num tempo de quatro anos, o biólogo, para que a partir dessa formação o aluno direcione seus estudos à área com a qual se identifica. Com a continuidade da entrevista, Luiz deixa transparecer que o curso de Ciências Biológicas deveria, então, ser estruturado a partir do modelo da tradição disciplinar da área da Biologia, o já citado modelo 3+1, defendendo, portanto, a dupla habilitação aos licenciados, dado que, tanto os bacharéis quanto os licenciados, teriam com esse modelo, a mesma base de formação na área da biologia e, aos alunos que optassem pela habilitação em licenciatura, seria oferecido o acréscimo de mais um ano de formação na área da Educação.

O que vem acontecendo, no entender desse professor, é que a Licenciatura em Ciências Biológicas, ao buscar atender as demandas do Conselho Regional de Biologia, de proporcionar ao licenciado a formação para trabalhar com análise ambiental e, por isso, uma

extensa carga horária na área da Biologia, num curso estruturado em cinco anos, acaba por gerar dentro do curso, um conflito de identidade profissional, já que, ao final de toda essa formação dada ao bacharel, o licenciado não é habilitado como tal, o que, de acordo com Luiz, tende a enfraquecer a profissão de biólogo, profissão em que não deveria existir competição. É por isso que esse formador irá defender a existência de um único curso que dê aos alunos, num tempo de quatro anos, a formação básica na área da Biologia, para que, ao final, o aluno que optar pela licenciatura, direcione seus estudos à área de Educação e, se desejar, dê continuidade através de mestrados e doutorados nessa área:

nós estamos com um curso de cinco anos que eu acho que não é necessário. Eu acho que tem que ter quatro anos. Porque, desses quatro anos, têm uma formação básica, forte, boa, pro aluno ingressar no mestrado ou pro aluno ir pra licenciatura e aí ele faz mestrado em Educação, se ele quiser se especializar (...) E agora o nosso problema é o seguinte, porque o curso de cinco anos? Porque nós temos que ter uma carga horária pra licenciatura, de 800 horas, se não me engano, pra disciplinas técnicas. O conselho regional exige que tenha uma quantidade X de horas aulas, com disciplinas optativas pro 'fulano' fazer sua carteira no Conselho Regional e trabalhar com análise ambiental e tudo mais (...) Eu acho que nós temos que fazer um curso de licenciatura, com a monografia e com as disciplinas da licenciatura, pra que o aluno que se forme também possa ter a carteirinha no Conselho Regional e [assim] exerça as funções de biólogo. Eu acho que foi uma burrice, no meu ponto de vista, posso estar falando uma grande heresia, o que o conselho tá fazendo, ele tá simplesmente acabando com a força da profissão biólogo que já é fraca (...) Pra gente manter o nosso egresso tendo condição de fazer a carteirinha do conselho, você tem agora uma carga horária, pra licenciatura, gigantesca, de modo que ele tem que fazer a monografia e tem que fazer as disciplinas didáticas. Só que ele faz a monografia e tudo mais, mas ele não tem o título de bacharel, isso é uma loucura (...) Eu acho que tem que ter essa formação, mas eu acho que tem que ter uma formação básica e todo mundo nessa formação, depois, eu gosto do sistema que bifurca, aí você escolhe a licenciatura, a partir de uma formação básica na Biologia ou escolhe o bacharelado. Só que essa formação básica dá suporte, independente de você escolher licenciatura ou bacharelado, e você ser biólogo (...) Mas você pode falar assim pra mim: você tá formando um profissional pra ser professor! Mas é claro que eu também to formando um profissional pra entrar no mercado de trabalho em outras atividades, além de ser professor. Eu acho que se a gente for pontuar, no meu caso, na minha interpretação, a gente vive um conflito de identidade profissional (LUIZ, 2013, p.8, 9, 10).

Mesmo que longo, o excerto acima apresenta ideias relevantes, que me fazem pensar que as discussões acerca da identidade profissional dos licenciados em Ciências Biológicas esbarra no que escreve Mendonça (2010) a respeito da constituição dos antagonismos sociais. Para Mendonça o antagonismo pressupõe uma relação entre identidades incompletas, ao indicar que a presença do 'outro' é o que me impede de ser totalmente 'eu' mesmo e, que por isso, a constituição da identidade docente nos cursos de licenciatura depende do limite da constituição da identidade do bacharelado, ou melhor, a identidade docente apresenta-se como

o corte antagônico e, ao mesmo tempo, o exterior constitutivo da identidade do bacharelado, por ser a identidade do bacharelado esse 'outro' que possibilita e, ao mesmo tempo, impede a plena constituição da identidade docente.

Tal consideração parte, sobretudo, da compreensão de que a diferença em relação ao outro (bacharel) é o que possibilita a 'minha' constituição como licenciado, o que pode ser identificado, fortemente, pelos discursos dos documentos e diretrizes oficiais para a formação de professores, os quais, ao buscarem demarcar o que é próprio da licenciatura, marcam também, a diferença, ou melhor, o que ela não é. O que quero dizer é que boa parte dos textos políticos de formação de professores, em nível nacional, vêm delimitando quais são os espaços para a formação docente, os espaços para a atuação docente, as competências, as habilidades, e as 'técnicas' próprias a estes sujeitos, as quais, por sua vez, são significados na diferença a este outro que não os constituem, os bacharéis.

Entendo, então, que há uma inquietação, por parte do professor Luiz, a respeito do conflito de identidade profissional que vive o licenciado em Ciências Biológicas, isso por ter esse formador, se referido a atual conjuntura da graduação em Ciências Biológicas que proporciona o mesmo embasamento teórico da área de ensino específico da Biologia para a modalidade licenciatura e bacharelado, mas que impede aos licenciados a obtenção do título de bacharéis. Segundo ele, a graduação deveria oferecer uma formação, a formação de biólogo:

eu não posso dar um curso mais fraco pra licenciatura, ou mais fraco pro bacharelado, pensando ou nisso ou naquilo [pois] os cursos clássicos de Biologia, e todos os cursos são clássicos em Biologia, formam o biólogo. A diferença está na pós-graduação, como na Medicina. A diferença está... eu tenho uma formação geral e dessa formação geral o aluno vai fazer a sua especialização, ou mestrado e doutorado e se especializar (...) Por isso que eu digo que nós, na Biologia, temos que formar em 4 ou 5 anos a Biologia geral e ele vai fazer o mestrado e doutorado para se especializar (LUIZ, 2013, p.7,8).

O que quero dizer, uma vez mais, é que o licenciado em Ciências Biológicas da UFPel tem, hoje, uma dupla formação, mas, com uma identidade marcada para o ser professor, o que significa dizer que os licenciados têm a formação da área específica da Biologia, proporcionada também aos bacharéis, mas não são habilitados como tal, por terem sua identidade profissional 'marcada' para a docência, tendo por isso, que prevalecer no processo formativo do curso de licenciatura, disciplinas e demais componentes do currículo

que ‘deem’ o suporte para as competências e habilidades teórico-práticas para a docência, eixo estruturante das propostas oficiais para de formação de professores em nível superior.

Outra análise importante, no que se refere à constituição do curso de licenciatura e que, mais uma vez, me ajuda a ratificar que os sentidos dados à formação de professores apontam para a formação do professor biólogo, é obtida a partir da articulação discursiva do professor Vitor, de que os cursos de licenciatura e de bacharelado são constituídos por cinco departamentos relacionados a subáreas da Biologia, quais sejam: Departamento de Fisiologia e Farmacologia; Departamento de Microbiologia e Parasitologia; Departamento de Morfologia; Departamento de Botânica, Departamento de Zoologia e Genética, identificando com isso, que mesmo que haja movimentações e conquistas de espaços próprios à licenciatura, como salienta esse formador, ainda assim a constituição dos departamentos em cinco subáreas da Biologia favorece na formação do conhecimento científico e disciplinar da área e por sua vez, na formação do biólogo.

De acordo com o professor Vitor, não há um departamento de ensino em que se possam defender, claramente, questões alusivas à Educação, o que há, segundo ele, é a ‘infiltração’ de professores especialistas nas áreas de ensino, dentro dos departamentos que hoje compõem a licenciatura:

não há um departamento de ensino que pudesse, de repente, levantar a mão e dizer: “somos”. Para a constituição de um departamento tem que ter no mínimo oito docentes. Então nós não temos um departamento de ensino que defenda o ensino. Nós estamos “infiltrados” nos departamentos. Por aquela lógica de trazer as didáticas pro curso, sair da faculdade de Educação pra tentar de alguma forma ressignificar. (VITOR, 2013, p.6-7).

E de acordo com Carlos, esses departamentos apresentam hierarquias, porque para ele há áreas de conhecimentos mais importantes dentro do elenco total de disciplinas que compõem a formação do biólogo:

então hoje nós temos dois doutores com as questões pedagógicas (...) foi uma luta porque nós não tínhamos a área de Pedagogia nos nossos departamentos e aí eu sugeri dois departamentos, um departamento não aceitou, disse que não era a área que nós trabalhamos, nós não queremos aqui pedagogos. E eu sugeri dois outros departamentos pelo elenco de disciplinas na formação do biólogo, os departamentos mais envolvidos na formação do biólogo e aí um departamento não aceitou e nós tivemos que abrir essa vaga no nosso departamento aqui, que é micro e parasitologia que não é o departamento mais importante no elenco, na área pra formação em ciências biológicas, tem importância, mas não é o principal. (CARLOS, 2013, p.13-14).

Para fundamentar as análises propostas até aqui, me movimento a partir da compreensão da identidade docente como um processo de constantes significações diante dos discursos produzidos pelos docentes, bem como pelos discursos que os interpelam e lhes possibilitam diferentes identificações e posições nas relações sociais, isto é, entendo que há constituição das identidades docentes a partir das relações sociais e dos diferentes contextos e momentos históricos em que se encontram os formadores, e que isso acontece ora pelas identificações com a docência, tendo como base o reconhecimento das funções e características que dela implicam - propostas formativas, os perfis profissionais, as ideias a respeito do ensino e da aprendizagem e os conhecimentos necessários à formação –, ora pelas identificações com tradições que os constituem docentes, tradições entendidas aqui como as culturas, os modos de ser e agir que os inserem como pessoas pertencentes a um momento histórico, cultural, social, com experiências e histórias de vida singulares. Como diz Garcia (2010), a identidade é um processo instável, é um:

processo de identificação e diferenciação, não fixo e provisório, que resulta de negociações de ordem simbólica que os professores realizam em meio a um conjunto de variáveis como suas biografias, as relações e condições de trabalho, a história e a cultura que caracteriza a docência enquanto atividade profissional, e representações colocadas em circulação por discursos que disputam os modos de ser e agir dos docentes no exercício do ensino e do trabalho docente (GARCIA, 2010, p.1).

Com base nas considerações acima, da constituição docente a partir do reconhecimento de suas funções e/ou das tradições que constituem os formadores, trago excertos em que o leitor poderá acompanhar a percepção de que ora os formadores entrevistados se identificam com a docência a partir das funções de formadores que exercem, ora a renunciam, por se identificarem com sua formação de bacharéis, argumentando, a partir daí, não terem formação suficiente para exercer a docência.

Quero deixar claro, portanto, que esta análise não busca marcar posição em relação ao que é melhor ou pior para formar professores de Ciências Biológicas, mas considerar que são análises feitas a partir do olhar de pesquisadora que vem interpretando e buscando entender a significação da formação no curso de licenciatura investigado e que, é a partir desse contexto, portanto, que afirmo que a licenciatura vem evidenciando discussões sobre a formação em base da área específica da Biologia, capacitando os licenciados a serem biólogos pesquisadores e centralizando a docência em caráter do saber-ensinar e em caráter prático, do

saber-fazer no contexto escolar. Tais aspectos podem ser observados a partir do excerto da professora Eduarda, ao se referir ao trabalho desenvolvido com os alunos do PIBID:

são 26 alunos (no PIBID) e, eu não dou conta, e assim, na verdade, eu não tenho a menor vontade que eles trabalhem só com Botânica, eles são biólogos, então eles precisam buscar professores de outros departamentos que os orientem em determinadas ações, em todas as ações pra levar pra escola. (EDUARDA, 2013, p.8).

Em busca de finalizar as discussões desta seção e, considerando não ter percorrido, de forma detalhada, por discussões sobre saberes e conhecimentos, quero ressaltar, por estar argumentando em defesa da formação do licenciado como professor biólogo, que, quando me refiro ao formar o biólogo pesquisador e/ou o biólogo professor, é por entender serem esses os elementos que compõem as duas características marcantes na formação do licenciado em Ciências Biológicas, e isso ao observar, entre outros aspectos que já foram discutidos, o modo como os professores formadores pensam e organizam disciplinas e o desejo de proporcionar aos licenciados tanto as vivências de professores quanto as de pesquisador:

eu acho que você tem que formar um professor que também entenda o viés da pesquisa científica, porque o professor não pode disseminar conhecimento se ele não sabe como o conhecimento é construído. Inclusive esse é o pilar da universidade: pesquisa, ensino e extensão. Nós fazemos pesquisa, nós construímos conhecimento e disseminamos conhecimento, na graduação, e, particularmente, na formação de professores, os professores vão ser multiplicadores nos seus colégios e tal. (LUIZ, 2013, p.3).

O esforço despendido até aqui foi para demonstrar que o curso de licenciatura investigado vem significando a identidade do licenciado em Ciências Biológicas a partir da identificação com o ser biólogo e com o ser professor, esse último como aquele que tem no ensino a centralidade de seu perfil profissional. Ou melhor, desejei atentar que a licenciatura vem sendo pensada como curso em que a identidade profissional incide sobre a de professor biólogo, aluno formado com forte embasamento teórico na área das ciências biológicas, com experiências de pesquisas e em laboratórios, mas apresentando, nos contextos educativos e de modo especial em sala de aula, a função de disseminar esses conhecimentos e, ainda, serem capazes de com base nos exemplos e atividades práticas que vivenciaram na universidade, transpor os conhecimentos das ciências em conteúdos ‘ensináveis’ para o processo de ensino e

aprendizagem dos alunos. É neste movimento que identifico a significação da formação do licenciado como a formação do professor biólogo.

### **3.2 A experiência de si como formador e os sentidos privilegiados acerca da formação**

Nesta seção, exponho excertos das entrevistas nos quais identifico uma forte relação entre as experiências que constituíram os formadores em pesquisadores e/ou professores e a significação dada, a partir dessas experiências, ao que é formar professores de Ciências Biológicas. Assinalo que essa relação me possibilitou, também, sustentar o argumento do professor biólogo, por ter, entre os formadores entrevistados, uma diversidade de tradições formativas (cursos de graduação, pós-graduação) e profissionais (professor, pesquisador, técnico) sendo diversificado, portanto, os sentidos dados à formação. Desta forma, destaco nesta seção as narrativas dos formadores sobre como se veem constituídos formadores de professores e, sobre como entendem o preparo dos professores para atuar na Educação Básica.

Assim, é ao narrarem as experiências que os constituíram docentes que identifico a produção de sentidos acerca da formação de professores, isto é, a construção da narrativa, dos professores formadores, me ajuda a reconhecer que os saberes da temporalidade da vida estão preenchidos por uma memória afetiva que marca as experiências docentes e as concepções do ser professor. Experiência docente entendida, aqui, como uma vivência singular, carregada de afetos e que, de algum modo, modifica o ser professor. Experiência como um acontecimento em que é possível sair de si para enxergar-se e experimentar-se (LARROSA, 2002, 2005). Enfim, é a partir das experiências pessoais, sociais e profissionais que entendo acontecer a construção das identificações com o formar professores e, junto a isso, a constituição das identidades desses sujeitos como formadores de professores.

Há, com isso, o entendimento de que os professores formadores são constituídos por diferentes tradições, entendidas, aqui, como uma trajetória de constituição que envolve tempo e dedicação, mas que nem sempre são visíveis, como por exemplo, as tradições de família que fazem parte do nosso cotidiano e nos acompanham em todos os processos formativos. Há outras, porém, que parecem exigir, de nós, reflexão, por entendermos que, de algum modo, nos formam e nos transformam, como no caso das tradições escolares, disciplinares, curriculares e das instituições nas quais atuamos e nos desenvolvemos profissionalmente. É, pois, nesse emaranhado de tradições, de histórias, culturas e saberes que os formadores se

fazem professores, constituindo, com isso, os processos de identificação e de significação para o Ser e o Formar professor.

Meu movimento de escrita será, portanto, diferente da seção anterior e, isso se deve ao fato de entender a experiência como algo que nos passa, passa a cada um de nós de modo diferente e é assim, significada, a partir das leituras que vamos fazendo, resultando a formação e/ou a transformação de cada um em sua individualidade (LARROSA, 2002, 2003, 2005). O que quero dizer é que nesta seção exponho os sentidos privilegiados pelos formadores, considerando que as experiências de cada um dos entrevistados são intransferíveis e, de igual modo, as significações que resultam dessas experiências. O desejo é, pois, ir narrando as experiências de cada formador, o que contam de si como docentes e, argumentar o quanto essas ideias esbarram nos sentidos que desenvolvem sobre o formar docentes. A intenção é, conseqüentemente, compor uma significação da docência a partir dos modos como os formadores se enxergam professores.

A professora Eduarda, conforme apresento no capítulo primeiro desta dissertação, é licenciada em Ciências Biológicas, com mestrado e doutorado na área da Biologia e, com uma trajetória de 26 anos como professora da UFPel. Essa professora inicia sua entrevista contando as vivências dentro do Instituto de Biologia, buscando responder, a partir dessas vivências, à questão sobre como vê o preparo do professor para atuar na Educação Básica. Segundo ela, seus alunos do curso de Biologia chegavam à sala de aula com expressões de que não gostavam de Botânica (área trabalhada por ela), mas o que ela não sabia era o porquê de não gostarem. Assim é que, após algum tempo atuando como docente e estabelecendo diálogo com seus alunos, bem como com professores que atuavam no contexto escolar, passa a entender que os alunos não gostavam de Botânica porque, na realidade, não tinham conhecimento sobre Botânica, e isso porque não haviam tido professores que lhes ensinassem esse conteúdo, tanto na escola quanto na universidade.

Trago tal consideração uma vez que é a partir dessas experiências com seus alunos e com o conteúdo ensinado, que Eduarda entende ter mudado sua prática enquanto professora formadora, passando a significar a formação a partir da relação – teórico-prática – denominada por ela de práxis. De acordo com Eduarda, foi dando aula, se movimentando na prática, estabelecendo trocas e mantendo diálogo com os alunos e com os colegas professores que se percebeu professora e, também, como deveria conduzir a formação. O excerto a seguir corrobora o que foi dito até aqui:

essa tua pergunta [sobre o preparo do professor para atuar na Educação Básica] ela vem ao encontro da mudança que aconteceu na minha práxis (...) eu comecei a dar aula como todo mundo dava (...) a partir desse momento, os alunos entravam na minha aula, e eu sentia que eles vinham com aquela coisa escrita na testa: eu odeio Botânica, e isso aconteceu durante muito tempo (...) foi então que, num certo momento, isso se fez real e eu resolvi mudar. Mas como eu iria mudar? Primeiro eu fiz a pergunta: Você não gosta de Botânica, por quê? Você está fazendo Biologia, por quê? (...) depois de todas as respostas, eu fiquei pensando (...) eu não gosto daquilo que eu não conheço (...), pois é na universidade, só veio confirmar aquilo que eu já imaginava. Que a universidade não os ensinava Botânica (...) foi aí que eu mudei. Eu peguei três, quatro alunos, meus ex-alunos e perguntei pra eles: o que eu posso fazer pra mudar a forma com que eu trabalho Botânica? Eu quero que vocês me ajudem (...) foi quando eu comecei a trabalhar de forma teórico-prática e deixei de dar aula teórica e aula prática separada, pra fazer uma coisa só (...) eu acho que foi com o tempo que eu aprendi [a ser professora] (...) de alguma forma, eu tenho um agradecimento muito grande pros meus ex-alunos, porque foram eles que me ensinaram a ser a professora que eu sou hoje. Então, foi errando com eles que hoje eu acho que eu estou fazendo o certo. Mas eu tive que errar muito (...) Justamente, porque eu não tinha a tal vocação [e por isso] não tenho a menor dúvida que foi a partir da prática que eu penso o que eu penso hoje. Porque eu não pensava. (EDUARDA, 2013, p.1- 2, 4).

As ideias expressas no excerto acima partem das considerações sobre quais saberes, conhecimentos e experiências Eduarda considera importante para formar um professor. Vale evidenciar, contudo, que antes de considerar que a prática e o tempo lhe ‘ensinaram’ a ser professora, Eduarda faz referência a sua formação em licenciatura, pois, segundo ela, ingressou na licenciatura sem saber que queria dar aula, e por isso, a prática, a experiência vivida como docente e o diálogo com os alunos se apresentam como elementos significativos na sua constituição enquanto professora e para os sentidos que atribuiu ao formar professores. A prática é, enfim, sentido privilegiado para a formação de professores, de tal modo que quando questionada sobre o que consideraria importante, caso fosse a responsável por organizar um projeto ‘utópico’ de formação, Eduarda se refere “a prática, a prática, eles estarem dentro da escola desde o início do curso deles, nem que seja pra ver como é que se arruma uma sala de aula, mas eles estariam desde o 1º semestre numa sala de aula, numa escola.” (EDUARDA, 2013, p.8).

Daniela, docente efetiva na UFPel há pouco mais de quatro anos, é formada em Medicina Veterinária, mestre em Zootecnia e doutora em Biotecnologia. Sua relação com o curso de licenciatura e a formação de professores foi referida a partir das três disciplinas em que acompanha uma colega, considerada, por Daniela, como a professora regente da disciplina, mas que, assim como ela, é bacharel. Saliento, portanto, que seu vínculo com a formação de professores é descrito por meio dessas disciplinas em que acompanha sua colega, isto por ter afirmado, no decorrer da entrevista, que as demais atividades que exerce como

professora da universidade é em cursos de bacharelado, e que não tem, em um primeiro momento, o interesse de formar formadores:

mas os cursos que eu dou, os demais que eu sou regente, são todos de bacharelado (...) esses cursos de bacharelado eles não proporcionam, num primeiro momento, não é objetivo deles, formar formadores, então as atividades, os exemplos, as propostas de trabalho são sempre relacionando com atividades que o profissional vai encontrar na prática. (DANIELA, 2013, p.2-3).

Dito isso, escrevo que essa professora retoma as experiências de ‘si’ como professora formadora a partir da significação dada, por ela, a dois cursos de especialização em Educação, realizados após o mestrado e o doutorado e, identificados como os cursos que lhe vincularam a linha pedagógica e que, assim, lhe possibilitaram rever sua prática como formadora, buscando, a partir de então, significar de modo distinto o espaço de formação da licenciatura e o espaço do bacharelado.

Ao passo que Daniela retoma as experiências de ‘si’, a partir desses cursos em que participou, entendo que ela significa-os como sentidos privilegiados para a formação dos formadores que atuam na licenciatura, isto é, identifica-os como cursos que devem ser priorizados por profissionais que atuam com a formação de futuros formadores, mas que assim como ela, são advindos de áreas do bacharelado. É, neste momento, que Daniela expressa que professores da área de bacharelado deveriam participar de cursos que lhes possibilitassem rever suas práticas docentes, o que, segundo ela, mestrados e doutorados na área do bacharelado não proporcionam. Trago, então, um excerto em que a professora Daniela se refere a como se vê constituída docente:

eu tenho um curso de programa especial de formação de professores para nível técnico, é o que capacita o professor de bacharelado, qualquer professor de bacharelado, ministrar aula em cursos técnicos. Então esse curso é um curso que me vinculou mais a linha pedagógica, que me fez repensar as atividades, porque em nenhum curso de mestrado ou doutorado que seja da linha de bacharelado não se faz repensar as didáticas do professor, e vinculado a isso, depois eu tenho um outro curso de Educação Ambiental, então quer dizer, um complementou o outro, mas o que mais me formou como professora é o curso do esquema I, ele é um curso que claro, ele só é exigido pelo MEC pros professores de escolas técnicas, é uma pena, porque em nenhum momento todos os professores de ensino superior, de todos esses que eu tenho esse é o curso que hoje eu, se tu disser assim: tens alguma formação em Pedagogia? Em alguma área? Já estudaste alguma coisa? Nesse curso que eu estudei e que eu imagino que ele realmente seja o que colaborou pra mudar um pouco mais a minha qualidade como professora. (DANIELA, 2013, p.4).

Com base no que foi escrito até aqui, entendo o porquê de essa professora significar tais experiências como sentidos importantes para a formação de professores, dado que para Daniela, a leitura pedagógica ajuda a direcionar atividades da licenciatura à licenciatura e do bacharelado ao bacharelado. O que quero dizer é que a experiência formativa, vivida por ela, a partir de cursos na área de Educação, é visto como espaço importante para que bacharéis possam ressignificar suas práticas de formadores, para qualificar, então, a formação de professores e, por meio dessa, a Educação Básica:

então, se todos os professores trabalhassem de forma diferenciada [entre o curso de licenciatura e o bacharelado], focando em atividades para futuros formadores, isso possivelmente refletiria numa educação básica melhor (...) desde que o professor, na universidade, tomasse esse cuidado, de fazer atividades vinculadas à formação de professores, o que muitas vezes, anteriormente, quando não eram separados, conforme a linha que vinha o professor, se ele trabalhava mais só em pesquisa de laboratório ele não tinha essa preocupação. (DANIELA, 2013, p.1).

[se ela fosse responsável por organizar um curso de formação de professores iria pensar] um curso que fizesse questionamentos (...) mostrando que o ser não é onipotente, o professor não é onipotente e que ele poderá sempre pensar mais, sempre melhorar na sua atividade docente, seja ele bacharelado, e aí eu até reforço o bacharelado, porque o bacharelado se esquece de repensar suas atividades (...) então quer dizer, um curso de formação de professores que estimulasse ele a se autossuperar na sua atividade. (DANIELA, 2013, p.5)

O professor Vitor é bacharel e licenciado em Ciências Biológicas pela UFPel, é o único professor, entre os seis entrevistados, com mestrado e doutorado na área de Educação, o que me merece, aqui, ser destacado. Segundo ele, sua formação aconteceu em um curso de bacharelado e licenciatura, cuja ênfase voltava-se, claramente, ao bacharelado e, por isso, no momento em que cursou as disciplinas de Psicologia do conhecimento e do desenvolvimento, no 5º semestre do curso (bacharelado e licenciatura), foi que decidiu que queria ser professor, direcionando seus estudos para experiências no campo da docência:

então foi ali [no 5º semestre do curso, com a disciplina de Psicologia] ali foi o *starter*, claro que dentro de um modelo técnico de formação, como eu te disse, bem característico do modelo 3 +1, que era toda uma teoria e depois só no final era o estágio (...) um modelo muito técnico, mas um [Vitor] muito balanceado com as ciências humanas, eu queria sair das ciências duras e ir pras ciências humanas, que eu considerava mais instáveis, sabe? Lidar com a incerteza de lidar com o outro, isso me dá prazer até hoje. (VITOR, 2013, p. 6).

então eu, optei no meio do curso [de bacharelado e licenciatura], por fazer licenciatura, decidi isso, queria isso, fui me especializar em Educação e, ao mesmo tempo, prestei concurso e entrei no município. Foi um desafio muito grande, estava lá me deparando com alunos de 5ª, 6ª, 7ª e 8ª série (...) e a nossa experiência de

estágio foi muito curta, foram só seis meses, então toda essa teoria em algum momento ela não estava se aplicando na prática, só que, ao mesmo tempo, eu sabia que eu precisava da prática para ressignificar a teoria, não que a teoria não tivesse valor, eu sabia que tinha, só que eu precisava descobrir isso me movimentando na prática. (VITOR, 2013, p.1).

Anterior a sua trajetória no curso de biologia, Vitor faz referência a sua formação no curso técnico em Química, onde segundo ele, atuou por muito tempo, desenvolvendo atividades e adquirindo experiências em laboratório. Nesse sentido é que ele reporta que ao optar pela Biologia pensava que, de algum modo, daria continuidade a essas experiências, não mais na Química, por ter escolhido a Biologia, mas continuar, sim, com as experiências de laboratório. Logo, foi ao cursar o 5º semestre, conforme descrito no excerto acima, e se identificar com a área das ciências humana, decidindo querer ser professor, que Vitor direciona seus estudos para a área da Educação, em que segundo ele, há instabilidade, ou seja, não é que nem no laboratório onde misturava ‘reagentes’ e estava pronto.

Vitor considera-se, assim, um professor que gosta da instabilidade, que se apresenta na área das Ciências Humanas, instabilidade essa que é por ele relatada ao lembrar suas experiências iniciais como professor da escola pública, na rede municipal de Pelotas, onde se vê frente ao desafio de realizar que a teoria vista na universidade não estava se aplicando na prática, e isso porque, no entender dele, o curso de graduação em que se formou lhe proporcionou toda uma formação teórica e apenas ao final uma experiência prática, o estágio. É a partir do relato dessas experiências que Vitor fará referência, ainda, aos modelos de formação, considerando que o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está, hoje, estruturado num modelo mais próximo ao da racionalidade prática, visto que os alunos têm mais experiências com a docência e, com isso, mais espaço para reflexão sobre o se formar e o ser professor:

eu acho que a formação hoje do licenciado ela prevê um modelo muito mais perto da racionalidade prática, do que da técnica que foi há um tempo. Por que isso? Porque eu vejo os alunos com muito mais experiências de escola, hoje no curso de Biologia, com as suas deficiências, claro que sim, mas, por exemplo, eles têm o estágio a partir do 6º semestre. (VITOR, 2013, p.1).

Entendo, ainda, que Vitor menciona os modelos de formação por considerar favorável o modo como o curso de licenciatura vem trabalhando a relação teoria e prática na formação de professores, uma vez que o curso assegura estágios a partir do 6º semestre,

possibilitando, com isso, a formação teórica, a movimentação na prática, o retorno à universidade, num movimento de significação e ressignificação dos processos de formação, sendo a prática, o espaço privilegiado para ressignificar a formação teórica:

eu era o único da turma que queria, numa turma de 20 poucos alunos, eu era o único que definiu ali [no 5º semestre] que queria ser professor. E os meus colegas me diziam: Vitor, o teu seminário, os seminários das disciplinas, a gente entende muito o que tu fala. E isso me motivou: então pô, eu quero isso, e as pessoas estão dizendo que é legal isso, que me entendem, então sei lá, tu fica motivado e, vários professores me disseram isso ao longo do curso. (VITOR, 2013, p.5).

Proveniente dessa ideia de lidar com a incerteza do outro, de um Vitor ‘balançado’ pelas Ciências Humanas, e das considerações feitas por ele a respeito de como se vê constituído professor, identifico outra relação entre as experiências de ‘si’ e os sentidos dados por Vitor, à formação de professores. Ou melhor, entendo que é por ter tido (durante seu curso de graduação) espaço para reflexão, que Vitor, ao dar suas aulas de Didática, tem buscado significar o espaço da sala de aula como espaço para a autonomia dos alunos, desses refletirem sobre o ser, o formar-se e o descobrir-se professor. Tal característica é mencionada por ele em dois momentos, quando se refere às aulas de Didática, e quando questionado sobre o que consideraria importante caso fosse responsável por organizar um projeto ‘utópico’ de formação:

eu trabalho com disciplinas obrigatórias: Didática do ensino de ciências (...) e aí, muitos alunos esperam aquela coisa, o ensinar a como dar aulas, não é isso mais. Se eles têm dúvidas, a gente discute algumas questões, mais técnicas, mas o foco principal da disciplina é refletir sobre o ser professor de ciências, que professor sou eu, de ciências, que amanhã vou ter que assumir uma turma. Primeiro, que amanhã eu vou estar num estágio, como vai ser esse estágio, que situações podem ocorrer nesse estágio, como lidar com isso, mas principalmente olhar pra si mesmo enquanto professor, se descobrir professor nesse processo. (VITOR, 2013, p.2).

eu acho que o espaço da sala de aula deveria zelar pela autonomia do aluno, eu acho que muito mais do que saber um conteúdo, apesar de importante pra eu não cair em contradição, é principalmente a questão de ele ter autonomia de expressar numa aula o que ele pensa, porque que pensa aquilo, as minhas aulas são assim, pra mim uma aula boa é aquela que teve discussão, teve debate, quando a aula é só eu falando eu saio frustrado, posso estar equivocado, de repente o aluno aproveitou muito mais, mas como eu me sinto, eu me sinto bem quando uma aula gera o debate, quando tem a pergunta, quando tem o improviso da minha parte, isso pra mim é importante, muito significativo. (VITOR, 2013, p.4).

[além de considerar a autonomia como elemento importante para a organização de um projeto utópico] (...) me agrada muito um curso que não fique nessa característica disciplinar só de formação, mas que envolva de fato a

interdisciplinaridade, que envolva de fato que as áreas possam conversar e construir coletivamente um projeto, uma proposta. (VITOR, 2013, p.9).

Vale destacar, por fim, que, além de ‘zelar’ pela autonomia do aluno e pelo espaço da sala de aula com um espaço para debates, trocas e construção de conhecimento, Vitor entende que os cursos de licenciatura deveriam oportunizar mais espaço para o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento, para que juntas construíssem um projeto coletivo de formação de professores, um projeto interdisciplinar, característica que, de acordo com ele, vem sendo trabalhada no contexto da Educação Básica. Assim, é através dos projetos de ensino desenvolvidos pelo LIFE – Laboratório de Ensino do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel, que Vitor tem buscado construir uma proposta interdisciplinar e coletiva entre as áreas, por perceber que estes projetos aproximam a universidade e a escola de Educação Básica e, assim, tornam-se sentidos importantes para a formação dos futuros professores:

a gente tem muito projetos (...) o próprio LIFE, o laboratório (...) eu fui trabalhar na escola com alguns professores, um projeto, então foi muito legal essa troca [a partir das pesquisas desenvolvidas neste laboratório] (...) então lá eles nos contam o que acontece, o interesse do aluno pela química, pela biologia, pela física, pela matemática. Eu vejo [o contexto da educação básica] com bons olhos, eu tava falando ontem numa aula de didática isso, eu sou muito otimista, eu acho que a coisa está se mexendo pra interdisciplinaridade mesmo, acho que as pessoas tem uma pré-disposição muito maior hoje a entender o que é isso, é o que eu tenho sentido, as minhas experiências. (VITOR, 2013, p.2).

a importância dos projetos: PIBID, LIFE, OBEDUC, vários projetos que buscam a integração. Então tem sido muito legal, a gente tem feito um trabalho com a Química muito mais aproximado, o próprio PIBID envolve 15 cursos, a Biologia é um deles, então a gente percebe assim, e que seria uma coisa importante nesse meu projeto pedagógico ideal, o trabalho coletivo, de fato. Eu, hoje, me sinto muito à vontade de trabalhar com parceiros, o que há um tempo era meio difícil (...) Todo o foco [destes projetos] é pra formação de professores, as diferentes licenciaturas envolvidas, não só a Biologia ou Ciências, mas também outras. E isso tem sido muito legal, eu que vim em 2009 pra cá, em quatro anos eu percebo mudanças significativas nesse sentido. (VITOR, 2013, p.10-11).

Como última colocação, sobre as experiências de si do professor Vitor, faço menção aos projetos de iniciação à docência e de iniciação científica, que segundo ele, são projetos cujo foco é a formação de professores, e que devem, por isso, ser priorizados aos licenciados. De acordo com Vitor, as licenciaturas deveriam oportunizar a produção de conhecimentos a partir desses projetos em que há maior abertura à prática no contexto escolar e, com isso, proporcionar o contato dos alunos com o lócus de atuação. Por fim, é por meio destes projetos e do trabalho coletivo entre as áreas de conhecimentos, oportunizados a partir deles, que Vitor

identifica que a formação no curso de licenciatura em Ciências Biológicas avançou, uma vez que esses projetos têm se mostrado positivo para a qualificação dos cursos de licenciatura e para o trabalho coletivo entre as escolas de Educação Básica e os diferentes cursos na universidade.

Rafael, tal como apresento no capítulo primeiro desta dissertação, se denomina um professor leigo nos assuntos educacionais, dizendo não ter concepções de como formar ‘mestres’ para ensinar. O que busco expor, no entanto, é que, mesmo ao afirmar que pensa suas aulas para o bacharelado e não para a licenciatura, esse professor traz considerações importantes sobre o que significa formar professores, e isso, especialmente, a partir das experiências de ‘si’ como professor da Educação Básica, de turmas de 3ª, 5ª, 7ª e 8ª série. É a essas experiências que Rafael ‘volta’ para significar sua prática como professor formador:

eu até já dei aula pra 3ª, 5ª e 7ª e 8ª série no colégio Salles Goulart. Eu sempre achei que o ensino hoje está preso em livros didáticos que são fornecidos, o colégio tinha lá, o colégio determinava esses livros e eu vejo, existe má formação, falta de base nos professores que estão atuando na educação básica (...) e eu acho que esse problema eu acho que ele começa aqui, eu acho que falta um pouco de comprometimento da nossa parte que tá formando esse pessoal que vai dar aula depois, de eles saberem o que estão ensinando, esta tudo muito só conceitual (...) Eu me lembro, quando eu dei aula, era fisiologia humana na 7ª série, o corpo humano e eu comecei a fazer coisas simples, como: vamos ver o que é fadiga, então todo mundo se levanta e vamos fazer assim e ver quantos minutos aguenta. O que tu sentiu: Ah, eu senti uma baita dor. Porque tu sentiu uma baita dor? Ah, porque produz um ácido. Mas porque produz um ácido? Entendeu? De coisas que a gente percebe no dia a dia, tu trazer a informação. (RAFAEL, 2013, p.1-2).

eu dava aula pra turma de licenciatura e turma de bacharelado, mas eu nunca pensei na minha aula pra licenciatura, eu sempre pensei pro bacharelado. Eu não sei, eu não tenho essa concepção de formar um mestre para ensinar (...) mas, na prática, mais ou menos eu levo esse conceito que eu te disse: em primeiro lugar não tem conceito (...) eu dou aula no 3º semestre e quantas vezes eu faço uma entrevista para ver o que os alunos acharam das aulas e eles dizem que as minhas aulas são um pouco confusas e que eles sentem falta de conceitos. Eles pedem para mim: o que é homeostasia? Tu tem que criar o teu conceito de homeostasia, isso que eu acho. (RAFAEL, 2013, p.2-3).

O que quero dizer é que esse professor retoma as experiências com a docência na Educação Básica, para atribuir sentidos a como trabalha, hoje, com a formação de professores, e isto ao considerar que o ensino na Escola Básica está muito conceitual e, que, por isso, ele busca trabalhar, justamente, de forma diferente no contexto da universidade, onde para ele, não há conceitos, mas situações dadas aos alunos para que esses criem seus conceitos, ou seja,

Rafael retoma as experiências vividas no contexto da Escola Básica para dizer que faz diferente na sua prática de professor formador.

Rafael pensa, sobretudo, em formar o biólogo, e assim, ao se referir à licenciatura, diz que o que faz de diferente é dar exemplos relacionados ao dia a dia, ou melhor, ele busca formar os futuros professores a partir da ideia de ‘criar situações do dia a dia’, para que, a partir disso, os futuros professores saibam criar seus conceitos e saibam, ainda, relacioná-los com a Biologia e com fatos que acontecem no dia a dia das crianças, por serem estes acontecimentos os fundamentos do trabalho do professor com seus alunos no contexto escolar:

eu penso em formar um biólogo, tipo, eu to participando da formação de biólogo, então como eu posso contribuir com isso? Eu, dentro da disciplina da Fisiologia, de como os animais funcionam, como os nosso sistemas respondem às variações ambientais, eu tento sempre criar, mostrar uma situação (...) No caso da licenciatura a única coisa que eu tentava fazer, era usar mesmos exemplos, pra falar de Fisiologia no dia a dia. (RAFAEL, 2013, p.3).

Ao tomar conhecimento da trajetória de Rafael, no contexto da universidade, onde ingressa, inicialmente, como técnico de laboratório, é que identifico, uma vez mais, a forte relação acerca dos sentidos dados por ele à formação de professores a partir das experiências de ‘si’ no contexto da Educação Básica. O que significa dizer é que Rafael se constitui como técnico de laboratório e, assim, a tradição da pesquisa ganha, em sua trajetória formativa, maior espaço do que a da prática de professor formador e, desse modo, mesmo ao estar sendo professor, desde 2006, ele considera que seu perfil é mais de técnico do que de professor formador:

eu acho que eu nunca me vi professor. Eu entrei na universidade para trabalhar com pesca, que era o que eu queria, acabei mudando pra aquicultura que é o cultivo de peixe e camarão, e foi indo. Eu fui técnico de laboratório por muito tempo, onde eu acabei fazendo o meu doutorado e sempre trabalhando com pesquisa, auxiliando nas aulas práticas, no ensino como técnico (...) Aí eu fiz o doutorado, eu já tinha o mestrado, aí surgiu um concurso aqui (...) Mas eu, sinceramente, sempre me achei mais um técnico, de meter a mão na massa. (...) eu tenho esse perfil de trabalhar com pesquisa, isso toma bastante parte do meu tempo, eu sou bastante envolvido com isso, até pelo fato de ser pesquisador do CNPq e a gente tem até uma obrigação de manter uma produção pra continuar nessa condição. (RAFAEL, 2013, p.5-6).

Nesse sentido é que Rafael menciona como positiva a ‘tradição’ existente no departamento em que atua, tradição dos alunos avaliarem as aulas e as disciplinas dos professores, escrevendo o que gostam o que não gostam o que é legal e o que poderia

melhorar. Segundo ele, essa tradição tem lhe ajudado a se adequar melhor à condição de professor, visto que boa parte de seu tempo continua a ser investido em sua prática como pesquisador:

mas eu vou pra sala de aula, o meu departamento, felizmente, tem essa tradição de fazer uma ficha, todas as disciplinas internas a gente faz uma ficha de avaliação do aluno, da aula do professor e aí a gente realmente leva isso a sério, pelo menos nas minhas disciplinas, e é legal, a gente vê o retorno. Isso até pra tentar me ajustar a condição de professor, eu acho que... to longe de ser o melhor, mas to longe de ser o pior, então eu acho que... eu noto que os alunos dizem que o jeito que eu sou em sala de aula é um pouco diferente. Que é bom porque eu levo bastante informação, mas que é ruim porque eu não sou organizado e eles acabam se perdendo nesse meu método, se é que é um método. Eu não tenho um método, e esse é o problema, e isso aparece nas avaliações, é legal. (RAFAEL, 2013, p.5-6).

O professor Carlos, licenciado em Veterinária, mestre em Ciências Agrárias e doutor em Ciências Biológicas é, entre os professores entrevistados, o que apresenta maior trajetória como docente universitário, 33 anos como professor da UFPel. Como resultado desta longa trajetória universitária, Carlos desdobra sua entrevista a partir de características que ultrapassam o processo de formação de professores na licenciatura, ou seja, ele percorre aspectos institucionais e de ensino na pós-graduação que não cabem, nesta dissertação, serem analisados.

Assim, no que se refere às experiências de ‘si’ e os sentidos acerca do formar professores, Carlos se vê constituído professor a partir da experiência vivida como monitor (na graduação), porque, segundo ele, ao ingressar no curso de Veterinária, imaginava que iria trabalhar com inspeção de carnes, aspecto por ele conhecido e que acreditava que um veterinário poderia fazer. Foi, então, ao cursar o terceiro semestre, especificamente a disciplina de Parasitologia, tendo, segundo ele, uma excelente e dedicada professora, que Carlos vê a possibilidade de se tornar professor e isso, também, por ter sido convidado, logo após a disciplina, para ser monitor e auxiliar nas aulas práticas, espaço que o ajudou a ‘quebrar’ a barreira de falar em público. Em consequência disso, logo após concluir a graduação, Carlos é indicado para ser professor, visto que naquele momento não existia a carreira docente, sendo, pois, os monitores os preferenciais a serem indicados como professores. Após um ano e meio atuando como bolsista da FAPERGS, Carlos é oficialmente contratado professor da UFPel. Trago, então, um excerto em que Carlos conta sua trajetória acadêmica como aluno da graduação:

fiz técnico e inspeção de carnes e derivados no colégio agrícola, no CAVG (...) Aí depois eu resolvi fazer Veterinária, até pela origem da família, zona rural, campo,

região do Arroio Grande (...) eu resolvi fazer Veterinária porque achei que eu seria um inspetor de carnes e derivados, na indústria de carnes e tal, que era o que eu imaginei que um veterinário pudesse fazer e que eu gostava e que já conhecia alguma coisa. Aí depois, quando chegou o 3º semestre eu fiz Parasitologia. E aí, quando eu fiz Parasitologia, nós tínhamos na área uma excelente professora, eu comecei a gostar daquilo porque aquilo também foi o primeiro momento em que eu vi a aplicação daqueles conhecimentos, já que eu tinha aquela experiência rural, de campo, pecuária, da origem da família e tal... aí eu gostei de Parasitologia, e no ano seguinte eu fui monitor de parasito, fui monitor dois anos (...) e naquela época o monitor era praticamente um auxiliar de professor. Ele colaborava nos projetos de pesquisa, nas aulas práticas e em alguma aula também ajudava, dava até alguma aula teórica, o monitor. E eu quebrei algumas barreiras, a dificuldade de falar em público, essas coisas eu quebrei na monitoria. Então, a partir dali foi que eu vi a possibilidade (...) aí quando eu me formei, na época não tinha a carreira docente do servidor público, então, por exemplo, como é que contratavam professores? O departamento se reunia, alguém indicava um nome, então submetia à apreciação no departamento, o monitor era preferencial para ser contratado como professor. Eu me formei numa sexta-feira e na segunda-feira tinha uma reunião de departamento e eles me indicaram pra ficar como professor (...) eu fui indicado, mas aí é claro, tramitava, e levou, eu fui indicado em dezembro de 1978 quando eu me formei e, o meu contrato só foi assinado em 20 horas na época, em 1980. E esse ano e meio eu fiquei aqui como bolsista da FAPERGS. (CARLOS, 2013, p.5-6).

Percebo que a narrativa de Carlos vai sendo construída a partir de uma leitura social da Educação e do papel da universidade para a qualificação da sociedade. Por isso, Carlos se refere à universidade tanto a partir dos cursos de graduação, que segundo ele devem qualificar os futuros professores que irão atuar na Educação Básica, quanto aos cursos de pós-graduação, espaço destinado para a ‘geração de conhecimento’. Porém, por ser foco desta seção o de buscar identificar como as experiências de ‘si’ se relacionam aos sentidos que os professores formadores têm acerca da formação, quero, aqui, evidenciar uma característica já mencionada, mas que é considerada pelo próprio professor Carlos, qual seja, a de que sua prática como professor formador se constitui ao longo da sua trajetória na UFPel, a partir de suas experiências iniciais como monitor, bem como pelo contato com seus alunos, bolsistas de iniciação científica e pós-graduandos.

Nesse sentido é que Carlos salienta não ter formação pedagógica e indica que suas leituras pedagógicas sobre o ensino foram construídas em cima de uma longa trajetória docente. É, neste contexto, portanto, que Carlos considera que deva existir, na universidade, um espaço para nivelamento pedagógico, o que significa dizer que, para aqueles professores que irão atuar com formação de professores e que não tiveram a formação pedagógica, houvesse um espaço para estudos nessa área. Tal característica é mencionada por Carlos quando questionado sobre o que consideraria importante, caso fosse responsável pela organização de um projeto ‘utópico’ de formação:

eu não tenho assim, uma formação pedagógica, por exemplo. O que eu faço e as minhas leituras é em cima de 30 e tantos anos de universidade, e a minha experiência pra formar, que isso eu fui moldando. A minha leitura, com a minha experiência na universidade, principalmente com os monitores, bolsistas de iniciação científica e pós-graduandos, né? Mas assim, a instrumentação pedagógica, eu nunca fiz nenhuma disciplina de Pedagogia, o que eu considero um absurdo. Um professor, se ele não vem da área pedagógica, o primeiro semestre em uma universidade ele não poderia dar aula, ele deveria fazer um nivelamento pedagógico, pra trabalhar essas questões, porque a gente leva muito tempo pra aprender algumas coisas que poderíamos em uma disciplina ter a leitura. (CARLOS, 2013, p.12).

Fechando o ciclo dos professores entrevistados nesta pesquisa, apresento Luiz, um professor que deixa transparecer o quanto as experiências de si foram, e ainda são, marcantes em sua constituição como docente. Tal consideração parte, sobretudo, do entendimento de que Luiz retoma sua trajetória formativa e profissional para significar o que é, para ele, o formar professor, e que busca com esta significação, entender o momento complexo que se vive, que segundo ele, apresenta outras formas de construção de conhecimentos, diferentes daquelas de quando se vê constituído professor, em que os conhecimentos eram tidos como ‘sólidos’.

Esse professor inicia sua narrativa apresentando o curso em que se formou, que conforme indica, não o preparou de forma suficiente para se constituir professor. Luiz é formado em licenciatura em Ciências com habilitação em Biologia, sendo habilitado, também, a dar aulas de Matemática e Física. Considero que é ao se referir à sua formação nesse curso de licenciatura e, junto a isso, à suas experiências vividas como professor substituto (durante a graduação), que Luiz expõe um dos sentidos privilegiados para se formar professor, qual seja, a experiência a partir dos primeiros anos de docência. Tal sentido pode ser lido no excerto a seguir, em que o professor Luiz significa a experiência de ‘si’ como professor ‘batendo a cabeça’ na sala de aula, com os primeiros anos de docência:

eu fiz faculdade particular, fiz um curso noturno, e o preparo que eu tive para ser professor não foi suficiente com a graduação. E eu não acho que seja suficiente da forma como seja colocado agora. A minha experiência em docência foi adquirida batendo a cabeça na sala de aula mesmo. Eu comecei a dar aula quando estava no 2º ano da faculdade, eu comecei dando aula de substituição. Eu entrava na sala de aula pra dar aula de Matemática e Ciências quando o professor faltava. Eu não tinha preparo nenhum e foi simplesmente na cara e na coragem e coitados dos alunos que tiveram aula comigo. Porque eu não era uma pessoa preparada para dar aula, o que valia era o meu esforço. Por isso que eu digo: a faculdade, nesse sentido, não só onde eu fiz, mas como eu percebo aqui mesmo na UFPel, ela não dá essa estrutura para o professor encarar uma sala de aula. (LUIZ, 2013, p.1).

Ao considerar que a formação vivida por ele, em um curso de licenciatura, não o preparou, suficientemente, para encarar uma sala de aula, mas, que sua construção como professor acontece com os primeiros anos de docência, Luiz faz referência a como a construção do ser professor inicia, pois, a partir da formação na universidade, com base em conceituais teóricos, mas que, de fato, se efetiva, no contexto da prática, exercendo a docência, isto é, a formação no entender dele, acontece, mesmo, com os primeiros anos da docência, espaço onde o professor constrói um perfil profissional, de ser professor, que depois apenas irá ajustar, ou seja, irá fazer ajustes em sua forma de preparar aulas, seus métodos, mas a constituição de fato, essa acontece com os primeiros anos de docência:

a construção do professor no meu entender, ela começa na graduação, lógico, você tem um conceitual teórico por trás, didática, filosofia, e tudo mais, e todo o conjunto de disciplinas da graduação, mas a experiência, a formação mesmo do professor, no meu entender, ela vem com alguns anos de experiência na docência. É aí que você se constrói como professor. Eu acho que nesses primeiros anos de docência você se constrói, e depois que você se constrói é muito difícil você mudar, essa é minha opinião, acho que você não muda mais depois, você pode ajustar suas aulas, a sua metodologia, mas [não] fazer mudanças grandes no seu perfil como professor. (LUIZ, 2013, p.1)

Em relação aos sentidos que Luiz privilegia para a formação de professores, desejo destacar a descrição feita por ele sobre o ser professor. De acordo com Luiz, um professor não é necessariamente a pessoa mais inteligente, mas sim, aquele capaz de dimensionar o conteúdo, capaz de empolgar, aquele que tem empatia, didática, “o professor é um ator”. É nesse sentido que considero a referência feita por Luiz sobre ter um perfil profissional, um ‘jeito’ de ser professor formador, que, de acordo com ele, poderia ser diferente, talvez melhor, se tivesse tido, por exemplo, uma formação teórica diferente, uma melhor instrumentalização. Talvez pudesse, a partir disso, ser um professor melhor preparado, mas não necessariamente um ‘melhor’ professor, visto que ser professor, segundo ele, ultrapassa a formação teórica. A seguir dois excertos que mostram o que aqui escrevi:

tem uma questão, que é interpretação minha: dar aula não é pra qualquer um. Um professor inteligente não é o melhor professor, a pessoa inteligente não é o melhor professor, necessariamente. Por isso que eu falo: você tem que saber dimensionar o conteúdo, saber transformar o conteúdo num conteúdo didático. É um conjunto de fatores muito grande: empatia, tom de voz, empolgação. O professor é um ator, ele é um ator. Você pensa o que? Que o professor vai chegar na sala de aula e o aluno vai estar lá, só interessado em conteúdos acadêmicos? O aluno é um ser humano. (LUIZ, 2013, p.5-6).

eu confesso: eu tenho um perfil como professor. Eu tenho uma formação, se eu tivesse uma formação teórica melhor, talvez eu fosse um professor melhor instrumentalizado. Eu não sei se eu seria um professor melhor, talvez eu fosse, porque eu tive que aprender tudo sozinho. (LUIZ, 2013, p.11).

A narrativa de Luiz se constrói, enfim, com base nas experiências descritas acima, que o constituíram professor, bem como de experiências que ainda o constituem, conforme evidencio logo na apresentação de Luiz. O que quero dizer é que, ao final da entrevista, quando questionado sobre como vê o ‘elemento’ formação, isto é, trabalhar com a formação, Luiz faz referência às mudanças no contexto social, de sociedade ‘complexa’ onde a forma como os alunos aprendem e constroem conhecimento é, segundo ele, diferente da sociedade sólida em que se formou. Tais reflexões são feitas por ele a partir de leituras sociológicas, sobre a obra *Modernidade líquida*, de Zygmunt Bauman, cujas referências o tem levado a olhar e significar o processo de formação de outros modos:

eu to lendo bastante coisa de Sociologia pra entender o contexto onde eu to inserido (...) porque as coisas são muito rápidas. E eu me coloco no lugar dos alunos, poxa, aguentar 2, 3, 4 aulas com a minha voz e aquele quadro. Lógico, eu uso data show, eu projeto coisas, os mínimos recursos didáticos, mas eu imagino, na cabeça dele, de quem começou já com a internet, com uma forma de pensar mais dinâmica, é insuportável assistir minha aula, eu tenho pena do aluno. Você acha que eu não faço esse tipo de crítica, lógico que eu faço (...) [agora] eu não posso negar que o cenário é complexo, eu não sou ingênuo. Então quando você me pergunta: como formar um bom professor? Eu não sei, eu não sei te dizer. Como eu falo, eu to lendo esses livros de Sociologia, eu to lendo um autor bem interessante, Zygmam Baumam, ta me abrindo a cabeça pra ficar um pouco mais tranquilo em relação a isso, entender o momento que eu to vivendo. (LUIZ, 2013, p.12).

Na expectativa de ter levado o leitor a identificar a diversidade de sentidos privilegiados para a formação de professores no curso de licenciatura investigado, sentidos oriundos, nesta seção, das experiências de ‘si’ vividas por cada professor formador enquanto aluno, professor e/ou pesquisador, vale destacar o excerto do professor Luiz, que ao ser questionado sobre os sentidos dados entre os professores formadores para a formação do licenciado em Ciências Biológicas, refere-se à diversidade de identificações com o ser e o formar professores:

o aluno, particularmente das federais e estaduais, ele tá diante de uma multiplicidade enorme de professor e pesquisador. Eu não acho que isso é ruim, muito pelo contrário, porque você tem possibilidade de ver diferentes pontos de vistas, pra diferentes coisas. A gente não fala a mesma língua, a gente não tem os mesmos propósitos de vida. Cada professor é um pequeno universo. (LUIZ, 2013, p.11).

Com base nesta consideração e, chegando ao final deste capítulo, assinalo que a formação de professores, no curso investigado, tem proporcionado, aos licenciados em Ciências Biológicas, a vivência com diferentes professores formadores, os quais têm trajetórias formativas e profissionais diferentes, e assim, identificam e privilegiam sentidos, também, diferentes ao ser e formar professores. Além disso, destaco que formar professor é, para os professores entrevistados, saber cativar os alunos, saber captá-los para a proposta de aula a ser desenvolvida, é ter domínio dos conteúdos para então organizá-los em uma aula, é saber ouvir e trocar ideias, é saber contar suas experiências com a docência, mostrando os caminhos percorridos, é ter pontualidade, responsabilidade e assiduidade, é avaliar suas aulas e assim, ressignificar suas ideias, é, ainda, ter capacidade de estimular os alunos para que estes construam seus conceitos e deem continuidade aos processos formativos. Ou melhor, ser e formar professor envolve saberes, habilidades e capacidades individuais, mas construídas nas relações humanas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após dois anos de mestrado, é preciso concluir e eis que o faço a partir de uma frase cuja autoria é por mim desconhecida, mas que resume o sentimento vivido ao longo do processo de produção desta pesquisa: “Produzir uma dissertação é elaborar uma vida”. Elaborar, verbo indicativo, cujo significado traduz-se em “preparar pouco a pouco, com cuidado, precisão, tornar mais complexo, produzir-se, formar-se” (HOUAUISS, 2004, p. 266).

Com esta pesquisa, me propus problematizar os sentidos privilegiados para a formação de professores em Ciências Biológicas da UFPel, tendo como eixo de discussão para esse objetivo, a questão: o que é formar professores, a partir das articulações discursivas dos professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPEL? A pesquisa foi desenvolvida a partir das fontes orais (entrevistas) e escritas (projeto pedagógico e fluxogramas), isto é, através da análise do projeto pedagógico e de um conjunto de seis entrevistas com seis professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel. Com base nisso, argumento que há um discurso hegemônico para a formação de professores no curso analisado: o discurso da formação do professor biólogo. A pesquisa foi desenvolvida, então, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPel, em um fluxo de discussões a respeito de como vem sendo significada a formação de professores nessa licenciatura.

Quero registrar, aqui, a dificuldade em sistematizar e utilizar o material produzido com as diferentes fontes da pesquisa e, o quanto isso prejudicou, no meu entender, o aprofundamento da análise. Essa dificuldade é observada no momento em que me debruço sobre as entrevistas, sobre as quais penso e repenso temáticas, agrupo e reagrupos excertos, num movimento de ir e vir e numa demanda de tempo que não se tem numa pesquisa de mestrado. Assim, mesmo acreditando ter feito a melhor escolha do caminho analítico, buscando ser fiel aos conceitos e aos estudos propostos com a dissertação, registro que apenas parte do material foi ‘explorado’ da forma desejada, e isso por ter de fazer e refazer as temáticas de análise, buscando ‘extrair’ delas o que de melhor tinham a me oferecer.

Registro, também, ter sido a partir desse movimento, de ir e vir aos elementos investigados, que pude compreender que as discussões sobre o que é formar professor podem

ser feitas a partir de diferentes perspectivas teóricas e metodológicas, mas que há algo que não ‘escapa’ a nenhuma delas, qual seja, a de que formar professores consiste em um processo de relações humanas e que, por isso, trabalha com singularidades, envolve histórias, tradições e experiências.

Nesse sentido é que me aproximo de conceitos ligados à perspectiva pós-estrutural, por abordar o processo da formação de professores a partir do entendimento da construção discursiva significada por cada sujeito professor que atua na formação, sujeitos que ao olharem para si como formadores, se identificam e produzem discursos distintos sobre o Ser e o Formar. Ainda, por serem sujeitos que estão, também, localizados na contemporaneidade, e que por isso, como nos escreve Hall (1999, 2000), torna-se preciso olhar para as identidades destes professores não mais a partir de uma essencialidade e integralidade característica do sujeito moderno unificado, e sim, olhar para as identidades como deslocadas e descentradas, significadas, portanto, como uma construção, algo nunca completado, um constante processo de identificação.

Assim, movida pela ideia de que os sentidos e os significados são produções discursivas e sociais, produzidas por sujeitos professores que se encontram em constante processo de identificações com o Ser e o Formar professores, reconheço, com base na análise do Projeto Pedagógico e das entrevistas com os seis formadores, a complexidade do processo de construção curricular neste curso de licenciatura, visto que os sujeitos professores que lá se encontram são ‘atravessados’ por discursos de distintas ordens, tais como: política curricular oficial; comunidade epistêmica e disciplinar da Biologia; expectativas profissionais do mercado de trabalho; educação como esfera do social; política e cultura institucional universitária; por leituras pedagógicas sobre modelos de formação de professores e, ainda, por histórias, culturas e tradições dos professores como sujeitos políticos.

Assim sendo, defendo o currículo da Licenciatura em Ciências Biológicas como um currículo híbrido, uma prática de significação e uma política cultural, por entender que o curso está nessa constante negociação por propostas e sentidos sobre o que é formar, demonstrando, no entanto, que há a significação no currículo da Licenciatura em Ciências Biológicas, das características e particularidades de cada formador, os quais, em determinado momento, se articulam ao perfil e à identidade docente, direcionando saberes, conhecimentos e experiências à docência, e em outros momentos, com o perfil e a identidade de biólogo e, de igual modo, direcionando saberes, conhecimentos e experiências à área da Biologia.

O que merece ser destacado, nesta pesquisa, para reforçar o argumento anterior, é que o discurso hegemônico da formação do licenciado em Ciências Biológicas da UFPEI é o discurso do professor biólogo, lembrando que hegemonia, na perspectiva discursiva, é uma relação de ordem, “uma relação em que uma determinada identidade, num determinado contexto histórico de forma precária e contingente, passa a representar, a partir de uma relação equivalência, múltiplos elementos” (MENDONÇA; RODRIGUES, 2008, p.30). Assim é que escrevo que a identidade profissional privilegiada é a do professor biólogo, por ser ela capaz de aglutinar em torno de si o ser biólogo e o ser docente, representados e sistematizados pela multiplicidade de sentidos dados à formação, como por exemplo, a relação teórico-prática, conteúdos acadêmicos, disciplinas obrigatórias e optativas, autonomia do aluno, projetos, pesquisas, estágios, etc.

O que quero dizer é que formar o professor biólogo apresenta-se como o discurso aglutinador da formação do licenciado do curso, por ser esse o discurso capaz de articular, em torno de si, as particularidades de cada formador dentro de uma mesma proposta formativa, proposta da base teórico-prática da área disciplinar da Biologia e da base teórico-prática da docência.

Posso dizer, ainda, que desde o contato inicial com a coordenadora do curso, passando pelas análises que desenvolvi nos capítulos dois e três desta dissertação, o discurso da dupla formação ganhou legitimidade, isto porque, ao cruzar a análise dos documentos com a das entrevistas, certifiquei-me do híbrido de tradições que perpassa a organização curricular do curso e o discurso dos professores investigados acerca da formação do professor biólogo, ainda que em grande medida esse híbrido sofra a forte influência da comunidade disciplinar da Biologia, como venho afirmando. O currículo que foi objeto desta investigação conjugou na mesma organização um modelo de formação docente baseado na racionalidade técnica que caracterizou historicamente os esquemas curriculares 3+1, privilegiando uma forte carga horária nas disciplinas das áreas de ciências biológicas. Mas, ao mesmo tempo, privilegiou também o modelo da racionalidade prática, pois o currículo buscou possibilitar vivências relacionadas ao ensino na Educação Básica e o vínculo dos licenciados com a prática no contexto escolar.

A partir disso, reconheço que os sentidos privilegiados pelos professores formadores têm buscado atender aos diferentes órgãos oficiais, quais sejam: as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas e o Conselho Federal de Biologia, a partir do

interesse em equiparar as cargas-horárias de formação dos licenciados e dos bacharéis (CFBio, nº213) e, assim, mantendo o curso de licenciatura com ‘pesada’ carga-horária para a formação na área da Biologia, bem como atender as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, estruturando a formação de professores a partir da relação teoria e prática, direcionada, sobretudo, para o ensino de competências e habilidades capazes de ‘instrumentalizar’ os professores para o ensino, lembrando que o eixo das diretrizes para formação de professores é a docência.

Além disso, é preciso lembrar que o momento em que vivem os professores, tanto da Educação Básica quanto dos contextos universitários, faculdades e institutos de educação, apresenta-se como um momento complexo, de múltiplas identificações e de diferentes posições sociais, isto é, um processo de produção constante das subjetividades, produção que não é linear, e em que as posições podem, por vezes, se constituírem ambíguas, pela própria instabilidade que é o social, ou melhor, a própria produção do significado, a partir do contexto e momento em que os discursos são produzidos e os produzem.

Com base nisso, registro, aqui, o envolvente processo de entrevistar professores formadores e entender que a universidade é composta por uma pluralidade de culturas, mentalidades, tradições e experiências, e mais do que isso, de que, ao mesmo tempo em que há disputas, negociações e embates, há professores como sujeitos políticos em suas diversidades de pensamentos, opiniões, histórias, vidas! Diversidades que enriquecem o processo de formação dos futuros licenciados em Ciências Biológicas, sendo também, nesta pluralidade de culturas, tradições e experiências que a dupla identidade profissional é ‘acolhida’.

Com base na sessão “a experiência de si como formador e os sentidos privilegiados acerca da formação” é possível afirmar o quanto essa diversidade de tradições e experiências vividas pelos formadores, ora como alunos, ora como docentes, pesquisadores, técnicos, incidem sobre os sentidos privilegiados por eles para o processo de formação dos futuros licenciados. Isto é, durante as entrevistas, quando levados a pensarem o que era necessário e importante para formar professores, os formadores falavam de si, retomavam as experiências que foram constituindo em formadores de professores, significando por meio dessas narrativas, os saberes necessários para a constituição de um professor.

Assinalo, assim, que ao utilizarem dessa estratégia de falar das experiências que os constituíram em formadores de professores, esses sujeitos apontaram o contexto da prática, os primeiros anos de docência, as relações de troca e de diálogo com alunos e colegas professores como sentidos a serem privilegiados. Reconhecendo, porém, que esses sentidos extrapolam os cursos de formação, ultrapassam os saberes instrumentais, cognitivos, científicos, visto que a constituição de um professor se dá através do tempo, das experiências vividas ao longo da trajetória discente e docente.

Chegando ao fim desta seção, compartilho, uma vez mais, que o sentido privilegiado, e aqui uma ressalva, não mais dos professores formadores entrevistados, mas da pesquisadora, é que formar é, entre outras tantas coisas, um processo constante de significação, um processo que ganha vida pelas relações humanas que se estabelecem em um processo de compartilhar experiências, histórias e tradições. Formar como um processo, cujo desafio maior continua a ser o que nos escreve Vieira (2013, p.13), o lugar de pensamento, “lugar onde a vida torna-se objeto pensável, lugar de conhecimento, lugar de aprendizagem de conceitos e, por isso, lugar de cuidado do outro, de cuidado de si”.

O que fica de tudo o que foi estudado, analisado, escrito e reescrito? A vontade de continuar pesquisando, na certeza de que pouco sei e de que muito há para saber, aprender e problematizar acerca da formação de professores. Continuam, então, as leituras, os estudos, as escritas, as trocas com os pares, porque o trabalho não termina aqui, pois minha ‘vida’ continua a ser elaborada. Fica, enfim, o sentimento de que valeu a pena!

## Referências:

ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de; BIAJONE, Jefferson. Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.33, n.2, p. 281-295, maio/ago. 2007.

ALVES, Wanderson Ferreira. A formação de professores e as teorias do saber docente: contextos, dúvidas e desafios. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.33, n.2, p. 263-280, maio/ago. 2007

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 7, de 11 de março de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 de mar de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES07-2002.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a 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/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf). Acesso em: 11 mai. 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 de mar de 2002, seção 1, p.9. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2013.

BRASIL. Conselho Federal de Biologia. Resolução Nº 213, de 20 de março de 2010. Diário Oficial da União, Brasília, DF, de 24 mar de 2010, seção 1, p. 100. Institui os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2013.

BOURDIEU, Pierre. **O poder Simbólico**. 9 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 313 p.

BURITY, Joanildo Albuquerque. Discurso, política e sujeito na teoria da hegemonia de Ernesto Laclau. In: **Pós-estruturalismo e Teoria do Discurso**: em torno de Ernesto Laclau. (Org) Daniel de Mendonça e Léo Peixoto Rodrigues. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. P.25-33

\_\_\_\_\_. Teoria do Discurso e Educação: reconstruindo o vínculo entre cultura e política. *Revista Teias* v.11, n.22, p.07-29 maio/agosto 2010.

CASTRO, Amélia Domingues de. A memória do ensino da Didática e Prática de Ensino no Brasil. **Revista da Faculdade de Educação da USP** v.18, nº2, jul/dez 1992, p.233-252.

DIAS, Rosanne, Evangelista; LOPE, Alice Casimiro. Competências na formação de professores no Brasil: o que (não) há de novo. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 24, n. 85, p. 1155-1177, dezembro 2003 Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 11 mai. 2013.

FREITAS, Helena Costa Lopes de. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1203-1230, out. 2007 Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 20 mai. 2013.

GATTI, Bernardete 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.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 20 mai. 2013.

GARCIA, Maria Manuela Alves. O campo da didática no ensino superior: um enfoque sócio-histórico. **Educação e Realidade**. Jan./jun. 1995, p.73-91

\_\_\_\_\_. Identidade docente. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. **DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM

GOODSON, Ivor **Currículo: teoria e história**. Tradução de Attílio Brunetta; revisão da tradução: Hamilton Francischetti; apresentação Tomaz Tadeu da Silva. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Educação e Realidade**, v.2, nº 22, p.15-46, 1997.

\_\_\_\_\_. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução: Tomaz Tadeu da Silva Guacira Lopes Louro – 3.ed. – Rio de Janeiro, 1999.

\_\_\_\_\_. Quem precisa de identidade? In: Tomaz Tadeu (Org). **A identidade e a diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais**. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 103-133

HYPOLITO, Álvaro Moreira. Políticas educativas, Currículo e Didática. **In: Temas de pedagogia - diálogos entre didática e currículo**. José Carlos Libâneo e Nilda Alves (orgs) Cortez Editora, 2012.

LACLAU, Ernesto. Discurso. In: **A companion to contemporary o political philosophy**. Vol 2. Edited by R. Goodin, T. Page and Petit Blackwell, 1995, p.431-437

\_\_\_\_\_. La función retórica de las categorías psicoanalíticas. Diecisiete: Teoría Crítica, Psicoanálisis, Acontecimientos. Disponível em: <http://www.diecisiete.mx/expedientes/psicoanalisis-y-politica/50-la-funcion-retorica-de-las-categorias-psicoanaliticas.html>. Acesso em: 10 maio 2013.

LACLAU, Ernesto; MOUFFE, Chantal. Posmarxismo sin pedido de disculpas. In: **Nuevas reflexiones sobre la revolucion de nuestro tiempo**. Buenos Aires: Nueva Visión, 2003, p.11-145

\_\_\_\_\_. Más Allá de la positividade de lo social: antagonismo y hegemonia. In: **Hegemonía y estratégia socialista: hacia una radicalización de la democracia**. Ernesto Laclau e Chantal Mouffe 3ªed. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2010. p.129-177

LARROSA, Jorge Bondía. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Tradução de João Wanderley Geraldi. **Revista Brasileira de Educação** Jan/Fev/Mar/Abr n.19, 2002, p.20-28

\_\_\_\_\_. Algunas notas sobre la experiencia y sus lenguajes. **Seminário Internacional la formación docente entre el siglo XIX**. Buenos Aires: Ministério de Educacion. Argentina, 2003, p.1-11

\_\_\_\_\_. Experiencia (y alteridade) em educação. **Primeira classe del postgrado virtual** “Experiencia y alteridade em educación. FLASCO Argentina. Buenos Aires, 2005, p.1-13

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 279

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. Política de Currículo: Recontextualização e Hibridismo. **Currículo sem Fronteiras**, jul.-dez, v.5, n.2, pp. 50-64, 2005. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol5iss2articles/lopes.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2011.

\_\_\_\_\_. Políticas curriculares: continuidade ou mudança de rumos? **Revista Brasileira de Educação**. Mai/jun/jul/ago, n.26, 2004, p.109-118.

\_\_\_\_\_. Políticas de currículo: questões teórico-metodológicas. In: **Discursos nas políticas de currículo**. Rio de Janeiro: Editora Quartet, 2011. p.19-45

\_\_\_\_\_. A qualidade da escola pública: uma questão de currículo? In: Marcus Taborda; Luciano Faria Filho; Fabiana Viana; Nelma Fonseca; Rita Lages. (Org.). **A qualidade da escola pública**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012, v.1, p. 15-29

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth; TURA, Maria de Lourdes Rangel. As representações sociais e os estudos de políticas de currículo para a formação docente. In: PLACCO, Vera Maria Nigro de Souza; VILLAS BÓAS, Lucia Pintor Santiso; SOUSA, Clarilza Prado de (orgs.) **Representações sociais: diálogos com a educação**. Curitiba: Champagnat; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2012, p. 109 - 136.

MACEDO, Elizabeth. Currículo e Competência. In: **Disciplinas e integração curricular: história e políticas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

\_\_\_\_\_. Currículo e conhecimento: aproximações entre educação e ensino. **Cadernos de Pesquisa** v. 42 n.147 p.716-737 set./dez. 2012.

MARCHART, Oliver. Apresentação: Teoria do Discurso, pós-estruturalismo e paradigma da Escola de Essex. In: **Pós-Estruturalismo e Teoria do Discurso: em torno de Ernesto Laclau**. (Org) Léo Peixoto Rodrigues, Daniel de Mendonça. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

MENDONÇA, Daniel de; RODRIGUES, Léo Peixoto. Em torno de Ernesto Laclau. In: **Pós-estruturalismo e Teoria do Discurso: em torno de Ernesto Laclau**. (org) Léo Peixoto Rodrigues, Daniel de Mendonça. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. P.25-33

MENDONÇA, Daniel de. Como olhar “o político” a partir da teoria do discurso. **Revista Brasileira de Ciência Política**, n. 1. Brasília, janeiro-junho de 2009, p. 153-169.

\_\_\_\_\_. Qual antagonismo? Uma análise teórica no âmbito da teoria do discurso. **7º Encontro da ABCP**. Recife, PE. 2010.

MOUFFE, Chantal. Introdução: para um pluralismo combativo. In: **O regresso do político**. Tradução: Ana Cecília Simões. Gradiva Publicações, Lisboa, 1996. p.11-19

\_\_\_\_\_. Democracia radical: moderna ou pós-moderna? In: **O regresso do político**. Tradução: Ana Cecília Simões. Gradiva Publicações, Lisboa, 1996. p. 21-36

\_\_\_\_\_. La política y lo político. In: **Em torno a lo político** 1ª Ed. 2ª reimp. – Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2011. p. 15-41

NÓVOA, Antônio. Para o estudo sócio-histórico da gênese e desenvolvimento da profissão docente. **Teoria e Educação**, nº 4, 1991. p.109-139

OLIVEIRA, Ana de. Políticas de currículo: lutas pela significação no campo da disciplina História. **Tese de Doutorado**. Rio de Janeiro, 2012.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1127-1144, Set./Dez. 2004 Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>

ORSINI, Paula. La demanda social y los limites de lo heterogêneo. In: **En El nombre del pueblo: la emergencia del populismo Kirchnerista**. (Org) BIGLIERI, Paula; PERELLÓ, Gloria. San Martín: Universidad Nacional de Gral. San Martín, 2007. p.105-121

PEREIRA, Julio. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & Sociedade**, ano XX, nº 68, Dezembro/99. p.109-125

\_\_\_\_\_.Convergências e tensões nas pesquisas e nos debates sobre as licenciaturas no Brasil. **In: Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente** /organização de Ângela Imaculada Loureiro de Freitas Dalben [et al.]. –Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 818p.–(Didática e prática de ensino) p.527-550

PETERS, Michael. **Pós-estruturalismo e filosofia da diferença**. Tradução: Tomaz Tadeu da Silva. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação** v. 14 n. 40 jan./abr. 2009

SHIROMA, E.O.; EVANGELISTA, O. Profissionalização docente. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. **DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

SOUTHWELL, Myriam. Em torno da construção de hegemonia educativa: contribuições do pensamento de Ernesto Laclau ao problema da transmissão da cultura. In: **Pós-estruturalismo e Teoria do Discurso: em torno de Ernesto Laclau** (org) MENDONÇA, Daniel de; RODRIGUES, Léo Peixoto. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. p.115-132

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. Instituto de Biologia. **Projeto Pedagógico do curso de Ciências Biológicas** – Licenciatura – 4120. Pelotas, Janeiro de 2011. Mimeo

## APÊNDICES

### Apêndice 1 – Questionário professores

Este questionário é parte integrante da pesquisa de Dissertação de Mestrado da mestranda Thaiana Neuenfeld Philipsen, acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Pelotas, (PPGE/FAE/UFPEL).

A pesquisa intitula-se: “A formação de professores a partir dos discursos de professores formadores do curso de licenciatura em ciências biológicas da UFPel” e tem como objetivo analisar as concepções sobre o que é formar um professor, a partir das ideias que os professores formadores têm sobre a formação inicial dos futuros professores da Educação Básica. Para isso, pretende-se também conhecer quais são os saberes, conhecimentos, habilidades e experiências que esses professores consideram essenciais para que os alunos se tornem bons professores da Educação Básica.

A seguir, apresento um breve questionário que busca: 1º) conhecer de modo geral o universo de professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e 2º) o consentimento para participar da segunda etapa da pesquisa, caracterizada pela realização da entrevista. Desejo muito sua colaboração com a pesquisa e, desde já, agradeço sua disponibilidade ao responder ao questionário. Tenha a certeza de que sua identidade será preservada.

Observação: todas as questões obrigatórias necessitam ser respondidas, para o questionário ser enviado pelo sistema. Não se esqueça de clicar no enviar.

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) feminino ( ) masculino

Ano de ingresso como docente no ensino superior: \_\_\_\_\_

Atuou em outras Instituições de Ensino Superior: ( ) sim ( ) não

Em caso afirmativo, indique qual a instituição e o tempo de atuação: \_\_\_\_\_

Indique se você já atuou na Educação Básica: ( ) sim ( ) não

Se você atuou, indique o tempo: ( ) menos de 5 anos ( ) entre 5 e 10 anos ( ) mais de 10 anos

Para as questões abaixo, assinale a (s) resposta(s) que melhor corresponda(m) a sua situação. E, quando necessário, complete sua resposta.

**Formação:**

Graduação: ( ) Bacharel em Biologia ( ) Licenciado em Biologia ( ) outro curso de graduação: \_\_\_\_\_

Pós-Graduação: ( ) Mestrado na área de Biologia ( ) Mestrado em Educação ( ) Doutorado na área de Biologia ( ) Doutorado em Educação ( ) outros cursos de pós-graduação: OBSERVAÇÃO – SE HÁ ÁREA DE ENSINO \_\_\_\_\_

Enquadramento funcional na UFPEL: ( ) Professor auxiliar ( ) Professor assistente ( ) Professor adjunto ( ) Professor associado ( ) Professor titular ( ) Professor Temporário ( ) Professor Substituto

Departamento ao qual está vinculado na UFPEL: ( ) Fisiologia e Farmacologia ( ) Microbiologia e Parasitologia ( ) Morfologia ( ) Botânica ( ) Ecologia, Zoologia e Genética

Disciplinas ministradas, nos últimos dois anos, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas: \_\_\_\_\_

Você desenvolve projetos de pesquisa? ( ) sim ( ) não

Você desenvolve projetos de extensão? ( ) sim ( ) não

Indique as áreas, completando quando necessário:

( ) ensino e/ou aprendizagem ( ) formação de professores

( ) outras: \_\_\_\_\_

Na tua opinião, enumera por ordem de importância os conhecimentos/conteúdos curriculares que consideras mais importantes para formar um bom professor de Biologia para a Educação Básica: ( ) conhecimento/conteúdos específicos da área de Biologia e áreas afins ( ) conhecimentos/conteúdos das disciplinas de formação pedagógica e didática ( ) conhecimentos obtidos a partir da experiência docente ( ) conhecimentos obtidos a partir da experiência pessoal e de vida do aluno e do futuro professor ( ) outros conhecimentos: \_\_\_\_\_

O que você considera mais importante para formar um bom professor de Biologia? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Você tem interesse em colaborar com a continuidade desta pesquisa, disponibilizando-se a participar de uma entrevista individual? ( ) Sim ( ) Não

Arquivo disponibilizado através do link:

<https://docs.google.com/forms/d/15pIVMwdj0sI8uxhTatswTcnAOT9IQ-QoTkvhAQgNhGQ/viewform>

## Apêndice 2 – Roteiro da entrevista

### ROTEIRO DA ENTREVISTA:

Iniciar a conversa de maneira aberta, perguntando como o professor ou a professora vê a questão da Educação Básica na contemporaneidade. A partir disso, abordar os seguintes pontos:

- 1) O que você pensa da escola de Educação Básica hoje, sobre a situação da escola hoje?
- 2) Como você vê o preparo do professor de Ciências Biológicas para atuar nessa escola?
- 3) Qual a relação dos conteúdos, da tua disciplina, com a formação de professores, com a licenciatura? Por que tu achas importante a disciplina que tu ensinas?
- 4) O que você considera mais importante/que sentidos são mais importantes para formar um professor de Ciências Biológicas? Quais saberes, experiências, conhecimentos?
- 5) Você participou da elaboração do Projeto Pedagógico em vigor a partir de 2011? Como se deu essa participação? Você participou de outra mudança curricular, quando aconteceu a separação licenciatura e bacharelado?
- 6) Você trabalha em outros cursos de graduação além da Licenciatura em Ciências Biológicas, quais? O seu trabalho é o mesmo, qual o sentido que você dá ao seu trabalho, é o mesmo nesses diferentes cursos? Você tem os mesmo objetivos? Você trabalha do mesmo jeito? Qual é a diferença entre trabalhar na licenciatura e em outros cursos de graduação?
- 7) Como você se tornou um professor? Que tradições você pensa que o tornaram um professor, e que te acompanham ainda? Que culturas, que pensamentos te influenciaram?
- 8) Como essa experiência marca/influencia a tua atuação docente?
- 9) Se fosse você o responsável por organizar um projeto, um currículo de um curso de formação de professores, o que seria pra você um projeto ideal, o que esse projeto contemplaria e como ele se constituiria? Em sua opinião qual a utopia de formar professores, o mais importante, isso é uma questão ideal?
- 10) Você considera que existe algum sentido/alguma ideia, alguma concepção que predomine entre os professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a respeito do que seja a formação de professores?

## ANEXOS

## Anexo 1: Relação de servidores do Instituto de Biologia

Relação de Servidores - Instituto de Biologia

Dados de outubro/2013

‘SIAPE	Nome	Cargo	Cat.
421529	Ademar Fonseca	Professor Adjunto	DO
1548408	Adriana Lourenco da Silva	Professor Adjunto	DO
2115492	Albino Magalhaes Neto	Professor Adjunto	DO
4299183	Alisson Andre Robe Fonseca	Professor Adjunto	DO
420387	Althen Teixeira Filho	Professor Titular	DO
2220236	Ana Luisa Schifino Valente	Professor Associado	DO
1516846	Ana Maria Rui	Professor Adjunto	DO
4174706	Ana Paula Nunes	Professor Adjunto	DO
1732698	Anelise Vicentini Kuss	Professor Adjunto	DO
2140864	Antonio Cesar Bortowski Rosa Leites	Professor Adjunto	DO
2315533	Beatriz Helena Gomes Rocha	Professor Associado	DO
420118	Carlos Alberto Alves Tavares	Professor Adjunto	DO
357232	Carlos Frederico Nalepinski Widholzer	Professor Associado	DO
1857729	Caroline Crespo da Costa	Professor Assistente	DO
1766286	Caroline Scherer	Professor Adjunto	DO
1228249	Cesar Jaeger Drehmer	Professor Adjunto	DO
407957	Clovis Campos Alt	Professor Adjunto	DO
2041467	Cristiano Agra Iserhard	Professor Auxiliar	DO
419211	Cristina Helena Maria Moreira Verneti	Professor Associado	DO
2558726	Daiane Drawanz Hartwig	Professor Adjunto	DO
2200927	Daniela Isabel Brayer Pereira	Professor Adjunto	DO
420421	Dario Munt de Moraes	Professor Associado	DO
1055617	Denise Calisto Bongalardo	Professor Associado	DO
1522667	Dulcinea Blum Menezes	Professor Adjunto	DO
1475500	Edison Zefa	Professor Associado	DO
1818099	Eduardo Bernardi	Professor Adjunto	DO

1240761	Elen Nunes Garcia	Professor Adjunto	DO
1788738	Elvia Elena Silveira Vianna	Professor Adjunto	DO
3143116	Eugenia Jacira Bolacel Braga	Professor Associado	DO
1964909	Fabio Ricardo Pablos de Souza	Professor Adjunto	DO
421570	Fatima Tereza Alves Beira	Professor Associado	DO
1658520	Flavio Roberto Mello Garcia	Professor Adjunto	DO
6420568	Gertrud Muller Antunes	Professor Adjunto	DO
4323470	Gilson de Mendonca	Professor Adjunto	DO
420288	Gladis Aver Ribeiro	Professor Associado	DO
1095894	Heden Luiz Marques Moreira	Professor Associado	DO
420910	Isabel Oliveira de Oliveira	Professor Associado	DO
1348703	Izabel Cristina Custodio de Souza	Professor Adjunto	DO
420054	Joao Nelci Brandalise	Professor Adjunto	DO
8419427	Jose Antonio Peters	Professor Associado	DO
1174694	Jose Eduardo Figueiredo Dornelles	Professor Associado	DO
1743162	Juliana Aparecida Fernando	Professor Adjunto	DO
1770587	Juliana Cordeiro	Professor Adjunto	DO
421126	Laura Beatriz Oliveira de Oliveira	Professor Associado	DO
420916	Leila de Fatima Nogueira Macias	Professor Associado	DO
421669	Luiz Fernando Minello	Professor Adjunto	DO
1170477	Lygia Maria de Almeida	Professor Adjunto	DO
1076825	Mabel Mascarenhas Wiegand	Professor Associado	DO
2294069	Marcio Osorio Guerreiro	Professor Adjunto	DO
1802350	Marco Silva Gottschalk	Professor Adjunto	DO
1169126	Marcos Antonio Baccarin	Professor Associado	DO
1652420	Marcos Marreiro Villela	Professor Adjunto	DO
420955	Maria Elisabeth Aires Berne	Professor Associado	DO
2213748	Maria Elvira Sica Cruzeiro	Professor Assistente	DO
421647	Maria Gabriela Tavares Rheingantz	Professor Associado	DO
420995	Mariangela Heppe Lopes	Professor Adjunto	DO
420872	Marilia Martins Bardou Zunino	Professor Adjunto	DO

1361909	Marines Garcia	Professor Associado	DO
1482471	Marla Piumbini Rocha	Professor Associado	DO
1808474	Marysabel Pinto Telis Silveira	Professor Adjunto	DO
1822497	Mateus Casanova dos Santos	Professor Assistente	DO
1718053	Monica Laner Blauth	Professor Adjunto	DO
1192563	Nara Amelia da Rosa Farias	Professor Associado	DO
421707	Niedi Hax Franz Zauk	Professor Associado	DO
2490910	Patricia da Silva Nascente	Professor Adjunto	DO
1870156	Patricia Jacqueline Thyssen	Professor Adjunto	DO
420449	Paulo Bretanha Ribeiro	Professor Titular	DO
1857761	Paulo Cavalheiro Schenkel	Professor Adjunto	DO
2029218	Rafael Antunes Dias	Professor Adjunto	DO
1875686	Rafael Bueno Orcy	Professor Adjunto	DO
1647020	Rafael Gianella Mondadori	Professor Adjunto	DO
1652450	Raquel Ludtke	Professor Adjunto	DO
2221302	Renato Azevedo de Azevedo	Professor Assistente	DO
1079187	Ricardo Berteaux Robaldo	Professor Adjunto	DO
1671391	Rita de Cassia Morem Cossio Rodriguez	Professor Adjunto	DO
420522	Rita de Cassia Pinheiro de Moraes	Professor Adjunto	DO
2459183	Robledo Lima Gil	Professor Adjunto	DO
2465234	Rodrigo Ferreira Kruger	Professor Adjunto	DO
1357459	Rosana Mendonca de Souza	Professor Assistente	DO
7990423	Rosangela Ferreira Rodrigues	Professor Adjunto	DO
2442018	Sandra Mara da Encarnacao Fiala Rechsteiner	Professor Adjunto	DO
1832775	Sidnei Deuner	Professor Adjunto	DO
356749	Silvia Maria Lannes de Campos da Costa	Professor Adjunto	DO
1507971	Valmor Joao Bianchi	Professor Adjunto	DO
421746	Vera Lucia Bobrowski	Professor Associado	DO

**85 servidores listados**

**OBSERVAÇÃO:** os professores com destaque em amarelo são os professores que atendem ao curso de licenciatura.

## **Anexo 2: Professores da licenciatura e suas formações**

### **Relação dos professores do curso de licenciatura e suas formações**

- 1 - Ademar Fonseca - Graduado em Odontologia pela Universidade Federal de Pelotas (1972). É mestre em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial pela Universidade Federal de Pelotas (2000)
- 2 - Adriana Lourenco da Silva - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1993), mestrado em Ciências Biológicas (Bioquímica) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2001) e doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2006).
- 3 - Albino Magalhaes Neto - possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Pelotas (1988) e mestrado em Veterinária pela Universidade Federal de Pelotas (1993)
- 4 - Althen Teixeira Filho - possui graduação em Faculdade de Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Pelotas (1979), especialização em Anatomia dos Animais Domésticos pela Universidade de São Paulo (1980), mestrado em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres pela Universidade de São Paulo (1982), doutorado em Anatomia Humana pela Escola Paulista de Medicina (1985) e pós-doutorado pela Medizinische Universität Zu Lübeck (1989) .
- 5 - Ana Luisa Schifino Valente Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Pelotas (1992), especialização em Manejo para a Conservação da Fauna Amazônica pela Universidade Federal Rural da Amazônia e Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária (2000), mestrado em Oceanografia Biológica pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande (1996) e doutorado em Medicina Veterinária pela Universidade Autônoma de Barcelona
- 6 - Ana Maria Rui Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade de Caxias do Sul (1992), a Especialização em Sistemática e Biodiversidade Animal e o Mestrado em Zoologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1993 e 1996) e Doutorado em Ecologia pela Universidade de Brasília (2002)
- 7 - Ana Paula Nunes - Possui graduação em Medicina Veterinária pela PUC-RS, Mestrado em Zootecnia pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Doutorado em Biotecnologia (UFPel) e Pós-Doutorado (PRODOC) em Epidemiologia (PPGE-UFPel)
- 8 - Anelise Vicentini Kuss Graduada em Biologia pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI(1991), especialista em Planejamento Ambiental - UFRGS (1992) e Saúde Pública - UNIJUI (1999), Mestre em Biotecnologia - Fermentações Industriais pela Universidade de Caxias do Sul (2001) e Doutora em Ciência do Solo pela Universidade Federal de Santa Maria (2006)
- 9 - Beatriz Helena Gomes Rocha - Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Pelotas (1986), mestrado em Agronomia pela Universidade Federal de Pelotas (1997) e doutorado em Ciência e Tecnologia de Sementes pela Universidade Federal de Pelotas (2000)
- 10 - Carlos Frederico Nalepinski Widholzer - Licenciado em Ciências Biológicas, Mestre em Botânica e Doutor em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- 11 - Caroline Scherer - Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade Federal de Pelotas - UFPel (2000). Mestrado em Botânica pelo Programa de Pós-Graduação em Botânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (2004), área Ecologia Vegetal e Doutorado por este mesmo Programa (2008) área Palinologia do Quaternário
- 12 - Cesar Jaeger Drehmer - possui graduação em Licenciatura Em Ciências Bilógicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1988), mestrado em Biociências (Zoologia) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1994) e doutorado em Biologia Animal pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2005)
- 13 - Clovis Campos Alt possui graduação em Oceanologia pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande (1975), especialização em Ecologia pela Universidade Católica de Pelotas (1988) e mestrado em Aquicultura pela Universidade Federal de Santa Catarina (1991)

14 - Dario Munt de Moraes graduação em Engenharia Agronomica pela Universidade Federal de Pelotas (1979), especialização em Botânica, mestrado em Fisiologia Vegetal pela Universidade Federal de Viçosa (1986) e doutorado em Ciências pela Universidade Federal de Pelotas (1995) com ênfase em Fisiologia da Semente.

15 - Edison Zefa - graduado em Ciências com Habilitação em Biologia pelo Centro Universitário Herminio Ometto (1991), mestrado (1995) e doutorado (2000) em Zoologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

16 - Eduardo Bernardi - graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pelotas (2004), mestrado em Agronomia pela Universidade Federal de Pelotas (2007) e doutorado em Sistemas de Produção Agrícola Familiar pela Universidade Federal de Pelotas (2010).

17 - Eugenia Jacira Bolacel Braga – licenciadas em Biologia, doutorado em Biotecnologia Agrícola pela Universidade Federal de Pelotas em 2002

18 - Flavio Roberto Mello Garcia possui graduação em Ciências Biológicas (1992), mestrado (1996) e doutorado (2002) em Zoologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

19 - Gladis Aver Ribeiro - graduação em Farmácia e Bioquímica pela Universidade Católica de Pelotas (1980), mestrado em Ciência e Tecnologia Agroindustrial pela Universidade Federal de Pelotas (1992) e doutorado em Biotecnologia pela Universidade Federal de Pelotas (2005)

20 - Jose Antonio Peters - Engenharia Agronomica pela Universidade Federal de Pelotas (1968), mestrado em Ciências Biológicas (Botânica) pela Universidade de São Paulo (1975) e doutorado em Ciências Biológicas (Botânica) pela Universidade de São Paulo (1980).

21 - Jose Eduardo Figueiredo Dornelles - graduação em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1989), Mestrado em Geociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1992) e Doutorado em Ciências (Paleontologia de Vertebrados) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1999).

22 - Juliana Aparecida Fernando graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1996), mestrado em Fisiologia e Bioquímica de Plantas pela Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ) - Universidade de São Paulo (2000) e doutorado em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual de Campinas (2005)

23 - Juliana Cordeiro - Bióloga formada pela Universidade Federal de Santa Catarina (2002). Mestre em Biodiversidade Animal pela Universidade Federal de Santa Maria (2005). Doutora em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2009).

24 - Leila de Fatima Nogueira Macias - graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Pará (1982), mestrado em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual de Campinas (1988) e doutorado em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual de Campinas (1998)

25 - Luiz Fernando Minello - Graduado em licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Maria (1986), Mestre em Geociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1993), doutorando na área de Neurobiologia pela Universidade de Leon, Espanha (ULE) Beca Mutis (AECI).

26 - Marines Garcia - Ciências Biológicas na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Bacharelado em Botânica e Licenciatura (1988)). Conclui o mestrado em Botânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1992) e recebeu o título de Doutora em Botânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2000).

27 - Marla Piumbini Rocha - graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Viçosa (1997), mestrado em Genética e Melhoramento pela Universidade Federal de Viçosa (2000) e doutorado em Biologia Celular e Estrutural pela Universidade Estadual de Campinas (2002)

28 - Patricia Jacqueline Thyssen - Graduada em Ciências (Biologia) (1997). Mestre (2000) e Doutora (2005) em Parasitologia pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas-SP. Pós-doutorado pelas Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Botucatu-SP (2005-2009) e UNICAMP (2009-2011).

29 - Paulo Bretanha Ribeiro Formado em Veterinária pela UFPel, com mestrado em Ciências Agrárias e doutorado na área de Ciências Biológicas

30 - Rafael Antunes Dias - graduação em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela Universidade Católica de Pelotas (1997), mestrado em Biociências (Zoologia) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2000) e doutorado em Ecologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2013).

31 - Raquel Ludtke- graduação em Ciências Biológicas Licenciatura Plena pela Universidade Federal de Santa Maria (2001), Mestrado e Doutorado em Botânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2004 e 2008)

32- Ricardo Berteaux Robaldo- graduação em Oceanologia pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande (1991), mestrado em Oceanografia pela Universidade Federal de Pernambuco (1995) e doutorado em Oceanografia Biológica pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande (2003)

33 - Rita de Cassia Morem Cossio Rodriguez Ciências Biológicas pela Universidade da Região da Campanha (1990), mestrado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1999) e Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2006)

34 - Rita de Cassia Pinheiro de Moraes - doutorado em Fisiologia Vegetal pela Universidade Federal de Pelotas (2012).

35 - Robledo Lima Gil - bacharel e Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Possui Especialização e Mestrado conferidos pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da UFPel. doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

36 -Rodrigo Ferreira Kruger- graduação em Biologia pela Universidade Católica de Pelotas (1998), mestrado (2002) e doutorado (2006) em Ciências Biológicas (Entomologia) pela Universidade Federal do Paraná.

37 - Rosângela Ferreira Rodrigues - graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e doutorado em Nutrição Animal pelo Programa de Pós-Graduação em Zootecnia na UFPel (2004)

38 - Valmor Joao Bianchi- graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Pelotas (1995), mestrado em Agronomia pela Universidade Federal de Pelotas (1998) e doutorado Sandwich em Agronomia pela Universidade Federal de Pelotas-Università Degli Studi di Bologna/Itália (2002)

39 -Vera Lucia Bobrowski graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Pelotas (1988), mestrado em Agronomia pela Universidade Federal de Pelotas (1992) ênfase em Melhoramento Vegetal, e doutorado em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2002)

40 - Cristiano Agra iserhard graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas (2000) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), mestrado (2003) e doutorado (2010) em Biologia Animal, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

41 - Daiane Drawanz Hartwig Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas (2003), com Mestrado (2006) e Doutorado (2010) em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Biotecnologia (Conceito CAPES 6) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

42 - Marco Silva Gottschalk - Possui Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Catarina, mestrado e doutorado em Biologia Animal pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

## **9 professores licenciados em Ciências Biológicas**

### **5 professores licenciados e bacharéis em Ciências Biológicas**

### **13 professores graduados em Biologia – Ciências Biológicas – sem especificação**

### **15 professores bacharéis em área como Medicina Veterinária; Oceanologia; Farmácia e Bioquímica; Odontologia, Agronomia.**

**Observação: apenas dois doutores em Educação, ambos com graduação em Ciências Biológicas.**

## FLUXOGRAMA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS BACHARELADO E LICENCIATURA - 4100

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre	9º Semestre
<b>01</b> Anatomia Humana (040034) (NC) 03	<b>08</b> Morf. e Sist. de Criptógamas (010007) (NC) 04 <i>02</i>	<b>14</b> Morf. das Fanerógamas (010009) (NC) 04 <i>08</i>	<b>22</b> Sist. das fanerógamas (010010) (NC) 03 <i>14</i>	<b>30</b> Fisiologia vegetal II (010013) (NC) 04 <i>23</i>	<b>38</b> Botânica trabalho de campo I (010015) (OP) 03 <i>33</i>	<b>47</b> Ecologia II (050045) (NC) 03 <i>42</i>	<b>53</b> Didática do ensino de ciências e biologia (350128) (NC) 04 <i>48</i>	<b>57</b> Prática de ensino I (350129) (OB) 04 <i>53,56</i>
<b>02</b> Citologia (040035) (NC) 03	<b>09</b> Anatomia vegetal I (010008) (NC) 04 <i>02</i>	<b>15</b> Embriologia geral (040037) (NC) 03 <i>01,10</i>	<b>23</b> Fisiologia vegetal I (010011) (NC) 04 <i>09</i>	<b>31</b> Genética vegetal (050040) (OP) 02 <i>24</i>	<b>39</b> Biotecnologia geral (030026) (OB) 03 <i>27,30,32,36</i>	<b>48</b> Didática Geral (350127) (NC) 04 <i>43,44</i>	<b>54</b> Ecologia III (050048) (NC) 03 <i>47</i>	<b>58</b> Prática de ensino II (350130) (OB) 04 <i>CO-57</i>
<b>03</b> Cálculo diferencial e integral (100111) (NC) 03	<b>10</b> Histologia geral (040036) (NC) 03 <i>02</i>	<b>16</b> Histologia especial (040038) (NC) 03 <i>10,11,12</i>	<b>24</b> Genética geral (050036) (NC) 03 <i>14,17</i>	<b>32</b> Zoologia III (050041) (NC) 06 <i>25</i>	<b>40</b> Metodologia científica (360099) (NC) 03 <i>xx</i>	<b>49</b> Ecofisiologia vegetal (010017) (OP) 03 <i>30,42</i>	<b>55</b> Fund. p/ controle biológico de insetos (030027) (OP) 02 <i>18,32</i>	Gênese da terra e dos seres vivos (050059) (OP) 03 <i>.....</i>
<b>04</b> Elementos de física (090089) (NC) 03	<b>11</b> Bioquímica (160015) (NC) 05 <i>05</i>	<b>17</b> Genética fisiol. e molecular (050038) (NC) 03 <i>10,11,12</i>	<b>25</b> Zoologia II (050039) (NC) 03 <i>20</i>	<b>33</b> Botânica econômica (010014) (NC) 03 <i>22</i>	<b>41</b> Elementos de paleontologia (050054) (NC) 03 <i>22,32</i>	<b>50</b> Radiogenética (050046) (OP) 03 <i>36</i>	<b>56</b> Estágio supervisionado II (670002) (NC) 06 <i>55,OB e OP exigidas</i>	
<b>05</b> Química orgânica (170002) (NC) 04	<b>12</b> Bioestatística (100115) (NC) 04 <i>03</i>	<b>18</b> Parasitologia (030022) (NC) 04 <i>01,10,11</i>	<b>26</b> Fisiologia II (020027) (NC) 03 <i>21</i>	<b>34</b> Higiene social (050055) (NC) 02 <i>18,26,27</i>	<b>42</b> Ecologia I (050043) (NC) 03 <i>22,32</i>	<b>51</b> Etologia (050047) (OP) 04 <i>32,CO-47</i>	Teoria e prática da ilustração científica (050056) (OP) 03 <i>20,25,32</i>	
<b>06</b> Geologia geral (150022) (NC) 03	<b>13</b> Biofísica (090091) (NC) 03 <i>03,04</i>	<b>19</b> Microbiologia I (030023) (NC) 03 <i>10,11</i>	<b>27</b> Microbiologia II (030024) (NC) 03 <i>19</i>	<b>35</b> Psicologia do desenvolvimento (360098) (NC) 04 <i>07,17,24</i>	<b>43</b> Estrut. e func. de ensino de 1º e 2º graus (350126) (NC) 04 <i>xx</i>	<b>52</b> Estágio supervisionado I (670001) (NC) 05 <i>NC,OB, OP solicitadas</i>	Microbiologia de alimentos (030036) (OP) 03 <i>27</i>	
<b>07</b> Filosofia da educação (360097) (NC) 03		<b>20</b> Zoologia I (050037) (NC) 03 <i>01,10</i>	<b>28</b> Imunologia básica (030025) (NC) 02 <i>19</i>	<b>36</b> Genética de pop. e evolução (050042) (OP/OB) 03 <i>18</i>	<b>44</b> Psicologia do conhecimento (360100) (NC) 04 <i>35</i>	Química ambiental (170020) (OP) 03 <i>.....</i>		
		<b>21</b> Fisiologia I (020026) (NC) 03 <i>01,10,11,13</i>	<b>29</b> Anatomia vegetal II (010012) (OB/OP) 03 <i>09</i>	<b>37</b> Utilização de microcomputadores (100093) (OP) 03 <i>12</i>	<b>45</b> Fisiologia do desenvolv. vegetal (010016) (OP) 04 <i>30</i>	Técnicas p/ publicação em ciências biológicas (050060) (OP) 03 <i>xx</i>		
					<b>46</b> Genética humana (050044) (OP/OB) 04 <i>36</i>	Biologia das algas (010021) (OP) 03 <i>08</i>		

## FLUXOGRAMA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS BACHARELADO E LICENCIATURA – 4120

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre	9º Semestre	10º Semestre
01 Anatomia Humana (0040034) (OB) 04  <b>XX</b>	08 Histologia Geral (0040036) (OB) 04  <b>02</b>	14 Microbiologia Geral (0030039) (OB) 05  <b>08,10</b>	20 Ecologia I (0050043) (OB) 04  <b>18</b>	26 Ecologia II (0050045) (OB) 04  <b>20</b>	32 Ecologia III (0050048) (OB) 04  <b>26</b>	39 Educação Ambiental (0050065) (OB) 04  <b>32</b>	45 Anatomia do Desenvolvimento (0040043) (OB) 03  <b>08</b>	48 Pesquisa do Ens. de Ciências e Biologia (0030055) (OB) 04  <b>22</b>	50 Estágio Superv. V Ens. Fund/ Médio (0350244) (OB) 04  <b>49</b>
02 Citologia (0040035) (OB) 04  <b>XX</b>	09 Biofísica (0090091) (OB) 04  <b>03,05</b>	15 Fisiologia Humana (0020035) (OB) 03  <b>01,08,10</b>	21 Parasitologia Humana (0030040) (OB) 03  <b>01</b>	27 Imunologia Básica (0030037) (OB) 02  <b>14,21</b>	33 Genética de População (0050015) (OB) 03  <b>28</b>	40 Evolução (0050020) (OB) 03  <b>33</b>	46 Elementos de Paleontologia (0050054) (OB) 04  <b>37</b>	49 Estágio Supervisionado IV Ens. Médio (0350243) (OB) 06  <b>47</b>	
03 Elementos de Física (0090089) (OB) 04  <b>XX</b>	10 Bioquímica (0160014) (OB) 04  <b>02,04</b>	16 Fund. Sócio-Hist. Filos. da Educação (0360246) (OB) 04  <b>12</b>	22 Teoria e Prática Pedagógica (0350234) (OB) 04  <b>XX</b>	28 Genérica Geral (0050010) (OB) 03  <b>10</b>	34 Higiene Social (0050055) (OB) 02  <b>14,15,21</b>	41 Educação Sexual (0050071) (OB) 04  <b>XX</b>	47 Estágio Supervisionado III Ens. Médio (0350238) (OB) 04  <b>44</b>		
04 Química Orgânica (0170027) (OB) 04  <b>XX</b>	11 Bioestatística (0100115) (OB) 05  <b>XX</b>	17 Anatomia Vegetal (0010022) (OB) 04  <b>02</b>	23 Fisiologia Vegetal (0010026) (OB) 05  <b>10,17</b>	29 Didática do Ens. de Ciências (0030058) (OB) 04  <b>22</b>	35 Didática do Ens. de Biologia I (0010034) (OB) 04  <b>22</b>	42 Didática do Ens. de Biologia II (0010036) (OB) 04  <b>35</b>			
05 Cálculo Diferencial e Integral (0100277) (OB) 04  <b>XX</b>	12 Fundamentos Psic. da Educaçã (0360245) (OB) 04  <b>XX</b>	18 Zoologia I (0050037) (OB) 04  <b>XX</b>	24 Zoologia II (0050039) (OB) 04  <b>18</b>	30 Morf. e Sist. de Criptógamas (0010028) (OB) 05  <b>17</b>	36 Morf. e Sist. de Fanerógamas (0010032) (OB) 04  <b>17,30</b>	43 Geologia Geral (0060277) (OB) 04  <b>XX</b>			
06 Profissão Docente: Ser Prof/ Profa. Hoje (0350219) (OB) 04  <b>XX</b>	13 Química Geral (0150004) (OB) 04  <b>XX</b>	19 Língua Brasileira de (0130277) (OB) 04  <b>XX</b>	25 Educ. Brasileira: Org. e Política Pública (0350233) (OB) 04  <b>XX</b>	31 Zoologia III (0050014) (OB) 04  <b>18,24</b>	37 Zoologia IV (0050016) (OB) 04  <b>31</b>	44 Estágio Supervisionado II Ens.Fundamental (0350242) (OB) 06  <b>38</b>			
07 Metodologia Científica (0360039) (OB) 02  <b>XX</b>					38 Estágio Supervisionado I Ens.Fundamental (0350220) (OB) 04  <b>29</b>				

<b>Nº disciplina</b>
<b>Nome disciplina</b>
<b>Código    Créditos</b>
<b>Pré-requisitos</b>

OB - obrigatoria

**FLUXOGRAMA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA – 4120**  
**Alunos Ingressantes a partir de 2011**

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre	9º Semestre	10º Semestre
01 Biologia Celular (0040059) (OB) 04 <b>XX</b>	09 Morfologia Humana Básica (0040061) (OB) 04 <b>XX</b>	15 Parasitologia (0030022) (OB) 05 <b>09, 10</b>	23 Histologia Especial Comparada (0040068) (OB) 04 <b>09</b>	31 Bioestatística (0100265) (OB) 04 <b>XX</b>	38 Genética de Populações (0050015) (OB) 03 <b>32</b>	45 Estágio Profissionalizante I (____) (OB) 06 <b>05</b>	52 Estágio Profissionalizante II (0670012) (OB) 06 <b>05, 45</b>	59 Estágio Profissionalizante III (0670013) (OB) 06 <b>05, 45, 52</b>	65 Estágio Profissionalizante IV (0670015) (OB) 06 <b>05, 45, 52, 59</b>
02 Química Orgânica (0170027) (OB) 04 <b>XX</b>	10 Bioquímica (0160089) (OB) 05 <b>02</b>	16 Morfologia de Fanerógamas (0010039) (OB) 03 <b>11</b>	24 Microbiologia Geral (0030079) (OB) 04 <b>10</b>	32 Genética Geral (0050087) (OB) 04 <b>13</b>	39 Zoologia IV (0050016) (OB) 04 <b>36</b>	46 Genética e Evolução (0050088) (OB) 04 <b>38</b>	53 Elementos de Paleontologia (____) (OB) 04 <b>39</b>	60 Entomologia (0050092) (OB) 04 <b>26</b>	66 Trabalho de Conclusão de Curso III (0670016) (OB) 02 <b>05, 62</b>
03 Cálculo 1A (0100304) (OB) 04 <b>XX</b>	11 Morf. e Sist. de Criptógamas (0010028) (OB) 05 <b>01</b>	17 Bioética (0030078) (OB) 02 <b>XX</b>	25 Sistemática de Fanerógamas (0010058) (OB) 03 <b>11, 16</b>	33 Microbiologia Ambiental (0030087) (OB) 03 <b>24</b>	40 Ecologia II (0050045) (OB) 04 <b>35, 36</b>	47 Sistemática e Filogenia (0050089) (OB) 03 <b>39</b>	54 Fundamentos de Biogeografia (0050090) (OB) 02 <b>46, 49</b>	61 Ecologia de Comunidades Vegetais (0010062) (OB) 04 <b>25, 49, 54</b>	67 Anatomia do Desenvolvimento (0040069) (OB) 03 <b>59, 62</b>
04 Elementos de Física (0090089) (OB) 04 <b>XX</b>	12 Biofísica (0090091) (OB) 04 <b>03, 04</b>	18 Zoologia I (0050084) (OB) 05 <b>XX</b>	26 Zoologia II (0050086) (OB) 05 <b>18</b>	34 Fisiologia Vegetal II (0010060) (OB) 03 <b>28</b>	41 Epidemiologia e Saúde Pública (0030088) (OB) 03 <b>15, 24</b>	48 Botânica Econômica (0010061) (OB) 03 <b>11, 16, 25</b>	55 Trabalho de Conclusão de Curso I (0670010) (OB) 02 <b>45</b>	62 Trabalho de Conclusão de Curso II (0670014) (OB) 02 <b>05, 55</b>	68 Direito Ambiental (0830047) (OB) 04 <b>XX</b>
05 Legisl. e Caract. da Profis. Biólogo (0670009) (OB) 02 <b>XX</b>	13 Biologia Molecular (0050081) (OB) 04 <b>XX</b>	19 Fisiologia Animal Comparada I (0020054) (OB) 04 <b>10</b>	27 Fisiologia Animal Comparada II (0020061) (OB) 04 <b>19</b>	35 Ecologia I (0050043) (OB) 04 <b>26, 27, 28</b>	42 Imunologia Básica (0030037) (OB) 02 <b>15, 24</b>	49 Ecologia III (0050048) (OB) 04 <b>40</b>	56 Gestão e Licenciamento Ambiental (0050091) (OB) 03 <b>49</b>	63 Biologia da Conservação (0050079) (OB) 04 <b>46, 49</b>	69 Estágio Supervisionado V – Ens. Fund/ Médio (0350244) (OB) 04 <b>64</b>
06 Filosofia da Ciência (0360049) (OB) 03 <b>XX</b>	14 Fundamentos Psicológicos da Educação (0360245) (OB) 04 <b>XX</b>	20 Anatomia Vegetal (0010022) (OB) 04 <b>01</b>	28 Fisiologia Vegetal I (0010059) (OB) 03 <b>10, 20</b>	36 Zoologia III (0050014) (OB) 04 <b>26</b>	43 Didática do Ensino de Biologia I (0010034) (OB) 04 <b>30</b>	50 Didática do Ensino de Biologia II (0010036) (OB) 04 <b>43</b>	57 Geologia Geral (0060277) (OB) 04 <b>XX</b>	64 Estágio Supervisionado IV – Ens. Médio (0350243) (OB) 06 <b>58</b>	
07 Profissão Docente: Ser Prof./Prof. Hoje (0350219) (OB) 04 <b>XX</b>		21 Fund. Sócio-Hist. Filos. da Educação (0360246) (OB) 04 <b>14</b>	29 Educ. Brasileira: Org. e Política Pública (0350233) (OB) 04 <b>XX</b>	37 Didática do Ensino de Ciências (0030058) (OB) 04 <b>30</b>	44 Estágio Supervisionado I – Ens. Fundamental (0350220) (OB) 04 <b>37</b>	51 Estágio Supervisionado II – Ens. Fundamental (0350242) (OB) 06 <b>44</b>	58 Estágio Supervisionado III – Ens. Médio (0350238) (OB) 04 <b>51</b>		
08 Pesquisa do Ensino de Ciências e Biologia (0030068) (OB) 04 <b>XX</b>		22 Língua Brasileira de Sinais I (0130277) (OB) 04 <b>XX</b>	30 Teoria e Prática Pedagógica (0350234) (OB) 04 <b>XX</b>						

<b>Nº disciplina</b>
<b>Nome disciplina</b>
<b>Código</b>
<b>Créditos</b>
<b>Pré-requisitos</b>

OB - Obrigatória