



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

JEANNE BARROS LEAL DE PONTES MEDEIROS

**SIGNIFICADOS E SENTIDOS DO CURRÍCULO DE LICENCIATURA: O QUE
DIZEM OS PROFESSORES FORMADORES DE UM CURSO DE CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS**

FORTALEZA – CEARÁ

2017

JEANNE BARROS LEAL DE PONTES MEDEIROS

SIGNIFICADOS E SENTIDOS DO CURRÍCULO DE LICENCIATURA: O QUE DIZEM
OS PROFESSORES FORMADORES DE UM CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Educação da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de doutor em Educação. Área de Concentração: Formação de Professores.

Orientadora: Profa. Dra. Meirecele Calíope Leitinho.

FORTALEZA – CEARÁ

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Medeiros, Jeanne Barros Leal de Pontes.

Significados e sentidos do currículo de licenciatura: o que dizem os professores formadores de um curso de ciências biológicas [recurso eletrônico] / Jeanne Barros Leal de Pontes Medeiros. - 2017.

1 CD-ROM: il.; 4 ¼ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 288 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Tese (doutorado) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Fortaleza, 2017.

Área de concentração: Formação de Professores.

Orientação: Prof.^a Dra. Meirecele Calíope Leitinho.

1. Currículo de Ensino Superior. 2. Ciências Biológicas. 3. Licenciatura. 4. Identidade Docente. 5. Formação de Professores. I. Título.

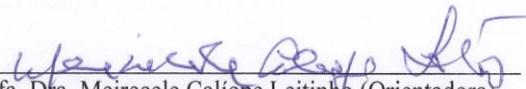
JEANNE BARROS DE PONTES MEDEIROS

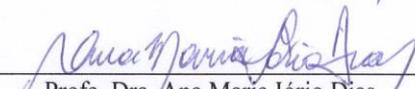
SIGNIFICADOS E SENTIDOS DO CURRÍCULO DE LICENCIATURA: O QUE DIZEM
OS PROFESSORES FORMADORES DE UM CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

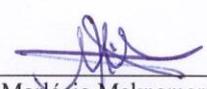
Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Educação da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação. Área de Concentração: Formação de Professores.

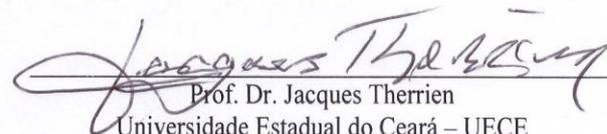
Aprovada em: 23 de fevereiro de 2017.

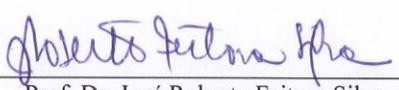
BANCA EXAMINADORA


Prof. Dra. Meirecele Caliope Leitinho (Orientadora)
Universidade Estadual do Ceará – UECE


Prof. Dra. Ana Maria Iório Dias
Universidade Estadual do Ceará – UECE


Prof. Dr. Marlécio Maknamara da Silva Cunha
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN


Prof. Dr. Jacques Therrien
Universidade Estadual do Ceará – UECE


Prof. Dr. José Roberto Feitosa Silva
Universidade Federal do Ceará – UFC

Aos preciosos presentes que a vida me deu -
Alex, Leonardo e Isadora - para que jamais
duvidem do amor infinito que por eles sinto.

AGRADECIMENTOS

Com alma repleta de afeto agradeço em primeiro lugar aos meus pais Roberto e Guaraciara por terem me mostrado que o caminho se torna mais rico se o percorremos buscando incansavelmente o conhecimento. Com eles aprendi a valorizar cada conquista e a ter vontade de ir além, na construção da minha história profissional e acadêmica. Ao Roberto, Pai, Pontes, agradeço também pela carinhosa e necessária correção do texto.

Ao Alex e aos meus filhos Leonardo e Isadora, pela paciência dispensada nesses quatro anos de dedicação ao doutorado, pois em todos os momentos o carinho, a atenção e o bom humor foram ingredientes imprescindíveis para chegar até aqui com o equilíbrio necessário.

À minha avó Zuleide Silveira pelo apoio incondicional com palavras de incentivo e força, por seu amor e reconhecimento nessa longa caminhada.

À Professora Meirecele Calíope Leitinho pela orientação cuidadosa. Que sempre atenta e disponível, contribuiu para meu crescimento intelectual e pessoal de forma tão significativa, que agradeço para sempre tê-la encontrado em meu caminho.

À Professora Isabel Sabino pela oportunidade que tive de participar do grupo de estudos do OBEDUC, experiência proporcionadora de importantes ensinamentos relacionados aos caminhos metodológicos assumidos durante a investigação realizada.

Aos professores do Curso de Ciências Biológicas que colaboraram com a pesquisa, pela pronta disponibilidade, pela atenção e pelo comprometimento dispensados. Por causa de vocês o brilho nos olhos permaneceu vivo até o fim desse trabalho.

Aos professores José Roberto Feitosa Silva, Marlécio Maknamara, Ana Maria Iório Dias, Jacques Therrien, Maria Marina Dias, Raphael Alves Feitosa, pelas correções cuidadosas e enriquecedoras contribuições ao texto final de tese.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Educação, pelos ensinamentos dispensados durante minha construção como pesquisadora em educação.

Às onze incríveis mulheres - Sineide, Giovana, Eunice, Conceição, Vânia, Tânia, Manu, Viviane, Helena, Dani e Eveline – companheiras que mesmo diante de tantos obstáculos, chegaram ao final irradiando alegria e amor.

À amiga Raffaella Araújo pela parceria na confecção dos instrumentos de pesquisa, pela produtiva convivência nesses quatro anos de doutorado, mas, principalmente pela amizade firmada.

Ao Januário Máximo por tantas conversas e risadas reconfortantes durante o processo de elaboração do texto final de tese.

Aos colegas que conheci por intermédio do OBEDUC, pelos ricos momentos de aprendizagem relacionados à pesquisa sobre formação de professores.

Às queridas Lydia Pantoja e Anna Patrícia pela sólida amizade construída na docência. À primeira agradeço pela cuidadosa formatação do texto e à segunda, pela confecção criteriosa do *abstract*.

Ao Isaías Ramos pelo total apoio com relação à utilização do NVivo para a sistematização de dados.

Ao Professor Nilson Cardoso pela adaptação e disponibilização do questionário de pesquisa no Google Drive, ajuda imprescindível para facilitar a confecção dos gráficos a partir dos dados obtidos.

Aos funcionários que fazem coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação, em especial à Jonelma, por ser uma profissional atenta, disponível e sensível, resolvendo a tempo e a hora, todas as minhas necessidades acadêmicas.

À Universidade Estadual do Ceará, pelas oportunidades de aprendizado propiciadas nesses vinte anos de profissão junto ao Curso de Ciências Biológicas, pelos amigos que construí através da docência e pela total liberação de minhas atividades de sala de aula para a realização do Curso de Doutorado em Educação.

Um dia a Professora Angélica me falou: antes de qualquer viagem ao campo é preciso olhar os mapas, em menor escala primeiro, depois aqueles mais detalhados. Observar a paisagem traçada e escolher as rotas a seguir. Na estrada o olhar fixo em cada detalhe... Assim o fiz!

RESUMO

Este trabalho parte da tese de que a reforma na estrutura curricular das Licenciaturas como resposta à legislação vigente para a formação de professores no Brasil, desencadeou posturas e sentimentos diversificados, (re)significando o currículo do Curso de Ciências Biológicas do Centro de Ciências da Saúde mantido pela Universidade Estadual do Ceará. A pesquisa se desenvolveu por meio de um Estudo de Caso e teve como base o referencial epistemológico relacionado às teorias críticas de currículo. Objetivou conhecer as concepções dos docentes com relação ao currículo de Licenciatura, captar suas ideologias subjacentes, identificar as forças que interferem na sua prática pedagógica e compreender como têm se relacionado à construção identitária sobre a docência. A coleta de dados partiu de análise documental; do levantamento estruturado; de entrevistas e de uma roda de conversa. A análise do projeto pedagógico mostra que esse documento foi elaborado para atender aos ditames legais pertinentes à formação de professores da educação básica, tendo como principal alteração apenas a inclusão das Práticas Curriculares. O Levantamento Estruturado informa que os pesquisados compreendem a reestruturação curricular como um momento difícil, que impactou a realidade do Curso de Ciências Biológicas, significando mudanças na estrutura formativa entendida como ideal para a formação do Biólogo e o enfretamento solitário de desafios relacionados à formação de professores. No entanto, esses docentes consideram ter sido a reforma curricular um avanço, pois essa nova realidade produziu conhecimentos e propiciou o surgimento de novas posturas relativas à prática docente no curso de Ciências Biológicas. As entrevistas apontam um forte vínculo afetivo desses professores com o curso investigado e demonstram que há, considerável esforço no sentido de superar obstáculos do currículo. Mostram também que os professores que se dispuseram a enfrentar os desafios da Licenciatura, tornaram-se mais sensíveis às questões do fazer docente e passaram a buscar criativamente novas alternativas de ensinar e de aprender. A investigação revela que é preciso superar a ideia tradicional que os professores têm sobre o significado do termo currículo e avançar nas questões que envolvem a formação do Biólogo licenciado.

Palavras-chave: Currículo de Licenciatura. Ciências Biológicas. Identidade Docente.

ABSTRACT

This thesis is raised by the curriculum structure reformation of the Degree courses as a result of the current legislation for teachers' formation in Brazil. The reformation generated diverse feelings and attitudes, giving a new meaning for the curriculum of the Degree in Biological Sciences of the Health Sciences Center, part of the State University of Ceará. The work reports the case study on the curriculum of the Degree in Biological Sciences, based on the epistemological background related to critical theories of the curriculum. It aimed to understand the teacher's conception about the Degree curriculum and their underlying ideologies, as well as to identify the agents that might interfere in their pedagogical practice, and to perceive the way they experience the identity construction. The data collection considered: a document analysis, a structured survey, interviews, and a round of conversation. The pedagogical project analysis reveals that the curriculum was developed to meet the regulation pertinent to the formation of teachers of basic education. Thus, the main amendments on the Degree course curriculum concern the inclusion of the Curricular Practices (represented by the Practices as Curricular Element, by the Supervised Academic Training and by the Complementary Activities) as a compulsory part of the Sciences and Biology teacher's formation. The structured survey shows that teachers involved in this study perceive the curricular reform as a difficult moment. This implied the rupture of a formative construction ideal for the formation of a Biologist and for the lonely confrontation with the challenges related to teacher's formation. Yet, the teachers consider the curricular reform as a progress, as the new reality produced knowledge and fostered the development of new attitudes regarding the teaching practice in the Biological Sciences Course. The interviews point out a strong emotional connection between teachers and the course under investigation. Besides, it shows that there is a substantial effort from them to overcome the constraints of the curriculum. Moreover, it demonstrates that the teachers who committed to face the challenges of a Degree course managed to rework their attitudes and to improve their relationship with the students. Therefore, they became more sensible to the teaching issues and creatively searched for alternatives to teach and learn. This research showed that it is needed to overcome the conventional idea of the teachers about the meaning of the term curriculum and to move forward into issues related to the assignments of a graduate Biologist.

Keywords: Degree Course Curriculum. Biological Sciences. Teacher Identity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Momentos da pesquisa realizada sobre o currículo do Curso de Ciências Biológicas/ CCS/ UECE.....	32
Figura 2 –	Categorias consideradas para a elaboração dos instrumentos utilizados na coleta de dados da pesquisa sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas/ CCS/ UECE (2007)	34
Figura 3 –	Estrutura dos roteiros utilizados na entrevista com os professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	39
Figura 4 –	Processo de seleção e critérios considerados para a escolha dos sujeitos da pesquisa.....	40
Figura 5 –	Etapas do processo relativo ao tratamento dos áudios das entrevistas com os professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	42
Figura 6 –	Provocações para reflexão coletiva na roda de conversa realizada no 1º Encontro Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas/ CCS/ UECE, durante a Oficina Desenvolvimento Profissional Docente e o Currículo de Licenciatura: o que dizem os professores do Curso de Ciências Biológicas.....	48
Figura 7 –	Grupos de discussão: Professores no 1º Encontro Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas	49
Figura 8 –	Convergência de diferentes fontes de evidência para a triangulação de dados.....	53
Figura 9 –	Compreensão do currículo como sistema vivo, formado por unidades carregadas ideologicamente e culturalmente, interligadas e catalisadas por relações de poder, que se modificam continuamente, produzindo novos significados culturais e sociais	115
Figura 10 –	Significados atribuídos coletivamente pelos docentes do CCB/CCS/UECE, identificados a partir dos complementos à provocação - Para nós o currículo de Licenciatura representa.....	131

Figura 11 –	Significados atribuídos coletivamente pelos docentes do CCB/CCS/UECE, identificados a partir dos complementos à provocação - O currículo de Licenciatura se relaciona com a construção da nossa identidade profissional.....	132
Figura 12 –	Significados atribuídos coletivamente ao currículo de Licenciatura pelos docentes do CCB/CCS/UECE, identificados a partir dos complementos à motivação -A prática do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas promoveu mudanças.....	133
Figura 13 –	Graduações dos professores do CCB/ CCS/ UECE.....	135
Figura 14 –	Natureza da formação inicial dos professores do CCB/ CCS/ UECE.....	136
Figura 15 –	Formação a nível de mestrado dos professores do CCB/ CCS/ UECE	137
Figura 16 –	Formação a nível de doutorado dos professores do CCB/ CCS/ UECE	138
Figura 17 –	Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre o processo de reestruturação do currículo de Licenciatura.....	142
Figura 18 –	Percepção dos professores do CCB/ CCS/ UECE sobre a seleção de conteúdos como parte do processo de reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciência Biológicas.....	143
Figura 19 –	Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a organização do currículo de Licenciatura em relação ao Conselho Nacional de Educação.....	144
Figura 20 –	Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a organização do currículo de Licenciatura em relação ao Conselho Federal de Biologia.....	145
Figura 21 –	Distribuição dos conteúdos na matriz curricular segundo os docentes do CCB/ CCS/UECE.....	146
Figura 22 –	Percepção dos professores sobre as disciplinas optativas do currículo do CCB/ CCS/UECE.....	147

Figura 23 – Percepção dos professores do CCB/ CCS/ UECE sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas e o fortalecimento da relação entre educação, universidade e sociedade.....	148
Figura 24 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre as práticas curriculares do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas...	149
Figura 25 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a produção de conhecimento resultante do trabalho de conclusão no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	150
Figura 26 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a produção científica e acadêmica relacionada ao currículo de Licenciatura nas Ciências Biológicas.....	151
Figura 27 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a relação existente entre o trabalho de conclusão de curso e o desenvolvimento de competências relativas à pesquisa em Ciências Biológicas.....	152
Figura 28 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a relação existente entre o trabalho de conclusão de curso e a formação do professor de Ciências e Biologia.....	153
Figura 29 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre o momento de reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	154
Figura 30 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	155
Figura 31 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a organização do currículo de Licenciatura em relação às demandas da sociedade.....	156
Figura 32 – Percepção dos professores sobre o currículo de Licenciatura reestruturado com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica.....	157

Figura 33 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre o currículo de Licenciatura e a produção de aprendizado para o Colegiado do curso.....	158
Figura 34 – Percepção dos professores sobre a relação currículo de Licenciatura e produção de aprendizados para o corpo docente do CCB/CCS/UECE.....	159
Figura 35 – Percepção dos professores sobre a relação currículo de Licenciatura e crescimento profissional do corpo docente do CCB/CCS/UECE.....	160
Figura 36 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre as condições de infraestrutura para o desenvolvimento do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	161
Figura 37 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE com relação ao apoio institucional para a prática do currículo de Licenciatura.....	162
Figura 38 – Significados atribuídos ao currículo pelos professores do CCB/CCS/UECE.....	166
Figura 39 – Significados atribuídos ao projeto pedagógico de Licenciatura pelos professores do CCB/CCS/UECE.....	167
Figura 40 – Concepções dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a Licenciatura e o Bacharelado como possibilidades de formação.....	169
Figura 41 – Concepções dos professores sobre o perfil profissional dos licenciados do CCB/CCS/UECE.....	170
Figura 42 – Objetivos do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas segundo os professores do CCB/CCS/UECE.....	171
Figura 43 – Opções no mundo do trabalho para os licenciados em Ciências Biológicas, segundo os professores do CCB/CCS/UECE.....	172
Figura 44 – Concepções dos professores do CCB/CCS/UECE sobre as Práticas como Componente Curricular.....	174

Figura 45 –	Significados atribuídos aos Estágios Curriculares Supervisionados pelos professores do CCB/CCS/UECE.....	175
Figura 46 –	Significados atribuídos às Atividades Complementares pelos professores do CCB/CCS/UECE.....	177
Figura 47 –	Significados de ser professor para os professores do CCB/CCS/UECE.....	187
Figura 48 –	Principais desafios do currículo, mencionados pelos professores do CCB/CCS/UECE.....	191
Figura 49 –	Mudanças na prática docente dos professores do CCB/CCS/UECE como consequência da experiência no currículo de Licenciatura.....	195
Figura 50 –	Aprendizados mencionados pelos professores do CCB/CCS/UECE como resultantes da experiência no currículo de Licenciatura.....	199
Figura 51 –	Componentes curriculares inovadores segundo os professores do CCB/CCS/UECE.....	202
Figura 52 –	Atividades desenvolvidas no CCB/CCS/UECE como resposta à inclusão da Prática como Componente Curricular no currículo de Licenciatura.....	207
Figura 53 –	Exemplos de cordéis produzidos como resultado da Prática como Componente Curricular no CCB/CCS/UECE para o trabalho de temáticas no ensino de Ciências.....	208
Figura 54 –	Esquetes sobre temas botânicos como atividade de PCC no CCB/CCS/UECE.....	210

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Distribuição das unidades administrativas responsáveis pelos cursos de graduação e pós-graduação na UECE, pelos <i>campi</i> da capital do Estado do Ceará.....	29
Quadro 2 –	Distribuição dos <i>campi</i> da UECE no interior do Estado do Ceará, com suas respectivas faculdades.....	29
Quadro 3 –	Distribuição dos cursos a distância ofertados UECE no interior do Estado do Ceará.....	30
Quadro 4 –	Oferta dos cursos de Licenciatura, nas modalidades presencial e a distância (em parceria com a Universidade Aberta do Brasil/UAB) ofertados pela UECE.....	31
Quadro 5 –	Categorias e subcategorias definidas <i>à priori</i> para a análise de dados da pesquisa.....	43
Quadro 6 –	Quadro comparativo dos critérios de validação nos estudos quantitativos e qualitativos, respectivamente.....	51
Quadro 7 –	Mapeamento preliminar de Trabalhos sobre Currículo/Ciências Biológicas identificados no Portal da Capes/Banco de Teses e Dissertações, para compor o Estado da Questão.....	72
Quadro 8 –	Teses e dissertações sobre currículo, produzidas na Universidade Federal do Ceará e identificadas no Portal da Capes/Banco de Teses e Dissertações para compor o Estado da Questão.....	75
Quadro 9 –	Trabalhos relacionados aos termos Currículo/Ciências Biológicas no Portal da Capes/Banco de Teses e Dissertações, para compor o Estado da Questão.....	76
Quadro 10 –	Trabalhos sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, mapeados nos Endipe realizados durante os anos de 2006-2014.....	82
Quadro 11 –	Trabalhos sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, mapeados na Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, publicadas nos anos de 2005-2015.....	85

Quadro 12 – Breve cronologia dos marcos fundamentais da teoria educacional crítica e da teoria do currículo.....	91
Quadro 13 – Matriz curricular do CCB/CCS/UECE, turno diurno.....	119
Quadro 14 – Atividades de Coordenação realizadas pelos professores do CCB/CCS/UECE.....	140
Quadro 15 – Principais atividades de orientação dos professores do CCB/CCS/UECE.....	141

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	19
2	PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	24
2.1	OBJETO E UNIVERSO DE PESQUISA: ENTRE DÚVIDAS? FIZ ESCOLHAS!.....	24
2.2	DENTRE TANTAS POSSIBILIDADES, POR QUE O ESTUDO DE CASO (EC)?.....	27
2.3	DELIMITAÇÃO DO CAMPO DE ESTUDO: A ESCOLHA DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.....	28
2.4	IDAS E VINDAS: ETAPAS VIVENCIADAS NO PROCESSO INVESTIGATIVO.....	32
2.5	TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS.....	35
2.6	BUSCANDO O DISCURSO OFICIAL: ANÁLISE DOCUMENTAL.....	35
2.7	SOBREVOANDO O CAMPO DE PESQUISA: LEVANTAMENTO ESTRUTURADO	36
2.8	O CURRÍCULO PELOS PROFESSORES FORMADORES: ENTREVISTAS.....	37
2.8.1	Seleção dos Entrevistados.....	39
2.8.2	Categorização dos dados de entrevista.....	42
2.8.3	A sistematização dos dados das entrevistas: o uso do NVivo.....	45
2.9	RODA DE CONVERSA: UM DIÁLOGO COLETIVO TENDO O CURRÍCULO COMO TEMA.....	47
2.10	A NECESSÁRIA VALIDAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA.....	50
3	O CONTEXTO EM QUE SE SITUA A PESQUISA: AMPLIANDO A COMPREENSÃO DO OBJETO DE ESTUDO.....	55
3.1	DADOS DE CONTEXTO: (DES)/(RE) CAMINHOS DA FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL.....	56
3.2	ORIGENS E ATUALIDADES DOS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.....	62
3.3	O ESTADO DA QUESTÃO DO CURRÍCULO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: PRIMEIRO ATO.....	70

3.4	O AJUSTE DE ROTAS RUMO A PAISAGENS MAIS RECONFORTANTES: SEGUNDO ATO.....	74
3.5	O QUE DIZEM OS ACHADOS SOBRE O CURRÍCULO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: TERCEIRO ATO.....	86
4	FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA PESQUISA: BREVE HISTÓRICO DE UM CURRÍCULO CRITICADO.....	89
4.1	CURRÍCULO: SUBSTANTIVO ABSTRATO DE SIGNIFICADO CULTURAL, POLÍTICO E SOCIAL.....	97
4.1.1	Currículo: organismo ideológico.....	99
4.1.2	Currículo: organismo cultural.....	104
4.1.3	Currículo: organismo produtor de identidade.....	106
4.1.4	Currículo: organismo catalisado por poder.....	111
5	ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS.....	117
5.1	O DISCURSO OFICIAL SOBRE O CURRÍCULO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: ANÁLISE DOCUMENTAL.....	117
5.2	A RODA DE CONVERSA E O SIGNIFICADO COLETIVO DO CURRÍCULO DE LICENCIATURA.....	130
5.3	REPRESENTAÇÃO DE UMA PAISAGEM SOBREVOLADA: LEVANTAMENTO ESTRUTURADO.....	133
5.3.1	Perfil dos professores do Curso de Ciências Biológicas.....	134
5.3.2	O que dizem os professores sobre o projeto pedagógico de Licenciatura em Ciências Biológicas (Currículo Prescrito).....	142
5.3.3	O que expressam os professores sobre a prática do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas (Currículo em Ação).....	154
5.4	SIGNIFICADOS E SENTIDOS DO CURRÍCULO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: O QUE DIZEM AS ENTREVISTAS....	163
5.4.1	Ideologias subjacentes ao currículo de Licenciatura do CCB/CCS/UECE.....	165
5.4.2	O poder como catalisador no currículo de Licenciatura do CCB/CCS/UECE.....	179
5.4.3	O lugar dos sujeitos no currículo de Licenciatura do CCB/CCS/UECE	187
5.4.4	Mudanças no ser e no agir pelo currículo de Licenciatura.....	194

5.4.5	O currículo de Licenciatura na prática.....	204
6	RETORNANDO ÀS QUESTÕES INICIAIS: PROBLEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS.....	215
6.1	CONSIDERAÇÕES SOBRE AS QUESTÕES INICIAIS DA PESQUISA: CONFIRMAÇÃO DA TESE PROPOSTA.....	216
6.2	REFLEXÕES FINAIS E POSSIBILIDADES INVESTIGATIVAS SOBRE O CURRÍCULO DE LICENCIATURA NO CCB/CCS/UECE....	221
	REFERÊNCIAS.....	227
	APÊNDICES.....	247
	APÊNDICE A – Pesquisa.....	248
	APÊNDICE B – Roteiro / Análise Documental.....	261
	APÊNDICE C – Roteiros de Entrevista.....	266
	APÊNDICE D – Matriz de Categorias.....	277
	APÊNDICE E – Termo de Consentimento Livre Esclarecido.....	281
	ANEXOS.....	283
	ANEXO A – ATA DA 113ª REUNIÃO DO COLEGIADO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, LAVRADA EM FORMA DE SUMÁRIO.....	284

1 INTRODUÇÃO

Nasci numa família de professores em que meus avós, pais e tios sempre acreditaram ser a educação caminho eficaz para construir um mundo mais justo. Assim, cresci em meio às questões da formação de pessoas, por pessoas, de maneira que o texto ora apresentado como fechamento de um percurso de doutorado compreende parte da minha história, fortemente relacionada a todo o restante dela.

Sem desconsiderar nada do que vivi, relaciono o desejo de ter realizado a presente pesquisa a dois momentos principais: o primeiro deles se refere à minha formação inicial em Ciências Biológicas na Universidade Federal do Ceará; o segundo, corresponde ao exercício da docência na Universidade Estadual do Ceará, lugar onde trabalho desde o início da minha vida profissional.

Fui aluna do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Ceará, nos anos 90 do século XX. Nessa época, as questões pertinentes à formação de professores de Ciências e Biologia não ecoavam como agora; as aulas eram ministradas de maneira tradicional e a formação de licenciados acontecia com base no chamado modelo 3+1, onde recebíamos primeiro o aporte teórico específico do conhecimento biológico e ao final, fazíamos duas práticas de ensino ou pelo menos, nos matriculávamos nelas.

Por decisão própria, cumpri primeiro os créditos da Licenciatura e me formei nesta modalidade antes de terminar o Bacharelado. Lembro que à época fui bastante criticada, pois como poderia eu, uma aluna ligada à pesquisa em Botânica, bolsista do CNPq, optar pela Licenciatura em primeiro lugar? Por ironia do destino, recém-formada fui a única da minha turma a ingressar na docência da Universidade por meio de concurso público, onde permaneço até hoje, insistindo em formar licenciados em Ciências Biológicas.

O relato que agora apresento está ligado a dois importantes desafios da carreira profissional pela qual optei: o de assumir as disciplinas de estágio e de participar do processo de reestruturação do currículo de Licenciatura do Curso de Ciências Biológicas, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará.

Os Estágios Supervisionados representaram grande importância para chegar até aqui, pois ao assumir essas disciplinas sem ter tido como experiência real meu próprio estágio na graduação¹, tive que me reinventar como professora, refletindo sobre uma prática e

¹ Na graduação essas disciplinas existiam no papel, mas na vida real não se materializavam. Durante os momentos em que fui estagiária, jamais pisei numa escola, nem tive a oportunidade discutir questões pertinentes à prática docente e ao Ensino de Biologia.

reconstruindo um modo de atuar na formação dos futuros professores de Ciências e Biologia. Já o processo de reestruturação do currículo de Licenciatura fez parte desse caminho, pois trouxe o desconforto necessário à reflexão sobre a formação de licenciados no Curso de Ciências Biológicas.

A reforma do currículo de Licenciatura aconteceu no curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE, como resposta à publicação da Resolução CNE/CP N° 01/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores da Educação Básica, fundamentada pelo Parecer 09/2001 no qual se lê:

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

A proposição de um novo currículo, que deveria dar conta de uma revisão profunda dos aspectos da formação docente, foi talvez uma das atribuições mais difíceis da minha carreira universitária, porém nesse momento eu não sabia a dimensão da responsabilidade assumida.

Nessa época, minha concepção de currículo partia de uma perspectiva tradicional, em que o significado do termo correspondia a um conjunto de disciplinas disponibilizadas para dar conta da formação profissional do Biólogo e nem de longe eu enxergava as relações complexas daí derivadas. Sendo preciso reformular a proposta pedagógica do Curso, não havia o que discutir, era tempo de trabalhar duro e ajustar o texto à nova Resolução.

E assim fizemos nós - os professores do CCB/CCS/UECE sob o comando da Coordenação do Curso - uma nova proposta pedagógica para a formação de licenciados em Biologia, que trazia como principal diferencial em relação ao currículo anterior, maior atenção atinente à formação pedagógica.

A partir de então passamos a trabalhar em um currículo que previa maior carga horária de estágio (400 horas), a inserção das práticas como componente curricular (400 horas), a necessidade de articular conhecimentos específicos e pedagógicos nas disciplinas de conhecimento específico em Ciências Biológicas para cumprir as Atividades Complementares

(200 horas), e a obrigatoriedade de desenvolver trabalhos de conclusão de curso que permitissem o desenvolvimento das habilidades da pesquisa em ensino e educação.

Dentre as novas demandas do currículo implantado, os estágios e as monografias me afetaram diretamente. Os estágios, porque a partir desse momento pude dialogar com outros professores responsáveis também por ministrar essas disciplinas e pensar coletivamente sobre as possibilidades de trabalhar a formação docente, produzindo conhecimento na prática e pela prática, como resposta às experiências vividas na Educação Básica.

Já a obrigatoriedade do trabalho de conclusão de curso me conduziu às disciplinas de Projeto de Monografia e de Monografia, oportunidade para que de perto eu pudesse acompanhar o desenvolvimento de trabalhos produzidos por alunos professores e aprender sobre essa nova realidade dentro do curso.

Nessas disciplinas organizamos momentos de orientação compartilhada, incentivamos os estudantes buscar seus coorientadores nos professores que os acompanharam no campo de estágio e convidamos esses professores da escola básica para participar das bancas de monografia, experiência rica de troca de conhecimentos que possibilitou maior aproximação entre o ambiente escolar e a universidade. Apesar de inúmeras vezes me sentir só e desamparada com relação a essas iniciativas, vi frutos desse trabalho serem produzidos com relação à produção de conhecimento relacionado à Licenciatura, como modalidade de formação em Ciências Biológicas.

A Licenciatura, escolha primeira na graduação, deu-me a oportunidade de ingressar na vida universitária e desde esse momento só me fez crescer como pessoa e profissional. Por ela decidi avançar nas questões que envolvem a formação de professores, buscando no Doutorado em Educação da Universidade Estadual do Ceará, o aprofundamento necessário para ampliar as discussões pertinentes ao currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Cheguei ao Doutorado em Educação do Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual do Ceará e durante os primeiros anos, precisei me reinventar, abandonar conceitos cristalizados pela formação na área das Ciências Naturais. Investi em novas leituras e exercitei o diálogo constante com colegas e professores, sempre com o objetivo de ampliar meu entendimento, e, por que não dizer, enfrentamento, sobre o currículo que envolve a formação de professores de Ciências e Biologia.

Nesse exercício, à medida que fui me aproximando do objeto de pesquisa (o currículo do curso de Licenciatura), percebi que escutar como pensam e sentem os professores do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE seria fundamental.

Assim, partindo das lacunas existentes com relação à compreensão do que sentem os professores formadores sobre o processo de reforma curricular para os cursos de Licenciatura, a pesquisa realizada teve como compreender a produção de significados pelos professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, vinculado ao Centro de Ciências da Saúde, ofertado pela Universidade Estadual do Ceará, a partir de suas experiências no currículo reestruturado após as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Para tanto, propus a tese “A reforma na estrutura curricular das Licenciaturas como resposta à legislação vigente para a formação de professores no Brasil, desencadeou posturas e sentimentos diversificados, (re)significando o currículo do Curso de Ciências Biológicas (CCB) do Centro de Ciências da Saúde (CCS) mantido pela Universidade Estadual do Ceará (UECE)”.

Para trabalhar a tese proposta e como ponto de partida para a realização da investigação, parti da questão central: Como o currículo de Licenciatura reestruturado de acordo com as DCN produziu significados para os professores do curso de ciências biológicas/CCS/UECE? Elenquei também alguns questionamentos específicos que buscaram compreender as seguintes indagações: Como se deu o processo de reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas/ CCS/ UECE? Como está prescrito e como vem sendo colocado em prática esse currículo? Quais os desafios enfrentados pelos professores com relação à prática do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas/CCS/UECE? Quais os principais aprendizados provocados pela prática de formar professores no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/CCS/UECE? Quais os significados atribuídos ao currículo de Licenciatura pelos professores formadores do Curso Ciências Biológicas/CCS/UECE? Qual a relação desse currículo com a construção da identidade docente dos professores formadores no Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE?

O objetivo geral da pesquisa foi compreender os significados produzidos pelo currículo de Licenciatura e sua relação com a identidade docente dos professores do CCB/CCS/UECE. Para dar conta do objetivo geral, os objetivos específicos buscaram:

- Analisar o Projetos Pedagógicos (PPs) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/CCS/UECE com relação à legislação pertinente à formação de professores para à Educação Básica;
- Identificar as concepções dos professores formadores quanto ao currículo prescrito e praticado no CCB/CCS/UECE;
- Captar ideologias e estruturas de poder subjacentes a estes currículos, identificando forças que interferem na prática dos mesmos, bem como mecanismos de resistência por parte dos professores dos cursos investigados;

- Compreender como as Práticas Curriculares previstas no projeto pedagógico do curso investigado (CCB/CCS/UECE) têm contribuído para a produção de (novos?) significados relacionados à construção da identidade docente no Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE

O texto produzido como resultado da pesquisa realizada está estruturado em cinco capítulos. No Capítulo 2 apresento os caminhos e as opções metodológicas que nortearam a investigação, considerando as dificuldades e aprendizagens enfrentadas nessa etapa. Descrevo nesta seção, os motivos que me levaram a escolher o estudo de caso e a assumir uma abordagem qualitativa para pesquisar sobre o currículo, além de justificar a escolha das técnicas de coleta de dados utilizadas durante a pesquisa. Apresento também como se deu a análise dos dados coletados e o porquê de utilizar o software NVivo para organizar os dados analisados.

O Capítulo 3 apresenta o embasamento teórico ancorado na perspectiva crítica do currículo, fazendo inicialmente um apanhado geral sobre a teorização curricular produzida nos Estados Unidos, nos países europeus e na América Latina, até o chegar ao contexto brasileiro. Em seguida trago a perspectiva do currículo como território de produção cultural, colocando-o como elemento vivo, que se reproduz e produz novos sistemas culturais dentro da sociedade, comparando-o a organismos vivos que carregados de ideologias ativadas por relações de poder, forjam identidades.

O Capítulo 4 se refere à análise dos dados obtidos na Análise Documental, no Levantamento Estruturado e nas Entrevistas realizadas com os professores do Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE. Nesse momento, apresento o discurso oficial contido nos documentos legais relativos à formação de professores; traço um panorama daquilo que representa o currículo de Licenciatura para os professores envolvidos atualmente com a docência no curso investigado; por fim, componho um quadro aproximado do currículo, pintado com as palavras surgidas nas conversas realizadas com 13 professores que participaram do processo de reestruturação do currículo, sobre os sentimentos e os significados produzidos por essa experiência.

Por fim, no Capítulo 5 faço algumas reflexões sobre o objeto de estudo a partir das questões iniciais que nortearam o desenvolvimento da pesquisa e confirmo a tese levantada com base nos resultados obtidos. Como fechamento do texto, lanço algumas possibilidades para a ampliação da compreensão crítica sobre o currículo de Licenciatura, caminho importante para avançar na formação de professores na área de Ciências Biológicas.

2 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

O processo de elaboração de uma tese se encontra permeado pelo constante movimento entre o que se almeja e o que é viável produzir como trabalho final, exercício que possibilita reflexões sobre o objeto investigado, o qual aos poucos se organiza e ganha sentido. Assim, a delimitação do objeto de pesquisa que ora apresento, compreendeu um caminho formativo enriquecedor, ao mesmo tempo desafiador, uma vez que minha história acadêmica e profissional se encontra situada no contexto das Ciências Naturais, cujos métodos e técnicas empregadas na pesquisa diferem consideravelmente daqueles utilizados nas Ciências Humanas. Como se deu o percurso metodológico trilhado durante a pesquisa é o que apresento a seguir.

2.1 OBJETO E UNIVERSO DE PESQUISA: ENTRE DÚVIDAS? FIZ ESCOLHAS!

A ideia que se materializou como Tese de Doutorado, foi consequência de um longo período de desconstrução de ideias e práticas, associado à contínua reconstrução advinda de um cuidadoso trabalho delimitador e aproximativo do meu objeto de investigação. Esse processo se constituiu de leituras e discussões realizadas coletivamente nas disciplinas de seminário cursadas como créditos obrigatórios durante o curso de doutorado, das orientações dispensadas com afeto, da minha participação no grupo de pesquisa Currículo, Subjetividade e Desenvolvimento Profissional Docente, no Observatório da Educação (Projeto Desenvolvimento Profissional Docente e Inovação Pedagógica) e das reflexões realizadas a partir dessas vivências, que possibilitaram o amadurecimento da proposta inicialmente apresentada como projeto de tese, submetido como parte da seleção para o Curso de Doutorado em Educação.

Coloco a maturação do objeto investigado como ponto de especial cuidado, pois penso que seu processo de lapidação foi etapa primordial na minha experiência como pesquisadora. Assim, se inicialmente minha intenção era dar conta de um universo amplo e difuso relativo ao currículo no contexto das Ciências Biológicas, aos poucos isso foi sendo recortado, polido, trabalhado, até chegar ao objeto principal em foco: O Currículo do Curso de Ciências Biológicas, do Centro de Ciências da Saúde (CCS), ofertado pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Dentre os diversos questionamentos que surgiram durante a elaboração dessa pesquisa, situam-se as escolhas metodológicas pessoais, que apesar de se constituírem tarefa

fundamental, não foram simples de realizar, uma vez que compreenderam momentos de incerteza e me colocaram diante do novo, obrigando-me a refletir sobre verdades cristalizadas e a rever conceitos instituídos, muitas vezes tidos como absolutos.

Este desafio exigiu a realização do exercício de repensar minhas posturas e visões de mundo, buscando situar meu objeto de pesquisa em um conjunto de crenças e valores, constituindo essa atitude um direcionamento para a definição dos objetivos traçados, para a análise dos dados em relação ao suporte teórico escolhido, para o desenvolvimento do próprio percurso metodológico pensado, assim como para a reflexão sobre a minha postura com relação aos sujeitos investigados. Serviu também para me fazer reconhecer a profunda ligação que tenho com o Curso de Ciências Biológicas e conseqüentemente, reafirmar o compromisso e a responsabilidade por mim assumidos como professora de Licenciatura, no meu papel de formadora de formadores.

Com este sentimento, assumi como base metodológica para a pesquisa, o paradigma interpretativo, que na concepção de Guba e Lincoln (1994) está fundamentado na busca da compreensão de significados e na descrição de subjetividades do contexto social, sendo impossível concebê-lo como algo neutro e abstrato. E assim fiz, pois tive a intenção de buscar compreender as questões relacionadas ao currículo de maneira mais ampla, dando ênfase às relações que se estabelecem dentro desse sistema complexo e dinâmico (GUTIÉRREZ, 1999). Sob essa perspectiva, portanto, levei em consideração durante todo o processo de pesquisa, a relação existente entre os sujeitos e o objeto investigado; a minha própria relação com este objeto e a análise prévia da realidade a ser pesquisada, sempre considerando as questões éticas envolvidas no processo investigativo.

Escolhi um caminho misto para pesquisar sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, consciente de que diferentes paradigmas alicerçam métodos qualitativos e quantitativos e traduzem diferentes formas de ver a realidade (Becker, 1996). Porém a utilização de métodos quantitativos para a coleta preliminar de dados se configurou como possibilidade de levantar informações fundamentais para a posterior análise qualitativa realizada nesta investigação.

Em qualquer estudo de cunho científico a seleção da metodologia deve estar diretamente associada ao que se pretende estudar, uma vez que métodos e técnicas escolhidos precisam ser adequados à natureza do problema investigado (LAKATOS; MARCONI, 1999).

A presente pesquisa buscou investigar o caso do currículo de Licenciatura no Curso de Ciências Biológicas do Centro de Ciências da Saúde (CCS), ofertado pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), pois como professora em atividade nesse curso desde sua fundação

(1998), percebi que a reestruturação curricular provocada pelo advento das Diretrizes Curriculares Nacionais no período compreendido entre os anos de 2005 e 2007, interferiu diretamente na prática dos professores da Licenciatura. Entendo, portanto, que o objeto de estudo sobre o qual me debrucei representou um caso de interesse intrínseco, pois o foco dessa investigação está em um caso particular que não apresenta relação com outros casos mais abrangentes, surgindo da necessidade de avaliar o referido currículo em andamento, desde o ano de 2007, com o objetivo de responder a questão “Como o currículo de Licenciatura produz significados para os professores do curso de Ciências Biológicas?”.

Nossa intenção ao buscar elementos que desvelem essa interrogação é compreender os sentidos do currículo de Licenciatura no contexto das Ciências Biológicas, expressos em função dos significados a ele atribuídos pelos professores que atuam no curso investigado.

Compreendo aqui o termo significado como algo que pertence às esferas do pensamento e traduzido pela linguagem, uma vez que o pensamento se vincula à palavra e nela se traduz, de modo que a palavra só existe se sustentada pelo pensamento e pelas relações nele estabelecidas. Não há pensamento nem palavra carregados de sentido desvinculados do contexto no qual são produzidos e, nessa direção, os significados do currículo investigado vinculam-se a concepção de Vygotski, quando considera que:

Esse enriquecimento do significado da palavra com o sentido acrescentado, procedente do contexto, é o princípio essencial da dinâmica dos significados da palavra. A palavra está inserida num contexto do qual toma seu conteúdo intelectual e afetivo, impregna-se desse conteúdo e passa a significar mais ou menos o que significa isoladamente e fora do contexto: mais, porque se amplia seu repertório de significados, adquirindo novas áreas de conteúdo; menos, porque o contexto em questão limita e concretiza seu significado abstrato (VYGOTSKI, p. 333, 1993^a).

Para que fosse possível identificar os significados produzidos pelos professores a partir do currículo investigado e, conseqüentemente, aproximar-me dos sentidos construídos na prática cotidiana do Curso de Ciências Biológicas do CCS/UECE, optei por realizar um estudo de caso único, recomendado por Yin (2010) para capturar as circunstâncias e as condições de uma situação cotidiana. Minha escolha se deu por considerar que as informações produzidas no caso mencionado trazem uma valiosa contribuição para outros casos relacionados às práticas curriculares em contextos semelhantes. No próximo tópico justifico a opção pelo Estudo de caso único, do tipo representativo, como abordagem metodológica para esta pesquisa.

2.2 DENTRE TANTAS POSSIBILIDADES, POR QUE O ESTUDO DE CASO (EC)?

Optei pelo estudo de caso para efetivar a pesquisa, por considerar ser essa abordagem um caminho possível e coerente para a compreensão de fenômenos atuais pouco conhecidos, tomando como exemplo o currículo em ação num curso de Ciências Biológicas e a produção de significados advinda da prática de formar professores em um currículo de Licenciatura.

Para tanto busquei principalmente respaldo teórico em André (1984), STAKE (2000) e Yin (2010), pois suas visões diversificadas sobre o EC (particulares e divergentes em alguns momentos) se analisadas em profundidade, somam-se na possibilidade de uma compreensão mais ampla sobre essa abordagem metodológica.

Existem diferentes posicionamentos sobre o estudo de caso como método de pesquisa. Yin (2010) define que o Estudo de Caso é um método abrangente que representa uma investigação empírica; portanto, deve possuir lógica de planejamento, de coleta e de análise de dados. Já STAKE (2000) afirma que um estudo de caso se caracteriza mais pelo interesse em casos individuais do que pelos métodos utilizados. Assim sendo, compreende que um caso é um sistema de partes integradas que representa uma unidade específica. E Lüdke e André (1984), consideram que como estratégia de pesquisa, o estudo de um caso deve ser sempre bem delimitado em função da importância que apresenta como objeto de investigação na educação.

Considerando as diferentes posições com relação ao EC, assumi ao longo da investigação uma postura flexível, porém rigorosa, quanto ao roteiro metodológico, buscando integrar as ideias dos principais autores que discutem o EC como abordagem metodológica. Uma das questões fundamentais para a realização de um estudo de caso é definir o caso em si, ou o que será considerado como unidade de análise² (Yin, 2010). Nessa direção, considerei o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas/CCS/UECE como unidade de análise, por sua importância para a compreensão das relações que nele se estabelecem e por se constituir *locus* da produção de significados dessa prática para os professores do referido curso.

Optar pelo currículo como unidade de análise exigiu que eu me posicionasse teoricamente sobre o tema, tarefa realizada em outro capítulo deste trabalho. No entanto,

² Um caso pode ser um único indivíduo, um evento, uma entidade, um programa, ou mesmo um processo de implantação em algum contexto específico. A unidade de análise se refere à definição do próprio caso e essa tarefa exige atenção especial, pois especificar corretamente as questões iniciais da pesquisa conduz à seleção da unidade apropriada de análise. A unidade de análise se refere à definição do próprio caso. (YIN, 2010)

gostaria de ressaltar que escolha do currículo como “o caso” a ser investigado se deu acompanhada da noção da complexidade que o termo encerra em si. Portanto, o currículo de Licenciatura enquanto unidade de análise foi considerado durante todo desenvolvimento do processo investigativo como construção cultural, carregada de sentidos permeados por valores e crenças que, segundo Sacristán (p. 17, 2000), compreende a expressão do equilíbrio de forças que gravitam sobre o sistema educativo em dado momento.

Com relação às questões metodológicas, não descuidei do exercício de manter o olhar sistêmico necessário ao desenvolvimento da pesquisa. Tampouco deixei de estar atenta aos indicativos do campo de pesquisa para ajustar rotas. Nessa direção, portanto, os caminhos que me levaram ao caso do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas da UECE, são os que trago a seguir.

2.3 DELIMITAÇÃO DO CAMPO DE ESTUDO: A ESCOLHA DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A história formal da UECE começa com a Lei n.º 9.753, de 18 de outubro de 1973, que instituiu a Fundação Educacional do Estado do Ceará - FUNEDUCE, posteriormente transformada em Fundação Universidade Estadual do Ceará FUNECE, pela Lei n.º 10.262, de 18 de março de 1979 (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, 2011).

A Universidade Estadual do Ceará compreende uma instituição *multicampi* mantida pelo governo do Estado, que oferta cursos de graduação (bacharelados e Licenciaturas) em modalidades presenciais e a distância, além de cursos de pós-graduação *lato e stricto sensu*, atuando na formação profissional em diversas áreas do conhecimento, tanto em Fortaleza, a Capital, quanto em outros municípios localizados em diferentes regiões do Estado do Ceará.

Em Fortaleza situam-se dois *campi*, o *campus* do Itaperi (Quadro 1), onde funcionam os Centros de Educação, Estudos Sociais Aplicados, Ciências da Saúde, Ciências e Tecnologia; a Faculdade de Veterinária e o Instituto Superior de Ciências Biomédicas. E o *campus* de Fátima, onde se localiza o Centro de Humanidades (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, 2011).

Quadro 1 – Distribuição das unidades administrativas responsáveis pelos cursos de graduação e pós-graduação na UECE, pelos *campi* da capital do Estado do Ceará.

Unidades Administrativas	Sigla	Campus
Centro de Educação	CED	<i>Campus</i> do Itaperi
Centro de Estudos Sociais Aplicados	CESA	<i>Campus</i> do Itaperi
Centro de Ciências da Saúde	CCS	<i>Campus</i> do Itaperi
Centro de Ciências e Tecnologia	CCT	<i>Campus</i> do Itaperi
Faculdade de Veterinária	FAVET	<i>Campus</i> do Itaperi
Instituto Superior de Ciências Biomédicas	ISCB	<i>Campus</i> do Itaperi
Centro de Humanidades	CH	<i>Campus</i> de Fátima

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Nos *campi* localizados em diferentes municípios cearenses (Quadro 2) funcionam 6 faculdades: Filosofia Dom Aureliano; Educação, Ciências e Letras do Sertão Central; Educação, Ciências e Letras de Iguatu; Educação de Crateús; Educação de Itapipoca e o Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns.

Quadro 2 – Distribuição dos *campi* da UECE no interior do Estado do Ceará, com suas respectivas faculdades.

<i>Campi</i>	Sigla	Município	Localização
Faculdade de Filosofia Dom Aureliano	FAFIDAM	Limoeiro do Norte	Região Jaguaribana
Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central	FECLESC	Quixadá	Sertão Central
Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu	FECLI	Iguatu	Região Centro-Sul
Faculdade de Educação de Crateús	FAEC	Crateús	Região Oeste/Ibiapaba
Faculdade de Educação de Itapipoca	FACEDI	Itapipoca	Região Noroeste
Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns	CECITEC	Tauá	Região dos Inhamuns

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A UECE oferta também cursos a distância voltados à capacitação docente e seu primeiro programa de EAD teve início em 1996 com a oferta do Programa Especial de Formação Pedagógica, direcionado aos bacharéis que exerciam atividades de magistério em

escolas de Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, sem a habilitação preconizada pela Resolução CNE/MEC N° 2, de junho de 1997, ou aos que tinham intenção de exercê-las. A segunda experiência nessa direção aconteceu em 2002, com a oferta do Programa de Formação Continuada de Gestores de Escolas Públicas (Progestão), que trouxe dois cursos: um de extensão, e outro de especialização para um público com perfis de formação diversa. Em 2005, por meio da criação da Secretaria de Educação a Distância (SEAD), regulamentada pelo Conselho Diretor por meio da Resolução N° 355/CD, de 09 de maio de 2008, a UECE passou a ofertar cursos de graduação a distância em 7 diferentes áreas do conhecimento, aprovados no Edital de Seleção UAB N° 01/2006-SEED/MEC/2006/2007, como indicado no Quadro 3. (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, 2012).

Quadro 3 – Distribuição dos cursos a distância ofertados UECE no interior do Estado do Ceará.

Cursos/ Centro	Município
Licenciatura em Ciências Biológicas/CCS	Aracoiaba Beberibe Itapipoca Maranguape
Licenciatura em Física/CCT	Maranguape Tauá
Licenciatura em Química/CCT	Mauriti Orós
Licenciatura em Matemática/CCT	Mauriti Piquet Carneiro
Licenciatura em Artes/CH	Orós
Licenciatura em Informática/CCT	Brejo Santo Mauriti Missão Velha
Licenciatura em Pedagogia/CED	Beberibe Brejo Santo Campos Sales Jaguaribe Maranguape Mauriti Missão Velha Quixeramobim

Fonte: (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, 2012).

Os Cursos de Ciências Biológicas existem em todos os *campi* da UECE (Quadro 4). Na cidade de Fortaleza, este Curso encontra-se vinculado ao Centro de Ciências da Saúde, funcionando no *Campus* do Itaperi, ao lado dos cursos de Enfermagem, Nutrição, Educação

Física e Medicina. Nos demais municípios do interior, referidos cursos funcionam nos seis *campi* da instituição, distribuídos em diferentes e estratégicas regiões do estado. (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, 2011). Acontecem também nos municípios de Aracoiaba, Beberibe, Itapipoca e Maranguape, por meio da oferta de cursos a distância, conforme apresentado. (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, 2012).

Quadro 4 – Oferta dos cursos de Licenciatura, nas modalidades presencial e a distância (em parceria com a Universidade Aberta do Brasil/UAB) ofertados pela UECE.

Nome	Modalidade	Município	Centro
Ciências Biológicas (CCB) Licenciatura/Presencial		Fortaleza	CCS
		Tauá	CECITEC
		Crateús	FAEC
		Quixadá	FECLESC
		Itapipoca	FACEDI
		Limoeiro	FAFIDAM
		Iguatu	FECLI
Ciências Biológicas (CCB) Licenciatura/a distância		Beberibe	CCS
		Aracoiaba	CCS
		Maranguape	CCS
		Itapipoca (Finalizado)	CCS

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Dentre os cursos de Ciências Biológicas listados, escolhi para esta pesquisa o curso vinculado ao CCS, porém essa decisão não se deu de forma aleatória, desde que esteve baseada em alguns critérios. O primeiro deles teve relação ao meu vínculo profissional com o referido curso, pois sou professora do seu Colegiado desde a fundação (1998), fato que poderia me dar maior possibilidade de acesso ao campo de investigação.

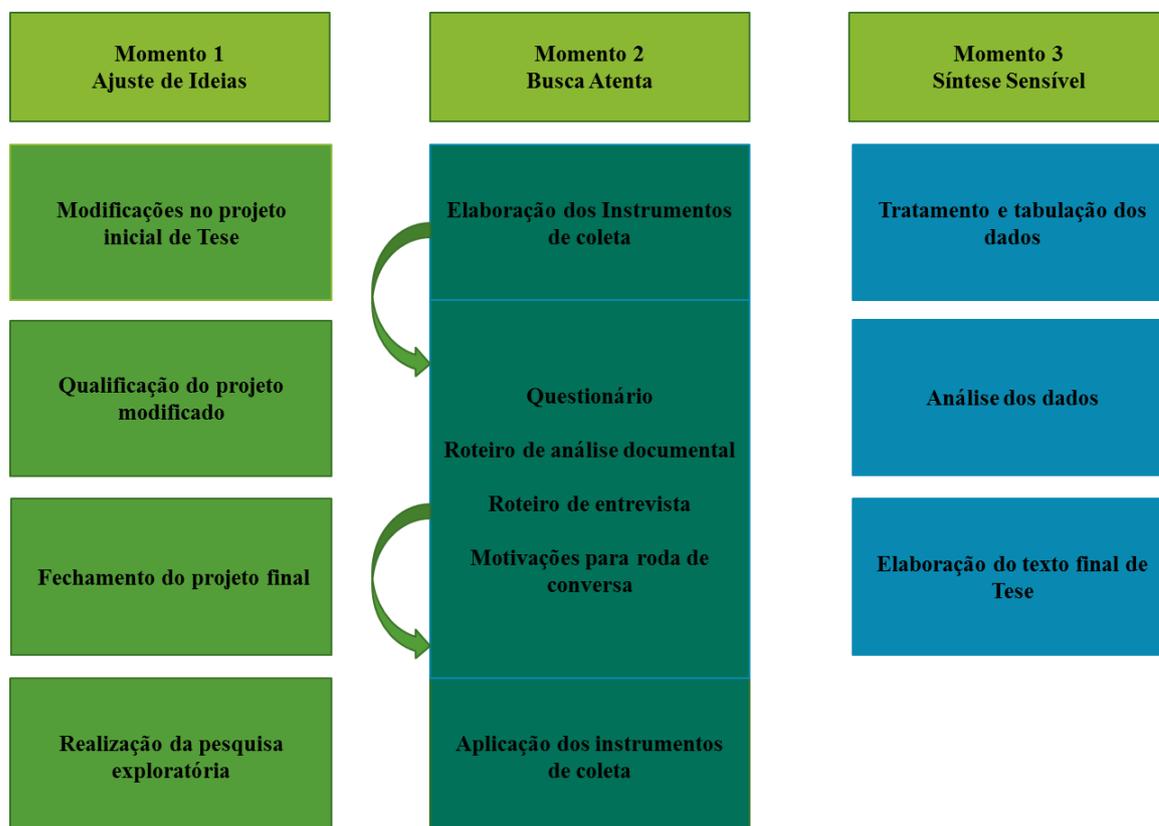
O segundo critério levado em conta foi o tempo de existência do Curso de Ciências Biológicas/ CCS, pois ele é o mais antigo dentre os demais cursos ofertados pela UECE. Sendo pioneiro, passou por diferentes experiências curriculares e, nessa direção, o terceiro critério adotado foi a existência do currículo reorganizado segundo a Resolução CNE/CP 2/2002, que pela primeira vez daria ênfase à formação do licenciado e não mais à formação de licenciados e bacharéis, proporcionada pelo currículo antes vigente.

2.4 IDAS E VINDAS: ETAPAS VIVENCIADAS NO PROCESSO INVESTIGATIVO

Estudos de caso se configuram como importante estratégia metodológica para a pesquisa em ciências humanas, pois possibilitam o aprofundamento da compreensão do pesquisador sobre determinado fenômeno através da ampliação de sua visão sobre os acontecimentos da vida real, constituindo-se, portanto, em um método de investigação empírica interessante para o estudo de fenômenos contemporâneos.

Partindo do estudo de caso como possibilidade metodológica de pesquisa, a investigação sobre o currículo de Licenciatura do Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE enquanto fenômeno contemporâneo ocorreu em três momentos principais: o primeiro, que denominei *Ajuste de Ideias*, se refere à adequação e à qualificação do projeto de Tese, assim como à realização de pesquisa exploratória para a aproximação com o campo investigativo. O segundo compreendeu os passos relativos à pesquisa de campo a que intitulei *Busca Atenta*. O último, que correspondeu à elaboração do texto final de Tese, preferi designar como *Síntese Sensível*, devido ao cuidado tido para processar as informações obtidas na pesquisa. Todas essas fases estão na Figura 1 apresentada a seguir.

Figura 1 – Momentos da pesquisa realizada sobre o currículo do Curso de Ciências Biológicas/ CCS/ UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Ressalto a importância da qualificação do projeto de Tese, que foi modificado em função do projeto inicial apresentado para a seleção no doutorado, pois esse momento foi crucial para uma melhor delimitação do campo de pesquisa, para a escolha dos sujeitos e das técnicas definidas *a posteriori*.

Com o projeto ajustado e para me aproximar do campo de pesquisa, apresentei os objetivos formulados para o Colegiado do Curso, conforme descrito na Ata da Reunião do dia seis de agosto de 2015 (Anexo A), na intenção de perceber o grau de aceitação dos professores relativo à investigação. Após apresentados os objetivos e percebendo que a ideia havia sido aceita pelos professores, realizei uma pesquisa exploratória com o intuito de alcançar uma maior familiaridade com o objeto de estudo, identificando possíveis entraves relativos ao desenvolvimento do processo investigativo. Para isso enviei para todos os professores do Colegiado, um questionário aberto, contendo perguntas relacionadas à compreensão da relação existente entre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas/2007 e a construção de significados para professores do Curso.

O retorno dado pelos professores indicou a necessidade de delimitar melhor os caminhos para responder de maneira mais clara às questões iniciais da tese e com base nas respostas obtidas em função nesse primeiro exercício, percebi a necessidade de concentrar especial cuidado na elaboração dos instrumentos de coleta de dados, na organização prévia para a aplicação desses instrumentos, assim como na escolha do caminho referente à análise do material de pesquisa.

Nessa direção, e como resultado de discussões realizadas na Disciplina de Estudos Orientados, elaborei os instrumentos para a coleta de dados (Questionário para o Levantamento Estruturado e Roteiro de Análise Documental) em momentos de reflexão junto ao Grupo de Pesquisa Currículo, Subjetividade e Desenvolvimento Profissional Docente³). Já os Roteiros de Entrevista, somente foram construídos posteriormente, com base nas respostas obtidas nos questionários resultantes do Levantamento Estruturado. Todos esses documentos estão disponíveis nos Apêndices A, B e C.

As categorias Ideologia, Poder e Identidade que nortearam a elaboração de todos os documentos foram definidas *a priori* considerando o embasamento teórico fundamentado na

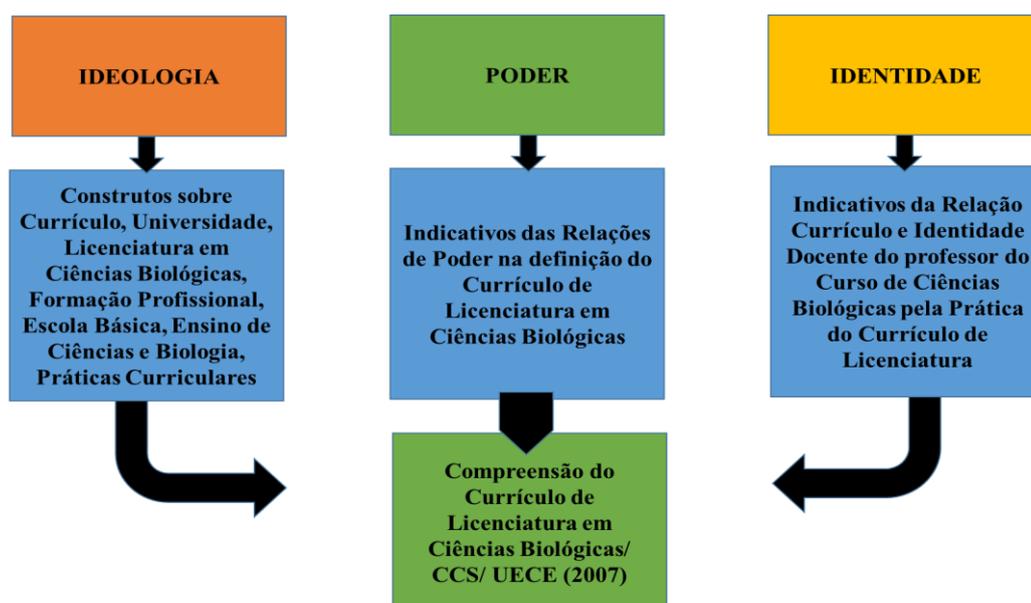
³ O projeto de pesquisa Currículo, Subjetividade e Desenvolvimento Profissional Docente (Registrado no Departamento de Fundamentos da Educação da Universidade Federal da UFC e na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFC e Registrado no CNPq), busca analisar o Desenvolvimento Profissional Docente de professores da Universidade Federal do Ceará (UFC), da Universidade Regional do Cariri (URCA) e da Universidade Estadual do Ceará (UECE) através de estudos desenvolvidos por mestrandos e doutorandos nessas três instituições.

perspectiva crítica do currículo. Os instrumentos de coleta elaborados com base nessas categorias buscaram compreender os construtos sobre currículo, universidade, formação profissional e ensino de Ciências e Biologia; desvelar as relações de poder relacionadas ao currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas; identificar indicativos da relação currículo e identidade docente no Curso de Ciências Biológicas.

Antes de serem aplicados na pesquisa de campo, o Questionário e o Roteiro para a Análise Documental foram avaliados como trabalho final pelos três professores e pelos alunos matriculados na disciplina de Estudos Orientados.

Além disso, o questionário para o levantamento estruturado e o roteiro de entrevista foram testados previamente por professores vinculados à área de pesquisa em Educação, bem como por docentes envolvidos com a formação de licenciados em Ciências Biológicas. Para fechar o processo de investigação no campo de pesquisa, participei de um momento com os professores do Colegiado, no qual realizei uma roda de conversa norteada por um roteiro específico, cujo objetivo era fazer uma síntese coletiva das percepções dos professores sobre o currículo de Licenciatura do Curso de Ciências Biológicas/ CCS/ UECE (2007). Apresento a seguir a Figura 2, com o objetivo de tornar mais evidentes categorias, construtos e indicativos utilizados na elaboração dos instrumentos para a coleta de dados da pesquisa.

Figura 2 – Categorias consideradas para a elaboração dos instrumentos utilizados na coleta de dados da pesquisa sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas/ CCS/ UECE (2007).



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

2.5 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Escolhi as técnicas de coleta de dados baseada na necessidade de utilizar diferentes procedimentos, como forma de contemplar a maior variedade de evidências em relação ao universo investigado (STAKE, 2000; YIN, 2010). Para esse fim, optei por quatro vias: Análise Documental, Levantamento Estruturado, Entrevista e Roda de Conversa como fontes para o recolhimento de dados. A seguir, discorro sobre as técnicas utilizadas para a busca de informações tanto em documentos oficiais pertinentes à formação de professores, quanto nos discursos dos professores do Curso de Ciências Biológicas/ CCS/ UECE, que colaboraram com esta pesquisa.

2.6 BUSCANDO O DISCURSO OFICIAL: ANÁLISE DOCUMENTAL

A Análise Documental, que se caracteriza por buscar “identificar informações factuais nos documentos a partir de questões ou hipóteses de interesse” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 38).

Nessa etapa de coleta de dados foram considerados documentos diversos, sendo o Projeto Pedagógico (2007) do Curso de Ciências Biológicas do Centro de Ciências da Saúde/UECE a principal fonte de atenção, analisada em função da legislação pertinente à formação de professores (Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica - Parecer CNE/CP 9/2001; Resolução CNE/CP 2/2002 - Institui a duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura).

A análise do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas/CCS em relação à documentação legal vigente para a formação de professores foi realizada com base num roteiro previamente elaborado a partir dos critérios estabelecidos pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.

Esse roteiro utilizado na pesquisa resultou da adaptação do documento oficial de avaliação Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (BRASIL, 2010), o que facilitou a busca de elementos específicos e a seleção de ideias, expressões e elementos indicadores da compreensão do objeto investigado (Currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas).

Nesse sentido, o roteiro de análise norteou a busca de informações sobre aspectos relativos à organização do projeto pedagógico e aos objetivos do Curso; ao perfil do egresso em Ciências Biológicas e à matriz curricular da Licenciatura, dando especial atenção às Práticas

Curriculares - Prática como Componente Curricular (PCC), Estágio Curricular Supervisionado (ECS) e Atividades Complementares (AC) – além do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), por se constituírem de relevante importância para o currículo de Licenciatura e para a formação do professor.

Para a análise do projeto pedagógico referenciado, fiz a leitura atenta do documento e selecionei indicadores que me possibilitaram uma aproximação com o discurso oficial atinente ao currículo de Licenciatura do Curso investigado. Esse trabalho de recorte de ideias foi pautado no roteiro de análise, o qual norteou a identificação de trechos considerados relevantes para as questões iniciais da pesquisa. À medida que essa identificação foi acontecendo, anotações foram sendo construídas como resultado de reflexões sobre o material analisado e sua relação com a legislação mencionada anteriormente. Os dados obtidos foram registrados em tabelas, respeitando as categorias definidas previamente, com o objetivo de organizar e sintetizar a informação (HUBERMAN; MILES, 1994).

2.7 SOBREVENDO O CAMPO DE PESQUISA: LEVANTAMENTO ESTRUTURADO

Uma das etapas mais importantes no processo de pesquisa é a definição da amostra que será utilizada como fonte de dados. Para esta finalidade e com a intenção de realizar o levantamento de informações específicas sobre os docentes vinculados ao Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE, utilizei o levantamento estruturado, pois essa técnica se configura como possibilidade para coleta de dados quando a intenção é atingir um número expressivo de pessoas relacionadas ao problema estudado (GIL, 2002).

Para o levantamento estruturado utilizei um questionário sistematizado em três partes principais: a primeira voltada ao levantamento dos dados relativos ao perfil profissional dos docentes; a segunda organizada em função de perguntas relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (Currículo Prescrito) e uma terceira, que trazia questões específicas sobre o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na prática (Currículo em Ação).

Esse documento foi adaptado para o Google Drive e o questionário virtual foi compartilhado com todos os professores do Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE. Utilizei o Google Drive, pois por meio dessa ferramenta foi possível facilitar o envio dos questionários, agilizar a obtenção das respostas, melhorar a comunicação com os pesquisados e minimizar o tempo destinado à organização de Figuras e tabelas resultantes do material respondido pelos professores.

Os dados provenientes dos questionários respondidos foram organizados em Figuras com informações sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas/CCS e possibilitaram a definição dos sujeitos entrevistados, com base em critérios que serão mencionados no próximo tópico.

2.8 O CURRÍCULO PELOS PROFESSORES FORMADORES: ENTREVISTAS

A entrevista é uma técnica amplamente utilizada nos Estudos de Caso e sua finalidade é a obtenção de informações a partir das falas dos sujeitos. Sem dúvida, destaco as entrevistas dentre as técnicas definidas para coleta de informações, pois esses momentos com os professores do Curso de Ciências Biológicas/CCS foram fundamentais para:

[...] identificar práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos, mais ou menos bem delimitados, em que os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados. Nesse caso, se forem bem realizadas, elas permitirão ao pesquisador fazer uma espécie de mergulho em profundidade, coletando indícios dos modos como cada um daqueles sujeitos percebe e significa sua realidade e levantando informações consistentes que lhe permitam descrever e compreender a lógica que preside as relações que se estabelecem no interior daquele grupo, o que, em geral, é mais difícil obter com outros instrumentos de coleta de dados (DUARTE, 2004, p. 15):

A realização das entrevistas se constituiu numa experiência de profundas reflexões, permitindo-me maior aproximação com os sujeitos pesquisados e, conseqüentemente, com suas percepções sobre o currículo investigado.

Para a concretização dessa importante etapa investigativa, não poderia deixar de mencionar meu envolvimento com o projeto Desenvolvimento Profissional Docente e Inovação Pedagógica, apoiado pelo Programa Observatório da Educação - OBEDUC⁴, pois haver participado deste grupo foi crucial para a compreensão e para o desenvolvimento dessa etapa de campo.

Digo isso, pois tive por meio da pesquisa vinculada ao OBEDUC, a oportunidade de exercitar, passo a passo, todo o processo de elaboração dos roteiros de entrevista que seriam aplicados e de organização e preparação para a realização desses momentos. Pude também

⁴ Observatório Desenvolvimento Profissional Docente e Inovação Pedagógica é iniciativa apoiada pelo Programa Observatório da Educação – OBEDUC (Edital CAPES nº 049/2012) que articula experiências e estudos de grupos de pesquisa de três Programas de Pós-Graduação em Educação situados nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, precisamente nos Estados do Ceará, São Paulo e Minas Gerais.

ampliar meu conhecimento sobre a entrevista como técnica de pesquisa, por meio de leituras, seguidas de ricas discussões em grupo. Tudo isso me deu a possibilidade de aplicar os aprendizados decorrentes dessa experiência no desenvolvimento das entrevistas realizadas com os professores da minha pesquisa de Tese.

O processo de organização e realização dessa etapa metodológica constou de: elaboração dos roteiros de entrevista; seleção dos sujeitos da pesquisa; realização do pré-teste dos instrumentos; agendamento e realização das entrevistas com os professores; tratamento dos dados (transcrição e textualização).

Os roteiros de entrevista que buscaram a compreensão de questões gerais sobre o currículo, apoiaram-se em três categorias: Ideologia, Poder e Identidade, sendo a definição dessas categorias baseada nas leituras e estudos sobre a teorização curricular crítica.

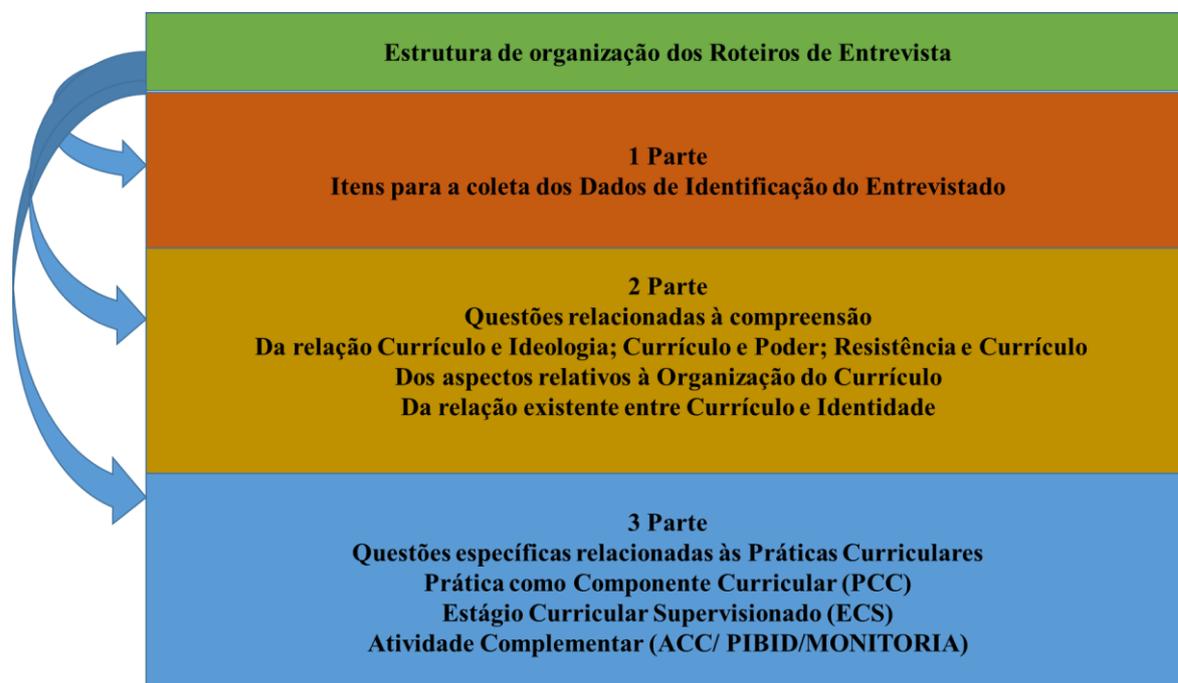
Uma vez definidas previamente as categorias principais da pesquisa, realizei um exercício de reflexão sobre quais pontos deveriam ser considerados em cada uma delas, construindo previamente uma matriz (Apêndice D) que continha diversos aspectos reconhecidos e selecionados como importantes para a compreensão do currículo com base nas categorias Ideologia, Poder e Identidade.

Essa matriz, portanto, serviu para me orientar na elaboração dos roteiros de entrevista e foi exatamente a partir desse documento diretivo que surgiram as subcategorias para a análise dos dados coletados.

Os roteiros de entrevista construídos a partir da matriz de categorias foram organizados em sete blocos, sendo o primeiro deles voltado ao preenchimento dos dados de identificação dos entrevistados e os seguintes destinados a identificar os construtos dos professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/CCS/UECE, sobre as relações existentes entre Currículo e Ideologia, Currículo e Poder, Resistência e Currículo, Organização do Currículo e Currículo e Identidade.

A última parte do roteiro, buscou contemplar as questões relacionadas às Práticas Curriculares (Prática como Componente Curricular, Estágio Curricular Supervisionado e Atividade Complementar), direcionadas especificamente aos professores de Estágio; professores envolvidos com o desenvolvimento de atividades relacionadas à formação docente que podem ser contabilizadas como Atividade Complementar (Monitoria e Iniciação à Docência), bem como professores envolvidos com as Práticas como Componente Curricular nas disciplinas relativas ao Conteúdo Básico de Ciências Biológicas. Essa lógica organizacional dos roteiros encontra-se esquematizada na Figura 3.

Figura 3 – Estrutura dos roteiros utilizados na entrevista com os professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

2.8.1 Seleção dos Entrevistados

Para a seleção dos professores entrevistados, em primeiro lugar avaliei os questionários relativos ao levantamento estruturado, observando atentamente cada resposta sobre as perguntas elencadas. Nessa etapa identifiquei informações sobre a vida profissional de cada professor e suas atividades docentes no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/CCS/UECE. Com base nesses dados, o critério principal para a escolha dos entrevistados foi sua participação na reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Ciências Biológicas/ 2007.

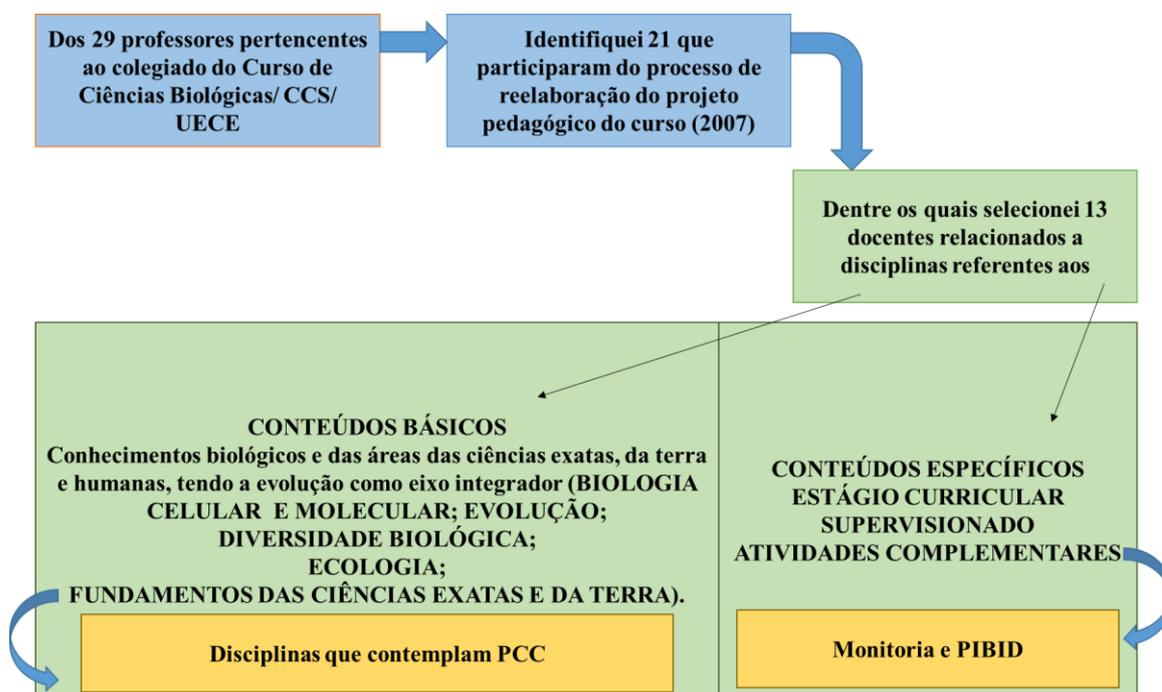
Dos 29 professores pertencentes ao Colegiado do Curso de Ciências Biológicas no momento da pesquisa, 21 participaram da reestruturação do PPC colaborando de maneira direta ou indireta com aquele processo. Selecionei entre estes, 13 sujeitos (aproximadamente 60%) que foram identificados pelos códigos P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12 e P13.

Para a triagem, identifiquei professores que estivessem relacionados à Prática como Componente Curricular (PCC); ao Estágio Curricular Supervisionado (ECS); às Atividades Complementares (AC), ligados às disciplinas de Conteúdos Básicos e Específicos, definidos no

Parecer CFBio N° 01/2010⁵, como componentes curriculares mínimos para a formação em cursos de Ciências Biológicas.

Foram entrevistados, portanto, professores que ministravam disciplinas que contemplam PCC como parte obrigatória de sua carga horária, bem como aqueles responsáveis por atividades relacionadas aos Estágios Curriculares Supervisionados e às Atividades Complementares (AC), dentre as quais me interessaram, particularmente, a Iniciação à Docência e a Monitoria, por se constituírem elementos diretamente relacionados à formação de professores em Cursos de Licenciatura. O processo de escolha dos sujeitos da pesquisa está esquematizado na Figura 4.

Figura 4 – Processo de seleção e critérios considerados para a escolha dos sujeitos da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A entrevista como técnica para coleta de dados requer planejamento prévio e demanda preocupação com algumas questões éticas que envolvem a escolha dos entrevistados,

⁵ O Parecer CFBio N° 01/2010 define componentes curriculares mínimos para cursos de Ciências Biológicas, distribuídos em Conteúdos Básicos e Conteúdos Específicos. Os conteúdos básicos englobam os conhecimentos biológicos relacionados às áreas das ciências exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador. Os Conteúdos Específicos compreendem os conhecimentos relativos à formação docente, obtidos na Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso, nos Componentes Curriculares Obrigatórios e Eletivos/Facultativos (dentre os quais estão previstas as Práticas como Componente Curricular), as Atividades Complementares e o Estágio profissionalizante.

do entrevistador, do local, do modo ou mesmo do momento para sua realização (BICUDO, 2006). Com esse propósito busquei seguir alguns passos considerados desejáveis na execução da referida etapa metodológica.

Com o intuito de verificar a estrutura e a clareza do roteiro que seria utilizado, realizei por meio de um pré-teste com três professores pertencentes ao Colegiado de outro curso de Ciências Biológicas ofertado pela UECE, tendo sido esses professores selecionados para o estudo piloto por apresentarem características semelhantes ao público alvo da pesquisa.

Como o resultado do pré-teste não indicou a necessidade de nenhuma alteração nos instrumentos, realizei as entrevistas com os professores entre os meses de novembro/dezembro de 2015 e janeiro de 2016. Esses momentos foram marcados de acordo com a conveniência dos professores que foram contatados previamente para a concordância em participar das entrevistas, as quais foram oficializadas por meio da assinatura de um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice E).

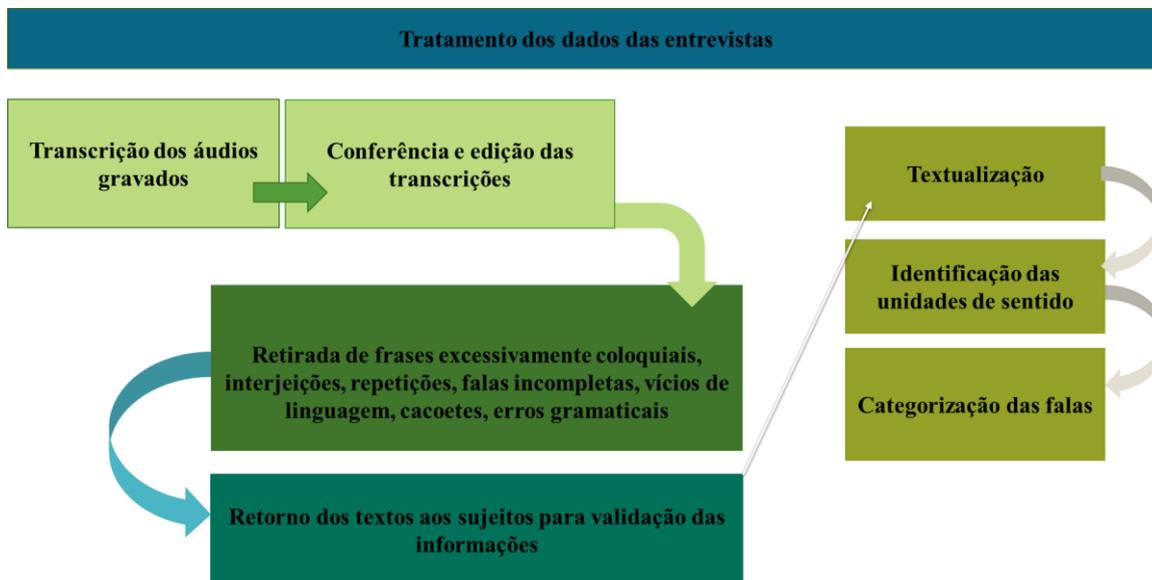
Para captar a fala dos sujeitos, utilizei gravador, pois para Schraiber (1995) a utilização desse equipamento aumenta o poder de registro de elementos de comunicação importantes como pausas de reflexão, dúvidas ou mudanças na entonação da voz, aprimorando a compreensão da narrativa.

A conversão dos áudios em textos seguiu os seguintes passos: transcrição dos áudios; conferência das transcrições; edição dos textos transcritos; retorno dos textos transcritos e editados aos entrevistados para conferência; textualização; identificação das unidades de sentido; categorização das falas dos entrevistados; análise dos dados obtidos.

No que concerne ao exercício de transcrever o material resultante da conversa com os professores, escutei atentamente os áudios gravados, fazendo registros detalhados de tudo, inclusive pausas e mudanças de entonação de voz, sinalizadores de interrogação, silabação, sons e outras variações ocorridas na entrevista (PRETTI; URBANO, 1988). Conferi cada transcrição realizada com os áudios originais, corrigindo, sempre que necessário qualquer dissonância entre o dito e o escrito.

A respeito da edição do material transcrito, realizei a limpeza dos textos originais, retirando todas as perguntas realizadas nas entrevistas, os vícios de linguagem, com o intuito de identificar eventuais problemas relativos a termos coloquiais, utilizando a transcrição ortográfica padrão, pois essa opção trouxe maior clareza ao texto, evitando situações de constrangimento ou desprestígio para os possuidores dessa linguagem fora do padrão (BAGNO, 1999). O processo efetivado para o tratamento dos dados provenientes das entrevistas está expresso na Figura 5.

Figura 5 – Etapas do processo relativo ao tratamento dos áudios das entrevistas com os professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

2.8.2 Categorização dos dados de entrevista

De acordo com Duarte (2004), a análise dos textos resultantes das entrevistas demanda cuidado com a interpretação, com a construção de categorias e, principalmente, com o exercício de extração de elementos que confirmem as hipóteses de trabalho e/ou os pressupostos das teorias de referência, pois este é um momento que envolve nossa própria subjetividade. Dessa forma, é preciso assumi-la como parte do processo investigativo.

Nesse sentido, portanto, compreendendo que a análise de dados é um processo complexo, que pressupõe diversos tipos de ações do investigador sobre os dados, tendo em vista a sua interpretação e tratamento para obter conhecimento (Bogdan & Biklen, 1994), realizei a leitura dos textos resultantes do trabalho de transcrição e textualização das entrevistas, identificando através de um processo cuidadoso de análise interpretativa e crítica, unidades de sentido relacionadas às categorias e sub categorias definidas previamente, conforme indiquei na seção anterior, apresentadas a seguir no Quadro 5.

O trabalho de identificação das unidades de sentido nas mensagens provenientes das entrevistas realizadas com cada sujeito e conseqüentemente a seleção das falas para inclusão nas categorias mencionadas, foi feito a partir da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2010).

Quadro 5 – Categorias e subcategorias definidas *à priori* para a análise de dados da pesquisa.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Ideologia	Concepção de Currículo O Currículo prescrito de Licenciatura em Ciências Biológicas Perfil Profissional Objetivo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas Concepção de Formação Profissional Currículo e Mercado de Trabalho Concepção de Universidade Concepção de Ensino de Ciências e Biologia Concepção de Escola Básica Concepção de Estágio Curricular Supervisionado Concepção de Prática como Componente Curricular Concepção de Atividade Complementar
Poder	Processo de Reestruturação do Currículo de Licenciatura Currículo e Conselho Nacional de Educação Currículo e Conselho Federal de Biologia Currículo e Conselho Estadual de Educação Currículo e Coordenação Currículo e Colegiado Currículo e Corpo Discente Currículo e UECE
Identidade	Sentimentos e Currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas História do Curso de Ciências Biológicas Construção da Identidade Docente Desafios do Currículo de Ciências Biológicas Expectativa dos Professores Desenvolvimento de Práticas Curriculares O Currículo de Licenciatura na Prática Estratégias para a Prática do Currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas Imagem Social da Profissão Relação Currículo e Sociedade Componentes Curriculares Inovadores Aprendizados Relacionadas ao Currículo de Licenciatura Currículo e Autonomia Currículo e Condições de Trabalho Currículo e Produção de Conhecimento Currículo e Mudanças na Prática Docente

	<p>Currículo e Mudanças na Relação Professor - Aluno</p> <p>Currículo e Mudanças na Relação com a busca do Conhecimento</p> <p>Ser Professor</p> <p>Ser Professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas</p>
--	---

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Para tanto, realizei a leitura e análise dos documentos gerados pelas entrevistas de forma manual, codificando-os de acordo com as temáticas listadas no Quadro x acima apresentado, como exemplifica a fala de P6:

Eu vejo, pelo menos os monitores, os de iniciação científica que passaram por mim, todos eles conseguiram se alocar de alguma maneira ou em um laboratório, ou estão fazendo o mestrado porque se empolgaram com a bancada. Então eu vejo frutos disso. Eu vejo pessoas que terminam a disciplina e dizem professora eu gostei disso. Será que a senhora consegue um estágio em algum laboratório pra mim? Porque eu gosto dessa parte prática. Então eu vejo sim que tem um retorno. **Relação Currículo e Sociedade**

Para que fosse possível maior apropriação das intenções contidas nos textos analisados, realizei várias leituras desses documentos, atitude que me auxiliou na classificação das ideias expressas pelos respondentes. Ressalto, entretanto, que essa não foi tarefa simples, pois muitas vezes as falas dos professores pareciam expressar ideias que poderiam caber em mais de uma possibilidade dentre as categorias pré-definidas.

Nesses momentos de dúvida, refiz todo o processo de análise, voltando às questões originais definidas nos roteiros de entrevista, para que a categorização das ideias chegasse mais próximo daquilo que os entrevistados expressaram sobre as categorias pesquisadas (Ideologia, Poder, Identidade).

Os textos codificados em função das categorias Ideologia (com 12 subcategorias), Poder (com 8 subcategorias) e Identidade (com 20 subcategorias) foram enviados a cada um dos entrevistados para que o material produzido pudesse ser analisado e aprovado. Uma vez aprovado o material codificado pelos sujeitos da pesquisa, a sistematização de dados, a geração de relatórios e a produção de Figuras foram feitas com o auxílio do programa NVivo, etapa que será detalhada a seguir.

2.8.3 A sistematização dos dados das entrevistas: o uso do NVivo

Para sistematizar o conjunto de dados provenientes das entrevistas codificadas fiz uso do NVivo, *software* indicado para a análise de dados em pesquisas qualitativas (GUIZZO e OLIVEIRA, 2003), por entender que essa ferramenta poderia facilitar a organização das informações oriundas das entrevistas realizadas na pesquisa de campo, desde que ela é indicada para a análise e o agrupamento de grandes quantidades de transcrições geradas em entrevistas, notas de campo e outros documentos.

Também o fiz, pois os softwares de apoio à análise de dados em pesquisas qualitativas têm sido bastante utilizados em pesquisas sociais, como ferramentas computacionais úteis para tratar pesquisas que apresentam elevado volume de dados, uma vez que possuem um conjunto de possibilidades que facilitam o gerenciamento das fontes de informação e os mecanismos de busca (LAGE, 2011).

O NVivo trabalha com a ideia de projeto, cujas fontes de informação e dados gerados durante o processo de análise são armazenados em um banco de dados (BRINGER; JOHNSTON; BRACKNRIDGE, 2006). No NVivo, os projetos podem ser estruturados em Nós isolados (também denominados *Free Node*) ou em Árvores de Nós (*Tree Node*), sendo esses Nós estruturas que armazenam informações codificadas, que assumem significado de acordo com a abordagem metodológica escolhida para a investigação.

No caso da presente pesquisa, esses Nós corresponderam às categorias e os Sub Nós às subcategorias pré-definidas para a elaboração dos roteiros de entrevista, o que representou a organização de uma Árvore de Nós e a representação de uma rede complexa de significados interligados.

O programa utilizado permite criar atributos que definem estruturas chamadas *Cases* (DEAN; SHARP, 2006; JOHNSTON, 2006) e nessa direção, uma vez que o objetivo da pesquisa era identificar significados do currículo de Licenciatura para os professores de Ciências Biológicas, considerei também importante relacionar as características dos respondentes às respostas que envolviam o currículo, de forma que as particularidades de cada professor representaram atributos fundamentais para a sistematização dos dados.

Desse modo, como o primeiro bloco do roteiro de entrevista buscava identificar informações, como disciplinas ministradas, atividades administrativas e de orientação, formação inicial e pós-graduação, vínculo de trabalho e tempo de magistério, cada professor foi qualificado no programa de acordo com as respostas contidas no primeiro bloco do roteiro de entrevista.

Para trabalhar com esse *software*, participei de um curso realizado junto ao OBEDUC - Construção de sentidos da pesquisa qualitativa com o software NVivo - durante o qual realizei leituras e experimentei suas potencialidades e limites como ferramenta de análise em pesquisas.

Uma vez que me senti mais segura, iniciei o processo de inserção de dados previamente codificados, no banco de dados do NVivo, trabalhando com três grandes Nós que correspondem às categorias **Ideologia, Poder e Identidade** e que agruparam os construtos⁶ conforme diferentes aspectos a elas relacionados. Considerei também os Sub Nós que corresponderam às subcategorias e foram organizados hierarquicamente.

Assim o Nó Ideologia⁷ foi subdividido nos doze Sub Nós, denominados **Concepção de Currículo; O Currículo prescrito de Licenciatura em Ciências Biológicas; Perfil Profissional; Objetivo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas; Concepção de Formação Profissional; Currículo e Mercado de Trabalho; Concepção de Universidade; Concepção de Ensino de Ciências e Biologia; Concepção de Escola Básica; Concepção de Estágio Curricular Supervisionado; Concepção de Prática como Componente Curricular; Concepção de Atividade Complementar**. O Nó Poder⁸ incluiu oito Sub Nós distribuídos como: **Processo de Reestruturação do Currículo de Licenciatura; Currículo e Conselho Nacional de Educação; Currículo e Conselho Federal de Biologia; Currículo e Conselho Estadual de Educação; Currículo e Coordenação; Currículo e Colegiado; Currículo e Corpo Discente e Currículo e UECE**. E o terceiro Nó, Identidade⁹, contemplou os vinte Sub Nós: **Sentimentos e Currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas; História do Curso de Ciências Biológicas; Construção da Identidade Docente; Desafios do Currículo de Ciências Biológicas; Expectativa dos Professores; Desenvolvimento de Práticas**

⁶ O termo construto foi utilizado como Construção mental ou síntese feita a partir da combinação de vários elementos (Priberam Dicionário disponível em www.priberam.pt/dlpo/constructo) e ainda como modelo idealizado na observação, criado para relacionar essa observação com um enquadramento teórico; ideia ou conceito complexo resultante da síntese de um conjunto de ideias simples Infopédia Dicionários Porto Editora, disponível em www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/constructozito.

⁷ A categoria Ideologia buscou identificar os construtos sobre Currículo, Universidade, Licenciatura em Ciências Biológicas, Formação Profissional, Escola Básica, Ensino de Ciências e Biologia e Práticas Curriculares.

⁸ O Nó Poder compreende inclui os construtos sobre as relações estabelecidas na organização do currículo: seleção/definição de conteúdos/conhecimentos, elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, papéis dos seguintes Conselhos: Nacional de Educação, Federal de Biologia e Estadual de Educação e da Universidade Estadual do Ceará, relação coordenação/colegiado, relação colegiado/licenciandos.

⁹ A categoria Identidade agrupou se refere aos construtos sobre impactos/ consequências da reforma curricular, expectativa dos professores, estratégias de relacionados aos impactos, desafios, resistência, imagem social da profissão docente, reconhecimento de si como docente, situações de aprendizagem relacionadas às Práticas Curriculares, aprendizagens propiciada pelas Práticas Curriculares, contribuições das Práticas Curriculares para a prática docente, descrição das Práticas Curriculares, aspectos inovadores da prática docente, mudanças na prática docente.

Curriculares; O Currículo de Licenciatura na Prática; Estratégias para a Prática do Currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas; Imagem Social da Profissão; Relação Currículo e Sociedade; Componentes Curriculares Inovadores; Aprendizados Relacionados ao Currículo de Licenciatura; Currículo e Autonomia; Currículo e Condições de Trabalho; Currículo e Produção de Conhecimento; Currículo e Mudanças na Prática Docente; Currículo e Mudanças na Relação Professor – Aluno; Currículo e Mudanças na Relação com a busca do Conhecimento; Ser Professor; Ser Professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

2.9 RODA DE CONVERSA: UM DIÁLOGO COLETIVO TENDO O CURRÍCULO COMO TEMA

No período de 28 a 31 de março de 2016, realizou-se o 1º Encontro Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, que teve como finalidade propiciar o encontro dos professores do Colegiado para discutir e aprofundar questões relacionadas ao currículo de Licenciatura, momento em que fui convidada pela Coordenação para ministrar a Oficina Desenvolvimento Profissional Docente e o Currículo de Licenciatura: o que dizem os professores do Curso de Ciências Biológicas.

O convite para ministrar essa oficina se configurou como uma oportunidade de levantar dados que poderiam ser somados às informações obtidas a partir do levantamento estruturado, da análise documental e das entrevistas. Essa oportunidade representou, portanto, uma etapa de fechamento da pesquisa de campo que denominei “Momento Coletivo”.

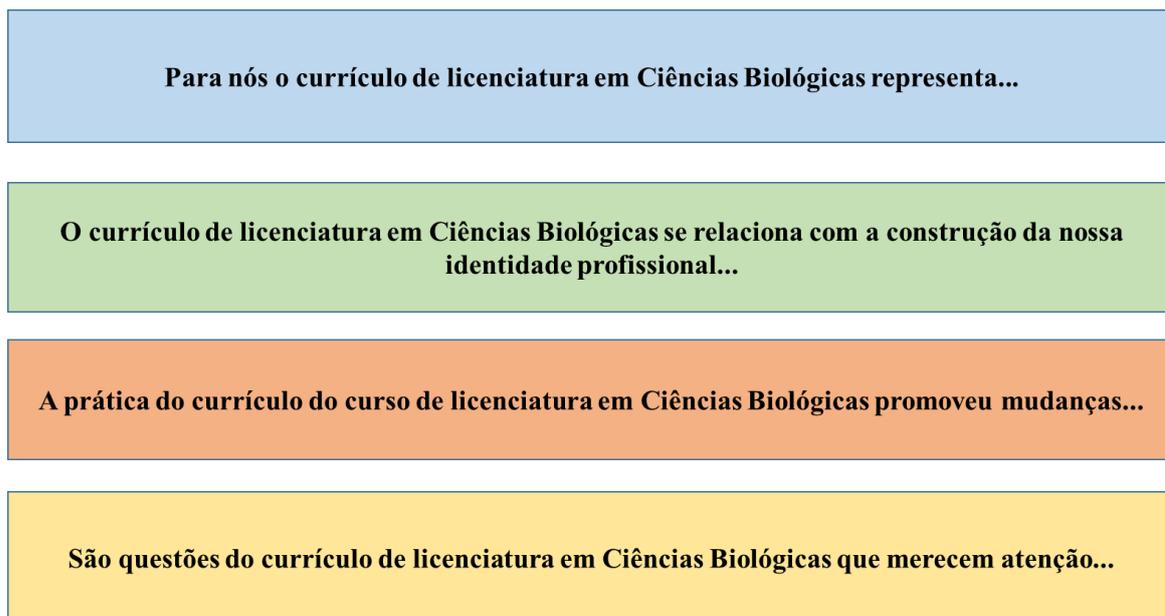
Para esse momento realizei um planejamento prévio, norteador dos seguintes passos: Sensibilização dos professores para a temática Discussão sobre as questões relacionadas ao Desenvolvimento Profissional Docente; Apresentação das primeiras percepções sobre a pesquisa de Doutorado; Condução da roda de conversa para a discussão de questões relacionadas ao currículo, identificadas como recorrentes no discurso dos professores entrevistados; Sistematização das discussões; Socialização dos Resultados.

A sensibilização foi fundamental e se deu através de uma dinâmica, por meio da qual os participantes receberam lentes coloridas para observar o ambiente e apresentaram suas percepções sobre as diferentes possibilidades de ver o que estava ao redor. Esse exercício foi interessante e teve o objetivo de mostrar aos professores que suas diferentes visões interferem na compreensão do currículo e nas relações que se estabelecem em sua prática no Curso de

Ciências Biológicas. Esse foi um momento de descontração entre os participantes e dessa forma, foi possível realizar os passos seguintes com mais tranquilidade.

Em seguida apresentei alguns resultados da presente pesquisa de Doutorado, colocando dados gerais obtidos no levantamento estruturado acompanhados pelas falas dos sujeitos sobre essas informações. Essa apresentação propiciou uma rica discussão sobre o currículo de Licenciatura que serviu como ponto de partida para uma roda de conversa com todos os professores do Curso. Para isso, fiz aos participantes quatro provocações listadas na Figura 6, a seguir apresentada, que tinham como objetivo instigar reflexões sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Figura 6 – Provocações para reflexão coletiva na roda de conversa realizada na 1º Encontro Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas/ CCS/ UECE, durante a Oficina Desenvolvimento Profissional Docente e o Currículo de Licenciatura: o que dizem os professores do Curso de Ciências Biológicas.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Assim, os professores se organizaram em grupos de discussão conforme mostra a Figura 7, analisaram as questões propostas, discutiram sobre elas e realizaram uma síntese daquilo que consideraram responder. O material produzido a partir dessa experiência foi apresentado por um representante de cada grupo, propiciando novas reflexões sobre o tema. Os dados gerados foram organizados textualmente pelos grupos de trabalho e entregues ao final das apresentações. Além disso, foram feitas fotografias e gravações de áudio com o objetivo de garantir registros mais fiéis dessa vivência.

Gaskel define rodas de conversa como:

[...] uma 'esfera pública ideal', já que se trata de 'um debate aberto e acessível a todos [cujos] assuntos em questão são de interesse comum; as diferenças de status entre os participantes não são levadas em consideração; e o debate se fundamenta em uma discussão racional' (GASKEL, 2002, p. 79).

Figura 7 – Grupos de discussão: Professores no 1º Encontro Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Nessa direção, participar do 1º Encontro Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas foi uma oportunidade de escutar coletivamente os professores, considerar suas opiniões diversas e produzir informações complementares àquelas geradas nas demais etapas de coleta de dados (Levantamento estruturado, Entrevistas Análise Documental) sobre o currículo de Licenciatura.

Debater sobre o currículo de Licenciatura em um momento inédito de formação pedagógica no Curso de Ciências Biológicas, deu-me a oportunidade de participar ativamente do processo investigativo, inserindo-me como sujeito da minha própria pesquisa, através da interação com meus colegas e professores do Curso de Ciências Biológicas. Ao mesmo tempo,

permitiu-me criar um espaço de diálogo e de escuta das diferentes vozes que ali se manifestavam.

Dessa forma, essa experiência se configurou como oportunidade preciosa para a compreensão dos processos de construção sobre o currículo de Licenciatura no Curso investigado, pois como afirma Gatti essa técnica:

[...] permite compreender processos de construção da realidade por determinados grupos sociais, compreender práticas cotidianas, ações e reações a fatos e eventos, comportamentos e atitudes, constituindo-se uma técnica importante para o conhecimento das representações, percepções, crenças, hábitos, valores, restrições, preconceitos, linguagens e simbologias prevalentes no trato de uma dada questão por pessoas que partilham alguns traços em comum, relevantes para o estudo do problema visado. A pesquisa com grupos focais, além de ajudar na obtenção de perspectivas diferentes sobre uma mesma questão, permite ideias partilhadas por pessoas no dia-dia e dos modos pelos quais os indivíduos são influenciados pelos outros (GATTI, 2005, p.11).

A roda de conversa permitiu, portanto, a partilha de experiências e o desenvolvimento de reflexões sobre nossas próprias práticas educativas relacionadas diretamente ao currículo, ocorrendo como um processo mediado pelo diálogo intenso, intercalado pelo meu silêncio observador e reflexivo voltado à busca de informações nessa investigação de cunho qualitativo.

2.10 A NECESSÁRIA VALIDAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA

A pesquisa qualitativa compreende um campo de investigação associado a diferentes concepções e metodologias sendo compreendida por Dezin e Lincoln como

[...] um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo. Essas práticas transformam o mundo em uma série de representações, incluindo as notas de campo, as entrevistas, as conversas, as fotografias, as gravações e os lembretes. Nesse nível, a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem naturalista, interpretativa, para mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender, ou interpretar, os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem. (DENZIN; LINCOLN, p. 17, 2006).

É, portanto, uma delimitação conceitual aberta em diversos sentidos (OLABUÉNAGA, 1996) que possibilita a compreensão de significados atribuídos pelos sujeitos em situações concretas da realidade, mas demanda estratégias que possam assegurar sua credibilidade junto à comunidade científica.

Considero que realização de uma pesquisa exige um posicionamento do pesquisador em relação às suas premissas epistemológicas, ontológicas e metodológicas e,

assim sendo, meus passos refletem uma postura relativista e subjetiva sobre o fenômeno investigado, por meio do conjunto de procedimentos metodológicos naturalistas que situaram a pesquisa realizada no paradigma interpretativo/construtivista.

Por esse motivo (e talvez porque não me conforme em fazer de outra forma) busquei dar conta de critérios para garantir o rigor necessário à análise dos dados e segui princípios relacionados à validação em pesquisas qualitativas (Quadro 6). Para isso, desenvolvi o presente Estudo de Caso com base nos critérios indicados por Dezin e Lincoln (2006): Credibilidade, Transferibilidade, Dependência e Confirmabilidade.

Um dos princípios básicos da pesquisa é sua validade interna, que segundo Merriam (1998), corresponde ao princípio da credibilidade no contexto das pesquisas qualitativas e que para Lincoln e Guba (1985) representa um dos fatores mais importantes na geração de confiança, sendo especialmente importante considerá-lo no desenvolvimento de uma investigação científica.

Considere os critérios definidos por Lincoln e Guba (1994) para conferir credibilidade científica à investigação realizada, conforme apresentado no Quadro x a seguir:

Quadro 6 – Quadro comparativo dos critérios de validação nos estudos quantitativos e qualitativos, respectivamente.

CRITÉRIOS				
Estudo	Valor da Verdade	Aplicabilidade	Consistência	Neutralidade
	⇓	⇓	⇓	⇓
Quantitativo	Validade Interna	Validade Externa	Fidedignidade	Objetividade
	⇓	⇓	⇓	⇓
Qualitativo	Credibilidade	Transferibilidade	Dependência	Confirmabilidade

Fonte: Fonte: Lincoln e Guba (1994), adaptado pela pesquisadora.

Desse modo, para realizar a pesquisa de campo utilizei roteiros previamente elaborados para cada etapa de coleta de dados, adaptados de instrumentos testados e validados; optei por métodos de análise reconhecidos como válidos em pesquisas de natureza qualitativa; busquei aproximar-me dos sujeitos da pesquisa através da explicação prévia sobre cada passo dessa investigação, colocando-me à disposição para prestar todas as informações sobre o processo de coleta de dados; tive o cuidado de selecionar participantes que me dessem maior possibilidade de compreensão sobre o currículo e seus significados junto aos professores do

Curso de Ciências Biológicas/CCS; analisei diferentes documentos como fonte de informação; discuti sistematicamente questões que se fizeram importantes, com diferentes pesquisadores que colaboraram com o desenvolvimento da pesquisa; devolvi o resultado produzido para ser avaliado pela comunidade participante e busquei de maneira atenta e detalhada, descrever clara e objetivamente o processo investigativo e o fenômeno investigado.

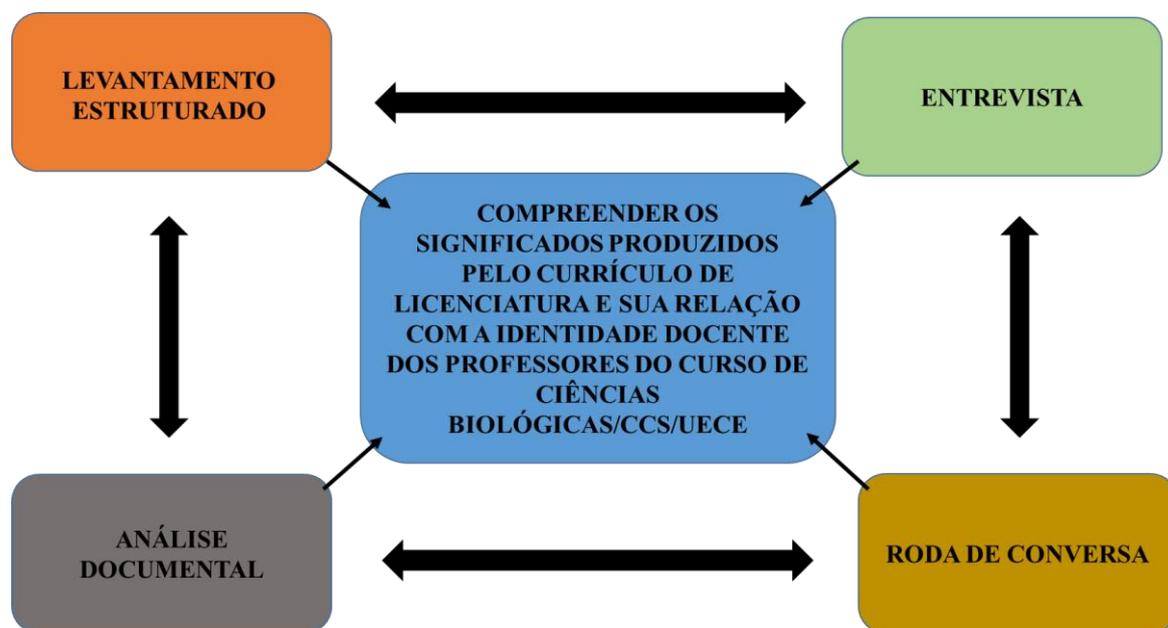
Com respeito à utilização de diferentes fontes para a coleta de dados como um dos aspectos relacionados à credibilidade, trabalhei com triangulação dos dados, porque, segundo Lincoln e Guba, (1994), compreende o confronto das informações e se relaciona com a ideia de validade teórica.

A triangulação, traduzida como um método de verificação de dados consiste na utilização de diferentes maneiras de investigar um mesmo ponto, podendo acontecer por meio de diferentes fontes, métodos, investigadores e teorias (ALVES-MAZZOTTI, 1996).

Nesse sentido, utilizei a triangulação de dados para o confronto de informações sobre o currículo de Licenciatura em Ciências |Biológicas, com base na análise dos dados provenientes de quatro fontes diferentes: os documentos norteadores da formação de professores; os dados gerais concernentes ao referido Curso, provenientes do levantamento estruturado; o discurso dos professores do Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE sobre currículo, coletados tanto nas entrevistas realizadas, quanto em um momento coletivo realizado através de uma roda de conversa com os docentes, ocorrida durante o 1º Encontro Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas.

Com base nessas informações, busquei pela convergência de evidências (Figura 8), compreender a relação existente entre o currículo de Licenciatura reestruturado após as Diretrizes Curriculares Nacionais e os significados que produz para os professores do Curso de Ciências Biológicas/ CCS.

Figura 8 – Convergência de diferentes fontes de evidência para a triangulação de dados.



Fonte: YIN (2010), adaptado pela pesquisadora.

Para verificar a confirmabilidade do que foi dito pelos participantes tive o cuidado de devolver aos professores pesquisados os textos resultantes de suas falas, para que pudessem colocar-se sobre o que foi produzido como resultado das entrevistas. Além disso, socializei os resultados do estudo com o Colegiado, como forma discutir coletivamente o material produzido e me aproximar daquilo que os sujeitos tencionaram dizer ao expressar seus discursos.

No intuito de minimizar eventuais discrepâncias quanto ao dito e ao entendido, optei por diversificar as técnicas para a coleta de dados, tendo como objetivo identificar o momento em que as informações começassem a se repetir nas situações de diálogo com os sujeitos, o que me garantiu identificar a saturação dos dados na pesquisa. De fato isso foi possível perceber mais claramente durante a realização do momento coletivo, concretizado na experiência da oficina em que conduzi a roda de conversa, pois nesse momento ficou evidente que os dados colhidos por meio das outras técnicas utilizadas, repetiam-se, ao mesmo tempo em que se confirmavam a cada colocação dos professores participantes sobre o currículo.

Para atender aos critérios de transferibilidade e dependência, tive o cuidado de fazer o registro minucioso e atento das informações levantadas, que foram arquivadas em pastas localizadas em diferentes bancos de dados para evitar perda de dados.

Documentei detalhadamente as etapas metodológicas, para facilitar a análise e a interpretação dos achados de pesquisa. Essa decisão não somente permitiu uma maior

compreensão das etapas do processo investigativo, mas garantiu o acesso às descrições, interpretações e recomendações resultantes da pesquisa registradas na fonte, elementos acessados constantemente e em diferentes etapas do desenvolvimento da pesquisa. Todos esses cuidados relacionados à coleta de dados permitiram-me maior aproximação com o critério de confirmabilidade dos resultados dessa investigação, evitando interpretações tendenciosas, arbitrárias, ou equivocadas quanto à realidade estudada.

3 O CONTEXTO EM QUE SE SITUA A PESQUISA: AMPLIANDO A COMPREENSÃO DO OBJETO DE ESTUDO

A preparação de professores no Brasil como forma de dar conta do processo de organização da instrução popular, surge de maneira mais explícita após a Independência, podendo ser sistematizada em seis períodos: Ensaios Intermitentes de Formação de Professores (1827-1890); Estabelecimento e expansão do padrão das Escolas Normais (1890-1932); Organização dos Institutos de Educação (1932- 1939); Organização e implantação dos Cursos de Pedagogia e de Licenciatura e consolidação do modelo das Escolas Normais (1939-1971); Substituição da Escola Normal pela Habilitação Específica de Magistério (1971-1996) e Advento dos Institutos Superiores de Educação, Escolas Normais Superiores e o novo perfil do Curso de Pedagogia (1996-2006) (SAVIANI, 2009).

O primeiro momento denominado Ensaios intermitentes de formação de professores (1827-1890), inicia-se com o dispositivo da Lei das Escolas de Primeiras Letras, que estipulava em seu artigo 4º, que os professores deveriam pagar para receber treinamento no método de ensino mútuo nas capitais das respectivas províncias. Nesse momento, de acordo com Saviani (2006), surge pela primeira vez, de forma legal, a exigência de preparo didático para os professores no país.

Para o referido autor, a partir de 1890, seguindo a tendência predominante nos países europeus, o Brasil experimenta a criação das Escolas Normais voltadas à formação de professores para as escolas primárias. Esse período (1890-1932), denominado Estabelecimento e Expansão do Padrão das Escolas Normais, é marcado pela oferta de uma formação voltada ao domínio dos conteúdos pertinentes às Escolas de Primeiras Letras, quando, na realidade deveria oferecer uma formação específica, centrada na preparação didático-pedagógica do professor. Portanto, caracteriza-se pela ineficiência dessas instituições, que apesar de seu elevado custo, formavam poucos professores, nem sempre com a qualidade desejável para assumir suas funções docentes.

Os Institutos de Educação inauguram um novo momento relacionado à formação de professores no país, com a fundação do Instituto de Educação do Distrito Federal, idealizado por Anísio Teixeira (1932) e com o Instituto de Educação de São Paulo, implantado por Fernando de Azevedo em 1933. Esses institutos, pensados como locais de ensino e pesquisa tinham como objetivo incorporar uma formação docente baseada no modelo pedagógico-didático, desenvolvendo conhecimentos de caráter científico e buscavam superar a lógica formativa praticada nas Escolas Normais.

E foram exatamente esses institutos de formação que elevados ao nível universitário, deram origem aos cursos superiores de formação de professores para as escolas secundárias (decreto-lei nº 1.190, de 4 de abril de 1939) através da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil e o famoso modelo “3+1”, adotado como referência para todos os cursos de Licenciatura ofertados até os anos 90 no país.

A partir desse contexto, este capítulo traz como estão pensados atualmente os cursos de formação de professores no Brasil, explica a origem dos cursos de Ciências Biológicas no país e apresenta um panorama geral das produções científicas sobre as questões curriculares que envolvem o currículo de Licenciatura nessa área.

3.1 DADOS DE CONTEXTO: (DES)/(RE) CAMINHOS DA FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL

Os Cursos de Licenciatura têm sua origem, portanto, nas antigas Faculdades de Filosofia da década de 30, como resposta à necessidade de preparação regulamentada de docentes para a escola básica. Esses cursos eram ofertados de acordo com a fórmula “3+1”, na qual as disciplinas de conteúdo específico eram base da formação com duração de três anos para bacharéis, seguidas por disciplinas didáticas distribuídas no último ano de formação para aqueles que desejassem a habilitação para o magistério. Esse esquema “3+1”, hoje amplamente debatido e criticado quando o assunto é formação docente, previa formação pedagógica apenas ao final do bacharelado, com o objetivo de habilitar os licenciados para o ensino básico (SCHEIBE, 1983).

Essa realidade baseada em um modelo que menosprezava a formação pedagógica dos professores no país, somente deixa de existir com a publicação da Lei n. 9.294/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – em 20 de dezembro de 1996, por meio da qual são propostas mudanças que atingem não somente os currículos de formação de professores, mas as instituições que ofertam esses cursos. Desde sua promulgação, foi redesenhando o sistema educacional brasileiro em seus diferentes níveis, inclusive as universidades, e sua publicação sem dúvida ampliou a discussão curricular, trazendo ao debate educacional a necessidade de estabelecer diretrizes para orientar os currículos e seus conteúdos mínimos para uma formação básica comum.

E aqui gostaria de chamar a atenção para o Conselho Nacional de Educação (CNE) criado pela Lei nº 9.131/95, como órgão representativo da sociedade brasileira de papel consultivo, deliberativo, que permitiu ao MEC “ver sob diferentes ângulos suas propostas para

educação, possibilitando-lhe assim uma aproximação maior da realidade nacional” (LÜDKE, 1998, p. 35).

Do trabalho do CNE duas Resoluções CNE/CP 01/2002, que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores para a Educação Básica e CNE/CP 02/2002, relativas à duração e carga horária dos Cursos de Licenciatura, foram elaboradas trazendo uma nova perspectiva para a organização institucional e curricular nas instituições superiores de ensino.

Diretrizes, segundo o art. 210 da Constituição Federal de 1988, são entendidas como linhas gerais de ação, como caminhos abertos (mas guiados), para a construção de programas de ensino e nessa direção, as DCNEB propuseram uma nova maneira de formação docente no Brasil, muito mais voltada às exigências do mundo do trabalho, centrada na prática e para a prática. Seu conjunto de princípios e orientações, contrários à racionalidade técnica preconizada no modelo “3+1”, passaram então a indicar a importância de currículos coerentes quanto ao equilíbrio da relação teoria e prática na formação do futuro professor, sendo fundamental promover o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e competências em situações próximas da realidade profissional docente.

A Resolução CNE/CP 1/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, Curso de Licenciatura, de graduação plena, encontra-se fundamentada pelo Parecer 09/2001, o qual diz:

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

O entendimento de uma formação docente pautada na racionalidade prática foi traduzido na ampliação significativa da carga horária voltada à formação do professor e dessa maneira as Licenciaturas teriam que ofertar 800 horas destinadas à realização de Práticas Curriculares, sendo 400 horas destinadas às Práticas Como Componente Curricular (PCC) e 400 horas distribuídas nos Estágio Supervisionado (ES).

O currículo com o foco nas Práticas Curriculares passou então a dar a diretriz na formação de professores nas Licenciaturas de diferentes áreas do conhecimento, possibilitando que o aluno, futuro professor, experimentasse desde os primeiros anos de graduação, a realidade da Educação Básica, desenvolvendo atividades pedagógicas nos Estágios, fazendo a ligação entre teoria e prática por meio das Práticas como Componente Curricular.

A partir dessa nova orientação, portanto, observa-se uma formação de professores destinada às diferentes esferas da Educação Básica, baseada em princípios diretivos voltados ao preparo para o exercício profissional específico, pautado na competência como concepção nuclear na orientação do curso; na coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor; na oferta de conteúdos como meio e suporte para a constituição das competências; na avaliação como parte integrante do processo de formação voltado ao diagnóstico de lacunas e à aferição dos resultados alcançados.

Perrenoud afirma ser a competência construída socialmente, em práticas de situações reais que conduzem à mobilização de saberes e de recursos e, segundo o mesmo autor, a ideia encerra a compreensão de que:

1. As competências não são elas mesmas saberes, *savoir-faire* ou atitudes, mas mobilizam, integra e orquestram tais *recursos*.
2. Essa mobilização só é pertinente em *situação*, sendo cada situação singular, mesmo que possa trata-la em analogia com outras, já encontradas.
3. O exercício da competência passa por operações mentais complexas, subentendidas por *esquemas de pensamento* que permitem determinar (mais ou menos conscientemente e rapidamente) e realizar (de modo mais ou menos eficaz) uma ação relativamente adaptada à situação.
4. As competências profissionais constroem-se, em formação, mais também ao sabor da *navegação* diária de um professor, de uma situação de trabalho à outra. (grifo do autor) (PERRENOUD, 2000, p.15)

Essa perspectiva prevê, portanto, superar uma estrutura curricular disciplinar, focada na simples organização sequencial dos conteúdos, por meio do desenvolvimento de um currículo integrado, cuja ênfase nos processos de aquisição dos saberes e a valorização da experiência entre os diversos atores predominam, funcionando na visão de Santomé como propostas integradoras que:

[...] facilitam o crescimento psicológico do indivíduo, o desenvolvimento das estruturas cognitivas dos alunos e alunas, de suas dimensões afetivas e de relação social, de seu desenvolvimento físico, mas também permitem que sejam adquiridos aqueles marcos teóricos e conceituais, métodos de pesquisa, etc., que facultam para analisar, revisar e contribuir para o avanço e o crescimento das diferentes ciências e âmbitos do saber de uma sociedade concreta (SANTOMÉ, 1998, p. 135)

Essa nova lógica formativa pressupõe assim, o surgimento um modelo curricular que pode favorecer (pelo menos teoricamente) uma relação mais aproximada entre a universidade e a escola, o desenvolvimento de saberes mais estreitos com o fazer docente, pela adoção do modelo de competência em currículos menos disciplinares e mais integradores da teoria e da prática na formação de professores.

As discussões sobre a formação docente, realizadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) avançaram, tendo havido o aprofundamento dos estudos sobre as normas gerais e as práticas curriculares vigentes nas Licenciaturas, e atualmente são incluídas na pauta de discussões as questões relacionadas à profissionalização docente.

Nessa perspectiva, Dourado (2015, p. 304) observa que considerando a legislação vigente, com especial atenção para as metas e estratégias contidas no Plano Nacional da Educação, as novas diretrizes aprovadas pelo CP/CNE, em 09.6.15, e sancionadas pelo MEC, em 24.6.15, apresentam (dentre outros) os seguintes aportes que indicam ser indispensável consolidar as normas nacionais para a formação de profissionais do magistério para a Educação Básica; clarear a concepção sobre conhecimento, educação e ensino para a garantia de um projeto de educação nacional; superar a fragmentação das políticas públicas e a desarticulação institucional; dar igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola; articular as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada, em Nível Superior, e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica; articular graduação e pós-graduação, pesquisa e extensão, como princípio pedagógico essencial ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e da prática educativa; garantir a educação em e para os direitos humanos e efetivar o conjunto dos direitos humanos reconhecidos pelo Estado brasileiro em seu ordenamento jurídico; valorizar o profissional do magistério, assegurando sua garantia de formação inicial e continuada, plano de carreira, salário e condições dignas de trabalho.

As Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015 traz, em seu Capítulo V, Art. 13, orientações curriculares para os cursos de formação inicial de professores para a Educação Básica, constituídas de, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, assim definidas:

- a) 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;
- b) 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na Educação Básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;

- c) pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos I e II, conforme o projeto de curso da instituição;
- d) 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, como definido no núcleo III, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, conforme o projeto de curso da instituição (BRASIL, 2015, p.12).

E, segundo Dourado, a formação inicial deve contemplar:

- I. Sólida formação teórica e interdisciplinar dos profissionais;
- II. A inserção dos estudantes de Licenciatura nas instituições de Educação Básica da rede pública de ensino, espaço privilegiado da práxis docente;
- III. O contexto educacional da região onde será desenvolvido;
- IV. Atividades de socialização e avaliação dos impactos;
- V. Aspectos relacionados à ampliação e ao aperfeiçoamento do uso da língua portuguesa e à capacidade comunicativa, oral e escrita, como elementos fundamentais da formação dos professores e à aprendizagem de Libras;
- VI. Questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade. (DOURADO, 2015, p. 306).

As novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (Cursos de Licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda Licenciatura) e para a formação continuada são, portanto, orientações que exigem mais integração curricular e a necessidade de maior articulação entre as instituições de educação superior e de Educação Básica.

Sem dúvida a nova legislação oriunda da LDBEN (BRASIL, 1996), assim como os documentos legais provenientes do Conselho Nacional de Educação (CNE) que a sucederam, representaram um avanço importante ao distinguir as Licenciaturas dos bacharelados, pois conferiram configuração específica a esses cursos.

Porém, apenas a promulgação da LDBEN e o cumprimento das DCNEB, por si sós não mudam um cenário historicamente construído com base na desvalorização do saber docente em relação ao saber técnico, por isso Gatti (2010) afirma que mesmo com ajustes parciais em razão das novas diretrizes, ainda se verifica, nas Licenciaturas, a oferta de graduações com foco na área disciplinar específica, com pequeno espaço para a formação pedagógica. Seu entendimento corrobora a fala de Saviani (2006) quando diz que a priorização do conteúdo técnico das áreas específicas em detrimento dos aspectos pedagógicos pertinentes à formação do professor, fez da didática elemento de menor importância nos cursos superiores, funcionando como simples exigência formal para a obtenção do registro profissional de professor.

A realidade mencionada pelos referidos autores é consequência da adoção de um modelo inadequado, por décadas, cujas consequências permaneceram enraizadas na teoria e na prática da formação ofertada aos professores brasileiros durante algum tempo, situação já

exposta em pesquisas que denunciam sua grande influência na estruturação dos Cursos de Licenciatura (Pereira, 1999; Gatti, 2000), que ainda hoje guardam resquícios de sua lógica e refletem a “secundarização” do preparo docente relativo à formação específica em áreas como Química, Biologia, Física, dentre outras.

A publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais visando a Formação de Professores para a Educação Básica (DCNEB) provocou um movimento nacional de reformulação dos currículos dos cursos de Licenciatura no país, mexendo com a estrutura das instituições universitárias, as quais tiveram que se adequar à nova realidade relacionada à formação de professores, antes realizada à sombra dos bacharelados, como apêndices dessas graduações, sendo um dos maiores desafios nos currículos de Licenciatura atuais, romper com a cultura cristalizada que preconiza uma formação dividida entre saber pedagógico e saber específico, camuflada algumas vezes nas propostas curriculares oficiais e impregnadas nas práticas cotidianas dos cursos ofertados.

Segundo Sacristán:

O valor de qualquer currículo, de toda proposta de mudança para a prática educativa, se comprova na realidade na qual se realiza, na forma como se concretiza em situações reais. O currículo na ação é a última expressão de seu valor, pois, enfim, é na prática que todo projeto, toda ideia, toda intenção, se faz realidade de uma forma ou outra; se manifesta, adquire significado e valor, independentemente de declarações e propósitos de partida. Às vezes, também, à margem das intenções a prática reflete pressupostos e valores muito diversos. (SACRISTÁN, 2000, p. 201).

Entendo que proposta instituída pela promulgação das DCNEB, inaugura, sim, um novo momento para a formação de professores no país e que, em mais de uma década de trabalho sob essa nova perspectiva de formação, o currículo em seu contexto, com seus sujeitos interessados e carregados de valores, constituiu-se espaço para a compreensão de suas práxis. Nessa perspectiva surgiu meu interesse por investigar um currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, como expressão de determinadas práticas pedagógicas e das diversas intervenções que nela operam (SACRISTÁN, 2000). Na próxima seção apresento a origem dessas graduações no Brasil e logo em seguida caracterizo especificamente o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que serviu como campo de pesquisa nessa investigação.

3.2 ORIGENS E ATUALIDADES DOS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A tarefa de escrever sobre as origens dos cursos de Ciências Biológicas no Brasil torna imperativo apresentar algumas considerações sobre o desenvolvimento do campo

científico entre nós. Para realizar essa difícil tarefa e com apoio em Braga, Guerra e Reis (2007), tomo como ponto de partida o surgimento do Estado brasileiro e a criação de importantes instituições que historicamente desenvolveram a pesquisa e a ciência brasileiras, influenciadas por duas vertentes do pensamento científico europeu: o positivismo e o evolucionismo.

Coloco o positivismo¹⁰ como pano de fundo para explicar o a evolução dos cursos de Ciências Biológicas brasileiros por sua profunda influência na organização curricular relacionada à formação de pesquisadores e professores, que segundo Fröelich, (1996) é tradicionalmente centrada na transmissão do conhecimento tido como verdadeiro, reproduzido e transferido, sem a perda de suas características originais.

O processo de organização dos cursos de formação em Ciências Biológicas no Brasil também se deu influenciado pelo pensamento evolucionista, teoria que deu suporte ao desenvolvimento da ciência brasileira e à estruturação dos primeiros cursos voltados à formação de pesquisadores e professores (BRAGA; GUERRA; REIS, 2007).

Menciono inicialmente essas duas importantes vertentes do pensamento científico da época em que surgem os cursos que originaram os currículos de Ciências Biológicas ofertados na atualidade, pois penso ser essa contextualização fundamental à compreensão dos currículos praticados tradicionalmente no país, os quais têm preparado pesquisadores e professores, por décadas, inicialmente em cursos de Ciências Naturais e de História Natural, Bacharelado e/ou Licenciatura e, mais tarde, nas Licenciaturas em Ciências com habilitação em Biologia (HADDAD, 2006).

Nesse contexto, os cursos precedentes dos atuais cursos de Ciências Biológicas, representados por Cursos de Ciências Naturais e História Natural nas diferentes regiões geográficas brasileiras foram, de acordo com dados do Inep/MEC (2005), ofertados no Sudeste, pela na Universidade de São Paulo e pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro no ano de 1934, seguindo-se a estas a Universidade Federal de Minas Gerais em 1949; na Região Sul referidos cursos foram ofertados pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1942) e mais tarde pela Universidade Federal do Paraná (1946); no Nordeste a oferta se deu pela Universidade Federal de Pernambuco e pela Universidade Federal da Bahia em 1946; na Região Norte, pela Universidade Federal do Pará (1957); e no Centro-Oeste pela Universidade Católica de Goiás em 1959.

¹⁰ A Escola de Frankfurt define o positivismo como uma amálgama de tradições diversas (Saint-Simon e Comte, o positivismo lógico do Círculo de Viena, o trabalho inicial de Wittgenstein e as formas recentes de empirismo lógico que dominam as ciências sociais no Ocidente) que sustentam formas de investigação baseadas nas Ciências Naturais, cujos princípios metodológicos se baseiam na observação e na quantificação (GIROUX, 1983).

Esses primeiros cursos, cujos currículos foram fortemente influenciados pelo pensamento evolucionista dominante no século XIX, tinham como objetivo principal a formação de naturalistas brasileiros, que pudessem descrever as riquezas naturais do país. E com esse propósito, o primeiro curso de História Natural do País foi criado na capital paulista, no mesmo ano de instalação da Universidade de São Paulo, pelo Decreto do Estado de São Paulo nº 6.293, curso então inserido na Secção de Ciências da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, tendo por finalidades: preparar para exercício das atividades culturais de ordem desinteressada ou técnica; preparar para o magistério do ensino secundário, normal e superior e realizar pesquisas nos vários domínios da cultura que constituem o objeto do ensino. E foi com base nesses objetivos que o Curso de História Natural, como parte do ensino superior no país, trouxe valiosas contribuições ao ensino e à pesquisa, formando profissionais reconhecidos como Mário Guimarães Ferri e Aylton Brandão Joly, cujos nomes são expressivos no desenvolvimento do conhecimento científico (HADDAD, 2006).

Foi, portanto, o Curso de História Natural da Universidade Federal do Rio de Janeiro que, ao ser extinto em 1963, deu origem a dois cursos independentes: Geologia e Ciências Biológicas, Licenciatura de 2º Grau e Bacharelado - Modalidade Médica (TOMITA, 1990).

A criação desses cursos de Geologia e de Ciências Biológicas acontece em meio a três situações importantes: a necessidade de preparar investigadores no Brasil para impulsionar o progresso da ciência e da tecnologia nacionais visando ao processo de industrialização; a publicação da Lei 4.024 – Diretrizes e Bases da Educação, de 21 de dezembro de 1961, que amplia a participação das ciências no currículo escolar desde o 1º ano do curso ginásial e intensifica sua carga horária no curso colegial, nas disciplinas de Física, Química e Biologia; o advento das eleições livres no Brasil e a delegação à escola da responsabilidade de ampliar a formação para todos os cidadãos.

Dessa maneira, os Cursos de Ciências Biológicas, desde a origem, carregam a intenção tanto da formação técnica e científica voltada para o desenvolvimento da pesquisa em Ciências Naturais, quanto da formação de profissionais do magistério, em contexto de numerosos problemas ocorridos no Brasil dos anos 60, dentre os quais estava a necessidade de formar professores para suprir a necessidade de desenvolver o país com base no progresso econômico.

No caso específico dos professores de Ciências, essa demanda se justificava também, pois no Brasil, o ensino desse conhecimento passou a ser obrigatório no final do curso

ginasial, com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 4.024/61 (KRASILCHIK, 2000).

Num cenário de escassez de professores no país, o Conselho Federal de Educação (CFE), no ano de 1964, instituiu as chamadas “Licenciaturas de 1º Ciclo” ou “Licenciaturas Curtas”, cuja carga horária mínima era de 1.800 horas. Esses cursos, regulamentados pela Resolução 30/74, continham currículos organizados com vista a preparar professores de Ciências para o antigo 1º Grau, que poderiam complementar sua formação específica através de um núcleo comum polivalente, para atuação no 2º Grau. Para tanto, suas grades curriculares contemplavam Física, Química, Biologia, Matemática e Geologia formando professores polivalentes em ensino de Ciências. A partir de então novos cursos foram criados, havendo crescente oferta de outras Licenciaturas em Ciências com habilitação em Biologia, por instituições públicas e privadas.

Na década de 70, as Licenciaturas em Ciências foram plenificadas através da Resolução 30/74, que fixou o currículo mínimo e a duração desses cursos com Habilitação em Biologia. Porém, mesmo diante dessa nova legislação e de fortes críticas da comunidade científica relacionadas à baixa qualidade do ensino nas Licenciaturas curtas, essas graduações funcionaram no Brasil até meados dos anos 90 (BRASIL, 1997).

A oferta dessas formações aligeiradas somente deixou de acontecer no país, de maneira efetiva, após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96)¹¹, legislação responsável pela introdução de alterações significativas no contexto educacional brasileiro, principalmente no que se refere à formação de professores, provocando uma nova onda de debates que suscitaram discussões a respeito do novo modelo educacional vigente, mais especificamente, sobre os novos parâmetros para a formação de professores (PEREIRA, 1999).

Assim, foi somente com a publicação da nova LDB que a formação docente para exercício na Educação Básica passou a ser ofertada em nível superior, em cursos de Licenciatura, em universidades e institutos superiores de educação, exigida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental bem como em nível médio.

¹¹ A nova LDBEN proporcionou também à educação brasileira, importantes avanços, como a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF) e a instituição de alguns programas federais de incentivo ao ensino superior, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e Programa Universidade Para Todos (PROUNI).

A promulgação da LDBEN trouxe consigo uma série de medidas normatizadoras e controladoras do sistema educacional brasileiro que segundo Macedo:

[...] definem uma política educacional com interesses bem específicos, mas que, embora referenciem umas às outras, são apresentadas isoladamente, como se buscassem resolver problemáticas tópicas e urgentes. As diretrizes para formação inicial de professores da Educação Básica em nível superior, propostas em maio de 2000, fazem parte dessas medidas. (MACEDO, 2000, p.1)

Portanto, as Diretrizes Curriculares Nacionais que surgem com o objetivo de ajustar questões urgentes pertinentes à educação brasileira constituem documentação importante destinada à reestruturação dos currículos de graduação em todo o país, contendo orientações específicas para a definição de cursos de Bacharelado e de Licenciatura a partir dos anos 2000, e indicam, pela primeira vez, a necessidade de separar as modalidades Bacharelado e Licenciatura por meio da oferta de currículos independentes.

A formação em Cursos de Ciências Biológicas, tradicionalmente ministrada nas duas modalidades através de currículos flexíveis e generalistas que possibilitavam ao graduando escolher durante o percurso da graduação o caminho profissional a seguir, teve de se ajustar.

Dessa forma, os cursos de Licenciatura nas Ciências Biológicas são atualmente normatizados pela Resolução CNE/CP 2/2002, resultante do Parecer CNE/CP 28/2001 que regulamenta a oferta dessa modalidade e fixa a carga horária mínima relativa à formação pedagógica para os currículos de formação de professores e pelo Parecer N°1.301/2001 do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, que define o perfil profissional nos cursos de Ciências Biológicas, suas competências e habilidades, bem como a estrutura do curso e os conteúdos curriculares pertinentes a essa formação específica.

O perfil profissional desses cursos, previsto nas Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Biologia (CNE/CES 1.301/2001) diz que o profissional Biólogo deverá ser generalista, crítico, ético, cidadão com espírito de solidariedade; detentor de adequada fundamentação teórica que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos (sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, e as relações estabelecidas com o meio em que vivem).

Deverá também ser consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, em políticas de saúde,

meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança e na gestão ambiental, em relação a aspectos técnico-científicos e na formulação de políticas.

Esse profissional deverá ser agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida, comprometido com os resultados de sua atuação, e pautar a conduta profissional em princípios humanísticos, no compromisso com a cidadania e com o rigor científico, bem como nos referenciais éticos legais. Consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional deverá estar apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptando-se à dinâmica do mercado de trabalho e às suas constantes situações de mudança, estando preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar a área onde atua.

Suas habilidades e competências profissionais devem estar pautadas pelos princípios da ética democrática (responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade) e pela recusa das formas de discriminação racial, social, de gênero, entre outras.

Essas habilidades e competências estão relacionadas à atuação em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, ao compromisso com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento; à postura de educador consciente de seu papel na formação de cidadãos; à utilização do conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa sobre a legislação e políticas públicas referentes à área; ao entendimento do processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias; ao estabelecimento de relações entre ciência, tecnologia e sociedade; à aplicação de metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando ao desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres e outras avaliações técnicas em diferentes contextos; à utilização de conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente.

Relacionam-se também ao desenvolvimento de ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação; à orientação de escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade; à atuação e à interação com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado para a contínua mudança do mundo produtivo; para a avaliação do impacto potencial ou real de novos

conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos; para o comprometimento com o desenvolvimento profissional constante. Tudo isso com base em uma postura de flexibilidade e disponibilidade a mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

Os conteúdos curriculares dos Cursos de Ciências Biológicas, de acordo com o Parecer N°1.301/2001/CNE/ CEP, devem ser organizados em Conteúdos Básicos e Específicos. Os Conteúdos Básicos abrangem conhecimentos biológicos, das ciências exatas, da terra e das ciências humanas, cujo eixo integrador é a evolução, distribuídos em quatro grandes eixos com temáticas relacionadas, organizados do seguinte modo;

BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR E EVOLUÇÃO: Visão ampla da organização e interações biológicas, construída a partir do estudo da estrutura molecular e celular, função e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica, genética e imunológica. Compreensão dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.

DIVERSIDADE BIOLÓGICA: Conhecimento da classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfofuncionais dos seres vivos.

ECOLOGIA: Relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico. Conhecimento da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora e da relação saúde, educação e ambiente.

FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA: Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos e outros fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos.

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SOCIAIS: Reflexão e discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional. Conhecimentos básicos de: História, Filosofia e Metodologia da Ciência, Sociologia e Antropologia, para dar suporte à sua atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos (BRASIL, 2001, p. 5 e 6).

Os Conteúdos Específicos diferem nas modalidades Licenciatura e Bacharelado. Para o Bacharelado esses conteúdos devem ser ofertados nas diferentes subáreas das Ciências Biológicas, segundo a vocação de cada Instituição de Ensino Superior e de acordo com as demandas de cada região particular. E no caso das Licenciaturas, os currículos devem prever, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, necessários à formação de professores para o ensino fundamental e médio.

Essa especificidade da formação do licenciado, voltada ao aprofundamento pedagógico específico do fazer docente, deve ser organizada de maneira a dar uma visão geral da educação, instrumentalizando o licenciando para o ensino de Ciências e de Biologia e incluir dentre os conteúdos pertinentes à formação profissional, aqueles próprios do Ensino

Fundamental e do Ensino Médio, previstos pelas Diretrizes Nacionais para a Educação Básica. Percebe-se, assim, que os documentos legais que atualmente regulamentam a formação em Ciências Biológicas, visam a fortalecer a identidade dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura, e assim, pela primeira vez na história dos currículos da área, essas modalidades passam ser ofertadas em cursos independentes.

Essa nova perspectiva para a formação do Biólogo, que agora passa a ser Licenciado ou Bacharel, formado em cursos independentes e que portam currículos específicos para cada realidade profissional, colocou no âmbito da comunidade acadêmica a necessidade de repensar questões relacionadas à profissão.

E nesse cometimento, com o objetivo de discutir novos caminhos para a formação profissional em Ciências Biológicas, os conselhos profissionais, Conselho Federal de Biologia (CFBio) e Conselhos Regionais de Biologia (CRBios), promoveram encontros com coordenadores dos cursos de Ciências Biológicas espalhados por todo o país, que resultaram no estabelecimento de novos requisitos para o exercício legal, nas diversas subáreas de atuação profissional e na definição de requisitos mínimos para a atuação do Biólogo em pesquisas, projetos, análises, perícias, fiscalizações, emissões de laudos, pareceres e outros serviços pertinentes às áreas de atuação. Assim, atualmente o exercício profissional do Biólogo é regulamentado pela Resolução de Nº 213, de 20 de março de 2010 que estabelece os requisitos mínimos para sua atuação em três áreas específicas: meio ambiente, saúde, biotecnologia.

A Resolução Nº 213/2010, estabelece primeira vez na história da profissão do Biólogo a distinção entre Bacharéis e Licenciados como profissionais que possuem habilidades específicas. Assim o Bacharel em Ciências Biológicas, é aquele com habilitação para atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia, enquanto o Licenciado é reconhecido como o profissional habilitado para atuar na docência de Ciências e Biologia no ensino fundamental e médio e em atividades correlatas à docência relativas ao ensino formal e informal. Atualmente é, portanto, nítida a distinção entre as funções e atribuições dos profissionais habilitados nas duas modalidades formativas.

O texto oficial da Resolução Nº 213/2010 também estabelece que para um Biólogo, Licenciado ou Bacharel atuar em pesquisas, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia, há de ter cursado uma carga horária mínima de 3.200 horas, contemplando atividades obrigatórias de campo, laboratório e adequada instrumentação técnica conforme Parecer CNE/CP 1.301/2001, Resoluções CNE/CP 07/2002 e CNE/CP 04/2009". (CFBio, 2010).

Como consequência dessa nova determinação legal, os cursos de Licenciatura (que já haviam reestruturado seus currículos a fim de atender à legislação específica para a formação de professores, cuja carga horária exigida pelo CNE é de 2800 horas), passaram a não atender à carga horária mínima necessária para que os Biólogos Licenciados pudessem ser reconhecidos por seus conselhos profissionais.

A consequência disso foi a preocupação de professores formadores das Licenciaturas e de estudantes matriculados nessas graduações (que nessa configuração curricular, ao se formarem não poderiam atuar como Biólogos) de modo que em diferentes regiões do país os cursos de Licenciatura começaram uma “corrida” voltada ao ajuste de seus currículos de modo a atender à nova legislação profissional para a atuação do Biólogo.

Foi nesse contexto, que colegiados de várias universidades revisaram seus projetos pedagógicos pensados para a formação de professores de Ciências e Biologia com base nas exigências do MEC e refletiram sobre os currículos ofertados, com base nas novas e atuais regras (im)postas¹² pelo Conselho Federal de Biologia.

Fica claro, portanto, que em função dessa nova legislação os currículos de Licenciatura em Ciências Biológicas que atualmente ofertarem uma carga horária inferior a 3.200 horas, não distribuídas da maneira definida pelo Parecer CFBio 01/2010, não formarão Biólogos, e sim licenciados em Ciências Biológicas, que somente poderão atuar na docência e em atividades a esta relacionadas.

Essa situação é consequência da reforma iniciada pelas DCNEN nos cursos de Licenciatura e compreendo que ela encerra novas formas de pensar e de agir, no que tange à formação profissional do Biólogo. Foi nesse sentido que pensei ser pertinente investigar objetividades e subjetividades do currículo em seu contexto real, para compreender quais significados têm sido produzidos cotidianamente sob a perspectiva dos professores formadores atuantes em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

¹² Para exemplificar o significado dessas novas regras trago o conteúdo de uma nota de esclarecimento sobre questionamentos surgidos acerca da Resolução CFBio Nº 213/2010 que diz “O **Bacharelado em Ciências Biológicas – modalidade mais adequada a formar Biólogos** para atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia —, terá obrigatoriamente a partir de 2013 os egressos com uma carga horária de 3.200h de conteúdo biológico, ENTENDEMOS que se o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pretender ir além de formar professores, sua missão precípua, formar Biólogos para atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia, TERÁ QUE AMPLIAR SEU PROJETO PEDAGÓGICO de modo que os licenciados tenham currículo equivalente ao dos Bacharéis em Ciências Biológicas, tanto em conteúdo quanto em carga horária – 3.200 horas de conteúdo biológico” (Grifo nosso). Disponível em: <http://cienciasbiologicas.grad.ufsc.br/files/2012/04/NotaEsclarecimento-Res213-2010-CargaMinimal.pdf>

Assim, a história da formação específica em Ciências Biológicas, desemboca num panorama atual que instiga a refletir sobre os significados produzidos em currículos reestruturados em função das orientações do Conselho Nacional de Educação e as possibilidades dessa nova conformação para as Licenciaturas. Como a questão do currículo de Licenciatura e, conseqüentemente, da formação de professores tem sido trabalhada nas pesquisas desenvolvidas no contexto das Ciências Biológicas, é do que trato a seguir.

3.3 O ESTADO DA QUESTÃO DO CURRÍCULO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: PRIMEIRO ATO

A busca por informações científicas se constitui parte essencial do processo investigativo, devendo ser conduzida com o máximo de rigor e cuidado. Nesse sentido, entendendo ser fundamental o levantamento de produções relacionadas ao objeto que eu pretendia investigar, realizei a busca de estudos existentes sobre o currículo no contexto das Ciências Biológicas com o propósito de situar a presente pesquisa frente a outras produções pertinentes à teorização curricular no Brasil.

Segundo Nóbrega-Therrien e Therrien (2004), a finalidade do “Estado da Questão” é levar o pesquisador a registrar, a partir de um rigoroso levantamento bibliográfico, como se encontra o tema ou o objeto de sua investigação no estado atual da ciência ao seu alcance. Trata-se do momento por excelência que resulta na definição do objeto específico da investigação, dos objetivos da pesquisa, em suma, da delimitação do problema específico de pesquisa.

Por esse viés, o exercício de realizar o levantamento dos trabalhos relacionados à temática em foco nessa investigação (o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas) se deu em dois momentos principais, sendo o primeiro efetuado como resposta à provocação feita pelos professores da Disciplina Seminário de Tese, ao propor o desafio de realizar o levantamento de estudos que pudessem dialogar com a proposta desta tese de doutorado. E foi exatamente esse exercício inicial, que possibilitou delimitar melhor o objeto de estudo e definir os caminhos a serem seguidos com relação aos aspectos metodológicos da pesquisa.

O recorte temporal para o levantamento de trabalhos situa-se entre as produções sobre o currículo posteriores a 2005, uma vez que a presente investigação se situa no contexto da reforma curricular demandada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais publicadas em 2002. Dessa forma, o período de carência para a adequação dos currículos dos cursos de Licenciatura em função das novas exigências para a formação de professores foi considerado como linha de corte para o levantamento dos dados.

Antes de começar a busca de estudos para compor o Estado da Questão, iniciei uma reflexão acerca dos caminhos possíveis a seguir. Tomando o tempo como elemento importante do processo investigativo em uma pesquisa de doutorado, optei por iniciar as buscas no Portal da Capes/Banco de Teses e Dissertações, uma vez que esse sítio se configura como referência de dados para a pesquisa no Brasil, sendo onde estão depositados trabalhos produzidos em variados programas de pós-graduação e disponíveis artigos de diferentes revistas científicas.

De maneira refletida, na primeira fase do levantamento detive-me no universo das Teses e Dissertações, pois pensei ser esse o caminho mais adequado de ter acesso a trabalhos completos e mais aprofundados sobre o tema investigado, o que me garantiu conforto numa área de conhecimento para mim relativamente nova enquanto objeto de pesquisa. Portanto, minha intenção foi ter uma noção mais abrangente das pesquisas encontradas, de maneira que as informações extraídas da leitura desse material, pudessem auxiliar no clareamento das questões relacionadas ao foco da pesquisa.

Após decidir onde procurar, inicialmente usei o termo CURRÍCULO como palavra de busca, pois nessa primeira tentativa tive a intenção de visualizar o panorama atual da produção acadêmica sobre o tema. Encontrei 2030 trabalhos, que foram distribuídos em 6 categorias (Educação Básica, Licenciaturas Específicas, Pedagogia, Bacharelados, Formação Técnica, Formação Continuada) definidas por mim como resultado da leitura dos resumos.

Uma análise dos achados, nesse momento inicial do levantamento de dados para a composição do Estado da Questão, mostrou que a maioria dos trabalhos encontrados sobre currículo está relacionada às questões curriculares próprias da Educação Básica e que as Licenciaturas Específicas, dentre as quais se encontram os cursos de Ciências Biológicas, são alvo de menor atenção por parte dos pesquisadores da pós-graduação.

Com base nesse resultado e para refinar a busca, decidi realizar nova pesquisa, desta feita utilizando o termo CURRÍCULO LICENCIATURA, movimento que me deu 152 registros relacionados às diferentes áreas de formação nas Licenciaturas, dentre os quais identifiquei apenas 12 trabalhos produzidos no contexto das Ciências Biológicas. Para confirmar os achados, procurei pelo termo CURRÍCULO LICENCIATURA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS e os trabalhos encontrados coincidiram com alguns daqueles identificados na busca anterior.

Considerando a possibilidade de conseguir resultados mais significativos, diversifiquei as palavras de busca, utilizando termos definidos em função das pistas que os trabalhos selecionados me deram, assim definidos: CURRÍCULO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Ao final desse primeiro levantamento, selecionei 17 trabalhos (12 Dissertações e 5 Teses), dentre os quais identifiquei, com base na leitura dos resumos, 6 que tinham maior proximidade com a presente proposta de investigação (Quadro 7).

Quadro 7 – Mapeamento preliminar de Trabalhos sobre Currículo/Ciências Biológicas identificados no Portal da Capes/Banco de Teses e Dissertações, para compor o Estado da Questão.

DISSERTAÇÕES/TESES		
ANO	AUTOR(A)	TÍTULO/NÍVEL
2011	LEÃO, Inez Aparecida de Carvalho	Presença das Diretrizes Curriculares Nacionais de 2002 nos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura da UFSJ/Mestrado
2011	GIMENES, Camila Itikawa	Um estudo sobre a epistemologia da formação de professores de Ciências: indícios da constituição de identidades/Mestrado
2011	COSTA, Flavia Fernanda	As implicações das atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura - possibilidades de novas perspectivas para a prática pedagógica/Mestrado
2011	BRITO, Luisa Dias	A configuração da Prática como Componente Curricular nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas das Universidades Estaduais da Bahia/Doutorado
2012	ZANETI, Josiane de Cassia	A epistemologia subjacente ao currículo e à formação de licenciandos em Ciências Biológicas/Mestrado
2012	VALENÇUELA, Milton	As representações sociais dos licenciandos em Ciências Biológicas sobre o processo de formação/Doutorado

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Leão (2011) buscou identificar nos projetos pedagógicos de diferentes cursos (Ciências Biológicas, Física, Química, História, Letras, Matemática, Educação Física, Filosofia e Pedagogia), marcas indicativas da constituição de uma identidade própria para essas Licenciaturas, que revelassem encontros e desencontros nos currículos reformulados a partir das DCN. Em seus resultados a referida autora aponta que os referidos cursos estão organizados sob uma concepção bacharelesca que orienta o trabalho dos professores formadores, os quais

supervalorizam o conteúdo em detrimento da prática pedagógica e se dedicam ao desenvolvimento de pesquisas em áreas específicas do conhecimento.

Gimenes (2011) teve como objetivo investigar os processos identitários docentes que são constituídos no contexto da formação inicial de professores de ciências e biologia. Para isso analisou artigos publicados em periódicos específicos para o ensino de ciências, ouviu alunos e professores como sujeitos e analisou documentos relacionados ao currículo de Ciências Biológicas. Nesse universo, identificou a epistemologia da atividade teórica como predominante, onde a racionalidade técnica aparece como eixo estruturante, consequência de antigas práticas historicamente acumuladas onde há maior valorização do bacharel em relação ao licenciado.

Costa (2011) analisou as implicações das DCN para os cursos de Licenciatura e suas possibilidades quanto à formação inicial docente em cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e História na UFRGS. Com esse propósito, por meio da análise documental e da realização de entrevistas, buscou identificar a perspectiva dos professores sobre a reforma curricular e a presença de práticas incentivadoras da formação do sujeito crítico-reflexivo. Em seus achados, a autora aponta a dificuldade para a adequação e a reelaboração dos Projetos Pedagógicos e menciona o desconhecimento dos professores sobre a reforma curricular exigida pelas DCN, o que revela que o processo de reestruturação dos currículos investigados ainda se encontra atrelado aos dissensos e conflitos historicamente instituídos no cotidiano dos cursos investigados.

Investigando as configurações de currículos de cursos de Licenciatura da Bahia, Brito (2011) identificou que sentidos da prática, propostos pelas DCN, foram mobilizados na construção dos projetos pedagógicos dos cursos. Para tanto, buscou compreender embates e disputas presentes neste processo, utilizando a pesquisa documental e as entrevistas para conhecer a narrativa dos professores formadores sobre as práticas como componente curricular nos cursos investigados. Identificou um cenário de disputas e embates no processo de implantação dessas práticas na reforma do currículo e o surgimento de dúvidas quanto às suas funções na formação dos licenciados. Entre dúvidas sobre o significado e a operacionalização dessas práticas como parte da formação do licenciado, ressalta a importância das políticas nacionais para a formação de professores e sua relação com a ampliação do debate sobre questões próprias do currículo de Ciências Biológicas.

Zaneti (2012), ao pesquisar a concepção de ensino e aprendizagem subjacente ao currículo de um curso de Ciências Biológicas ofertado por uma universidade pública do interior de São Paulo, buscou compreender a relação existente entre epistemologia/currículo e discutir

a influência que o bacharelado ainda exerce sobre a Licenciatura, mesmo depois da reforma curricular ocorrida em resposta às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de 2002. Partindo de uma análise do currículo reformulado, garimpou respostas para as questões relacionadas ao perfil e à identidade dos licenciados formados, apontando a influência dos conselhos profissionais e das associações na formação desses profissionais. Apontou ainda que o currículo da Licenciatura não consegue superar a concepção do currículo de bacharelado em razão da base para sua organização estrutural e política estar fundamentada na ideia de que o licenciado deve ser um bacharel habilitado a dar aula.

Já Valençuela (2012) buscou compreender a representação do significado social dos licenciandos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - Unidade de Dourados/MS, e o sentido subjetivo de sua formação. Em sua análise, evidenciou que a escolha do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas acontece pela identificação dos estudantes com a profissão docente ou por não conseguirem entrar nos cursos almejados, assumindo essa possibilidade de formação como segunda opção. Relatou também, a desmotivação dos professores da Educação Básica, desvalorização e a precarização do trabalho docente, e o descaso com essa categoria profissional, mencionando a desmotivação dos profissionais licenciados para atuar no campo da docência, observando que essa realidade, revela a debatida dicotomia existente entre Licenciatura e Bacharelado que produz a dualidade entre professores e pesquisadores.

A análise dos estudos levantados nesse movimento preliminar de busca mostrou que a reforma dos currículos com base nas DCN, trouxe à tona problemas relacionados à identidade profissional do Biólogo, de maneira que considerei para as buscas posteriores a categoria identidade para identificar produções relacionadas ao currículo de Licenciatura de Ciências Biológicas, conforme apresento a seguir.

3.4 O AJUSTE DE ROTAS RUMO A PAISAGENS MAIS RECONFORTANTES: SEGUNDO ATO

O segundo exercício de busca de publicações sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas aconteceu no momento da escrita do texto final da tese, quando senti a necessidade de retornar às plataformas de dados científicos para identificar novas produções e atualizar os dados pertinentes à compreensão das questões que levantei sobre o currículo investigado.

Nessa fase, já bem mais à vontade com relação ao tema pesquisado, devido ao amadurecimento das ideias iniciais pelo trabalho de pesquisa de campo e pelas leituras realizadas, visitei novamente o Banco de Teses e Dissertações do Portal da Capes, e realizei uma varredura sobre os trabalhos produzidos na Universidade Federal do Ceará (UFC) e na Universidade Estadual do Ceará (UECE), para que fosse possível compreender o panorama local das produções sobre currículo.

Além do Banco de Teses e Dissertações/Capes, investi também na busca de trabalhos em três espaços de produção científica específicos: Anped, Endipe e SbenBio, buscando trabalhos que em seu enunciado apresentassem termos relacionados direta ou indiretamente aos vocábulos CURRÍCULO/CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/IDENTIDADE.

No Banco de Teses e Dissertações/Capes, identifiquei 7 estudos produzidos na UFC. No entanto nenhum deles se relaciona às questões que envolvem o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, conforme é possível observar no quadro 8.

Quadro 8 – Teses e dissertações sobre currículo, produzidas na Universidade Federal do Ceará e identificadas no Portal da Capes/Banco de Teses e Dissertações para compor o Estado da Questão.

TESES E DISSERTAÇÕES		
ANO	AUTOR (A)	TÍTULO/NÍVEL
2005	GOMES, Simone da Cunha	Currículo de formação e crise de sentido: um olhar sobre o processo de construção curricular do curso de ciências sociais/ Doutorado
2010	LIRA, Geison Vasconcelos	Epistemologia, metodologia e prática de um modelo de avaliação curricular em educação médica/ Doutorado
2011	BENFATTI, Xenia Diogenes	O currículo integrado do ensino médio integrado: da intenção à realização/ Doutorado
2012	FREITAS, Francisco Emilio Campelo	A construção social do currículo de engenharia: possibilidades de formação do engenheiro cidadão/ Doutorado
2012	CANUTO, Ondina Maria Chagas	A abordagem por competências nos currículos de formação profissional técnica na área da saúde/ Doutorado
2013	SILVA, Joao Eudes Moreira da	Estudo de caso avaliativo do currículo integrado do curso de refrigeração e climatização do PROEJA do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/ Doutorado
2014	MORAES, Elivania da Silva	Formação profissional nos cursos de graduação em serviço social: o pensar e

fazer pedagógico dos docentes/
Doutorado

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Encontrei também 22 estudos relacionados ao currículo de Ciências Biológicas, dentre os quais selecionei 17 após a leitura dos seus respectivos resumos (Quadro 9):

Quadro 9 – Trabalhos relacionados aos termos Currículo/Ciências Biológicas no Portal da Capes/Banco de Teses e Dissertações, para compor o Estado da Questão.

DISSERTAÇÕES/TESES		
ANO	AUTOR(A)	TÍTULO/NÍVEL
2005	BRANDO, Fernanda da Rocha	Escolha Profissional: uma questão de identidade/ Mestrado
	MARTINES, Elizabeth Antonia Leonel de Moraes	O currículo possível na educação superior: estudo sobre o caso de um currículo de biologia em uma IES amazônica/Doutorado
2008	TERRERI, Letícia Serra Lima	Políticas curriculares para a formação de professores em Ciências Biológicas: investigando sentidos de prática/Mestrado
2010	FERREIRA, Daniela Rodrigues Macedo	Visões de práticas dos formadores do curso de ciências biológicas da UFG/Mestrado
2011	CARDOSO, Nilson de Souza	Como ensinam os professores de Ciências Biológicas? Um estudo sobre a relação pesquisa e ensino na prática docente/Mestrado
2012	SOUZA, Jobeane França de	Identidade profissional do docente de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFS: desvelando os significados de ser professor/Mestrado
2013	PINHEIRO, Sheila Costa Vilhena	Formar para diferenciar professores do século XXI: explicitando o (im)previsível em Licenciaturas em Ciências Biológicas/Doutorado
	POLINARSKI, Celso Aparecido	Formação inicial do professor: caracterização de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais/Doutorado
	PATROCINO, Lais Barbosa	A hierarquia bacharelado/Licenciatura em diferentes áreas do conhecimento: uma análise da UFMG/Mestrado

2014	PHILIPSEN, Thaiana Neuenfeld	O professor biólogo: sentidos privilegiados para a formação do licenciado em Ciências Biológicas da UFPEL/ mestrado
	FEITOSA, Raphael Alves	O currículo como mandala: um estudo de caso sobre a formação do licenciado em ciências biológicas fortaleza/ Doutorado
	MARTINEZ, Flavia Wegrzyn	Licenciatura em Ciências Biológicas: um estudo sobre a formação pedagógica/ Mestrado
	BASTOS, Sandra Nazare Dias	Retrato falado do professor de biologia: ciência e docência em discurso/Doutorado
	MADEIRA, Ana Verena Magalhaes	Hibridição epistemológica e formativa na Licenciatura em Ciências Biológicas: um estudo de contrastes sobre a implicação dos professores universitários de disciplinas/Doutorado
2015	FRANCESCATO, Lucile da Rosa.	Articulação entre a formação específica e pedagógica: desafios que perpassam o PPC/Mestrado
	BARBOSA, Alessandro Tomaz	Sentidos da prática como componente curricular na Licenciatura em Ciências Biológicas/Mestrado
2016	OLIVEIRA NETO, Jose Firmino de	Configurações da prática como componente curricular nos cursos de Licenciatura em ciências biológicas de universidades públicas em goiás: sentidos e implicações/Mestrado

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Com foco na escolha profissional de licenciandos no Curso de Ciências Biológicas na UNESP – Campus Bauru, Brando (2005) evidenciou a necessidade de uma avaliação na reestruturação da estrutura curricular do curso em questão e a criação de espaços de discussão que promovam uma reflexão crítica sobre a problemática investigada.

Martines (2005) pesquisou o currículo de um curso de Ciências Biológicas na Amazônia, buscando através da análise documental e da escuta dos sujeitos envolvidos no processo de formação de licenciados (professores e alunos), apreender significados relacionados à carreira docente. Em sua pesquisa situou as narrativas obtidas no contexto das políticas públicas para o ensino superior e envolveu a comunidade acadêmica em um processo de reflexão, para a ação voltada à solução de questões próprias do curso investigado.

Já Terreri (2008), ao pesquisar sobre políticas curriculares no contexto das Ciências Biológicas, evidenciou os sentidos de prática produzidos pela relação existente entre as especificidades da área disciplinar própria das Ciências Biológicas com a cultura escolar, concluindo que estes são representados por discursos híbridos, ambivalentes que expressam entendimentos heterogêneos e identificam subversões por parte dos sujeitos investigados.

Procurando compreender as concepções dos professores formadores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás sobre suas práticas, Ferreira (2010) apontou que os docentes que ministram disciplinas do núcleo específico do currículo do curso, não conseguem articular conhecimentos teóricos àqueles relacionados ao fazer pedagógico.

Ainda com relação aos professores formadores, Cardoso (2011) ao investigar um Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UECE, identificou que estes alimentam a ideia de que ensino e pesquisa são atividades distintas e demandam diferentes habilidades. Assim considera que esses professores detêm interesses de investigação dissonantes com o objetivo do curso: formar professores da Educação Básica.

Com relação à compreensão da constituição da identidade profissional do professor do Ensino Superior, Souza (2012) concluiu que não há uma identidade profissional docente coletiva sobre ser professor universitário, uma vez que os sujeitos pesquisados nem sempre têm a docência como referência principal na constituição de suas identidades individuais. Destarte, indica a necessidade de apoio por parte das instituições de Ensino Superior, no que se refere à criação de espaços que possibilitem ao professor, desenvolver uma identidade profissional docente.

Com relação às possibilidades de formação em Ciências Biológicas, Pinheiro (2013) abordou a percepção de formadores e estudantes relativas aos aspectos teórico-metodológicos e epistemológicos como indicadores, no âmbito de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, de uma universidade pública federal do estado do Pará. Em sua pesquisa investigou duas modalidades de formação (presencial e a distância), tendo por eixo de interseção os docentes que atuam na formação de professores. Como resultado encontrou que as práticas formativas se distinguem e confrontam em território instável de formação.

Polinarski (2013) investigou o Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná em face da formação de professores de Ciências e Biologia, identificando efeitos produzidos pela legislação referente à formação docente e suas implicações para as modalidades Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas. Apontou o pesquisador que há maior tendência para a formação técnica constitutiva de Biólogos, mesmo

sendo o curso investigado o objetivo de formação docente e observando que essa realidade está ligada às concepções de formação dos professores formadores e às expectativas de formação dos discentes com relação ao curso.

Ainda com ênfase na compreensão dos aspectos relacionados às modalidades de formação Ciências Biológicas, Patrocino (2013) teve como objetivo analisar as hierarquias entre Bacharelado e Licenciatura nas diferentes áreas do conhecimento da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Ao traçar o perfil de estudantes nessas duas modalidades (em cursos de Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Educação Física, Física, Geografia e Letras), evidenciou que no caso das Ciências Biológicas, o Bacharelado aparece, na visão dos licenciandos pesquisados, como modalidade de formação superior à Licenciatura.

Mesmo entendimento está na pesquisa de Philipsen (2014), que investigou os sentidos para a formação do licenciado em Ciências Biológicas da UFPel, com base na análise do projeto pedagógico do curso de Licenciatura e de entrevistas com professores formadores, trazendo importantes contribuições sobre o processo de significação relacionada à formação de professores, já que aponta traços de indefinição quando ao currículo analisado, que se apresenta de forma híbrida, produzindo sentidos privilegiados para a formação dos licenciados em Biologia, relacionados com as identificações que os professores formadores apresentam sobre ser professor e sobre formar professores, ancoradas nas tradições em que se encontram relacionados como professores e/ou pesquisadores.

Feitosa (2014) em pesquisa sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFC, chegou à conclusão que a elevada semelhança na prescrição de disciplinas comuns nos currículos de Licenciatura e Bacharelado reforça o viés bacharelesco identificado em cursos de Ciências Biológicas espalhados pelo país. No entanto apresenta resultados que indicam o surgimento de outros currículos dentro do currículo oficial, citando o Programa de Educação Tutorial (PET) e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), como elementos importantes para a formação docente. Frisa também que a interdisciplinaridade aparece formalmente em determinadas disciplinas do currículo e nas aulas de campo, como forma de superar a fragmentação do conhecimento, materializando-se através de projetos que promovem a transposição de conteúdos trabalhados em disciplinas específicas do conhecimento biológico à realidade da Educação Básica.

Martinez (2014), em análise sobre a formação pedagógica oferecida pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Norte do Paraná- UENP, indicou que apesar dos docentes pesquisados compreenderem a importância da formação pedagógica inicial na Licenciatura, entendem que a formação ofertada ainda não é suficiente

para oferecer subsídios ao exercício da docência, pois permanece uma desarticulação entre as disciplinas biológicas e pedagógicas.

Bastos (2014) defende a tese de que a subjetividade docente construída e regulada por meio de processos discursivos e não discursivos definem o professor de biologia como biólogo. Para tanto, traça um retrato da docência em Ciências Biológicas com base no discurso de professores de biologia. Seus resultados indicaram que esses professores possuem um olhar diferente sobre a natureza, sabendo decifrar o corpo e suas patologias, reconhecer, identificar, sistematizar o ambiente e os organismos que ali se estabelecem, utilizar palavras difíceis e o laboratório como principal espaço para exercer a docência.

No que se refere aos processos formativos, identitários e implicacionais de professores que lecionam disciplinas específicas do conhecimento biológico para a formação de professores de Ciências e Biologia em cursos de Licenciatura da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Madeira (2014) relacionou as experiências formativas dos docentes ao contexto familiar; à escolha profissional; à formação formal; à atividade profissional, incluídas pessoas de referência, concluindo que nesse processo predomina o aprendizado pela prática e que este acontece de maneira isolada e pouco refletida. Consequentemente, apontou que a identificação dos professores com a profissão docente ou de biólogo se encontra associada ao fenômeno de hibridação epistemológica e formativa. Sua pesquisa aponta para um avanço relativo à superação das dicotomias das Licenciaturas, notadamente da formação inicial para a prática profissional, bem como as dimensões pedagógicas específicas trabalhadas no curso, mas indica a necessidade de investimento pessoal e institucional na profissionalização da docência.

Francescato (2015) procurou compreender a articulação existente entre disciplinas específicas e pedagógicas num curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unochapecó, averiguando como se apresenta o PP do curso em relação às Diretrizes Curriculares Nacionais no que concerne à articulação entre a formação pedagógica e a específica. Indicou a prevalência de uma formação docente com foco na área específica disciplinar e advertiu para a necessidade de se pensar uma formação cidadã, voltada também à construção de sujeitos comprometidos com a produção e a difusão do conhecimento, que articule área específica e a área pedagógica na formação dos professores de Ciência e Biologia para a Educação Básica.

Barbosa (2015) teve por finalidade compreender os sentidos da Prática como Componentes Curriculares (PCC) produzidos pelos professores e alunos no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Concluiu que a construção de sentidos da PCC nos documentos analisados reflete apenas a

visão de teóricos em educação, pois na prática o desenvolvimento da PCC nos currículos de Licenciatura em Ciências Biológicas acontece de maneira heterogênea.

Oliveira Neto (2016) também trabalhou questões da prática com o objetivo de compreender como a Prática como Componente Curricular (PCC) está configurada nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas (CB) da Universidade Estadual de Goiás (UEG) e Universidade Federal de Goiás (UFG), esclarecendo os sentidos a ela atribuídos. Com esse foco, concluiu que a relação teoria-prática se manifesta nos projetos pedagógicos, mas que as aproximações com o fazer e o saber prático são em sua maioria ausentes. As PCC presentes no currículo dos cursos estão distribuídas predominantemente como parte da carga horária das disciplinas, estando sua abordagem relacionada à concepção de interdisciplinaridade. Assim funciona como espaço de aprendizagem sobre a transformação do conhecimento científico em conhecimento escolar. O pesquisador afirma ainda que essas práticas se configuram num espaço de contato com o real na formação do professor crítico reflexivo, valorizando o saber profissional e fortalecendo a relação teoria-prática, com base na interdisciplinaridade e na transposição didática.

A análise dos 22 achados no Banco de Teses e Dissertações (Capes), produzidos no período compreendido entre os anos de 2005 e 2016 indicou que os estudos voltados à discussão crítica e emancipatória do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, tendo como principal objetivo a reflexão de problemas históricos relacionados à formação docente na área, são escassos, dentro do contexto geral das produções acadêmicas pertinentes à teorização curricular.

Assim, com o objetivo de ampliar a localização de pesquisas relacionadas à reforma do currículo de Ciências Biológicas e as sobre o significado desse processo para os docentes envolvidos no processo de formação de licenciados, iniciei outra busca em dois importantes eventos na área de educação (Endipe e Anped), que contemplam o currículo como eixo temático.

Decidi buscar trabalhos nos Anais da Anped devido a sua importância quanto à produção científica, pois essa é uma associação que congrega programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, que através de reuniões nacionais e regionais promove o debate de temáticas importantes, constituindo-se como relevante referência na produção e divulgação do conhecimento em educação.

Para o levantamento de trabalhos na Anped (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação) considerei as reuniões nacionais e pesquisei em dois grupos de trabalhos específicos: GT8 (Formação de Professores) e GT12 (Currículo), nos anos

de 2006 até 2015. Como resultado, encontrei apenas 1 trabalho relacionado ao currículo de Ciências Biológicas, intitulado *A perspectiva curricular CTS nos estágios curriculares realizados em espaços de educação não formal: contributos para a formação de licenciandos em ciências biológicas* – cujo objetivo principal foi verificar como projetos de extensão desenvolvidos a partir da perspectiva curricular “ciência, tecnologia e sociedade”, influenciavam a formação de estudantes de um Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, numa universidade estadual do sul da Bahia.

O Endipe (Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino) como espaço plural para discussões sobre estudos, pesquisas e experiências em educação, em diferentes níveis de ensino, também foi pensado para a busca de trabalhos relacionados ao currículo de Ciências Biológicas, devido à sua importância no cenário nacional e às contribuições para o avanço da produção de conhecimento sobre educação. Nessa perspectiva, considereí painéis apresentados nos eventos de 2006 a 2016, dentre os quais identifiquei 13 trabalhos relacionados aos termos pesquisados, conforme apresenta o Quadro 10.

Quadro 10 – Trabalhos sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, mapeados nos Endipe realizados durante os anos de 2006-2014.

PAINÉIS/ENDIPE		
ANO	AUTOR(ES)	TÍTULO
2006	VERNO, Kruger DAMIANI, Magda Florian GIL, Robledo Lima	O estágio supervisionado em ciências: análise de uma hipótese curricular
2006	SOUZA, Suzani Cassiani et al	Estudos sobre as possibilidades e limites dos estágios curriculares na formação de professores de biologia.
2006	OLIVEIRA, Odisséa Boaventura de; TRIVELATO, Silvia L. F.	Prática docente: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação?
2012	NEVES, Jhonatan David Santos et al	A prática pedagógica como um instrumento na difusão de conhecimentos do projeto farmácia viva com alunos da Licenciatura em ciências biológicas da UNEAL - campus I.

2012	JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho	Brechas no currículo de Ciências Biológicas e ventos de museus como espaços formativos de licenciandos.
2012	SANTOS, Maria Lucietes dos et al	Prática docente: percepções de bolsistas do PIBID de Ciências Biológicas da FACEDI acerca das primeiras vivências na disciplina de estágio supervisionado.
2012	GIRALDI, Laís Albuquerque Bárbara; NAKAYAMA, C. M. Sicardi	A prática como componente curricular na formação de Professores: a visão dos licenciandos de ciências Biológicas da UFSCAR – Sorocaba
2012	PAPALARDO, Thayná Carolinne Guimaraes et al	Perspectivas de futuro profissional de licenciandos em Ciências Biológicas de uma universidade pública do estado de Goiás
2012	CICILLINI, Graça Aparecida; SANTOS, Sandro Prado	Representações de discentes e professores de Ciências Biológicas: diálogos com a formação inicial e saberes docentes
2012	FERREIRA, Daniela Rodrigues Macedo; SHUVARTZ, Marilda	Concepções de práticas e do processo de ensino aprendizagem dos formadores do curso de Ciências Biológicas da UFG
2012	SOUSA, Rute Alves de	Desafios e perspectivas da iniciação do estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância.
2012	ARAÚJO, Rivana Ferreira de et al	Educação ambiental e formação docente: percepção por graduandos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas – CCBS/CAMPUS I/ UEPB.
2012	BRITO, Luisa Dias; FREITAS, Denise de	Processos, embates e disputas: a “prática como componente curricular” em dois cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de universidades estaduais da Bahia.
2014	GONDIN, Cristiane Miranda Magalhães et al	Formação docente em ciências e biologia: a didática específica em foco

2014	LEITINHO, Meirecele Calípo; MEDEIROS, Jeanne Barros Leal de Pontes; ARAÚJO, Rafaelle Andressa dos Santos	Inovações curriculares na formação docente: um foco na prática
------	--	--

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A busca efetuada nos Anais da Anped demonstrou a ausência de pesquisas sobre o currículo de Ciências Biológicas, o que revela ser urgente perceber esse espaço de divulgação científica como possibilidade de discussão sobre suas questões.

No caso do Endipe, os trabalhos identificados demonstram a participação de pesquisadores interessados em estudar aspectos do currículo de formação de professores de Ciências e Biologia, mas se observa uma predominância de pesquisas específicas sobre a prática como componente curricular e sobre os estágios supervisionados, de maneira que é possível considerar também a necessidade de investir em pesquisas voltadas à compreensão crítica do currículo, como possibilidade de avanços no que se refere à formação de licenciados em Ciências Biológicas.

Percebendo a dificuldade de encontrar trabalhos específicos sobre o currículo de Ciências Biológicas nos eventos indicados acima, e com o intuito de clarear o entendimento sobre a discussão de questões relacionadas ao currículo de Ciências Biológicas e à formação de professores nessa área, selecionei as produções vinculadas à Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio)¹³, publicadas na REnBio – Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio. Utilizando a mesma lógica de procura, considerei as revistas publicadas no período de 2005 a 2015 e obtive 5 trabalhos, sendo três publicados em 2011 e dois em 2015 (Quadro 11):

¹³ A SBEnBio, criada em 1997 no VI Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia (EPEB) na Faculdade de Educação da USP, é uma associação civil de caráter científico e cultural, sem fins lucrativos, que visa promover o desenvolvimento do ensino e da pesquisa em Ensino de Biologia entre profissionais deste campo de conhecimento. Dotada de uma Diretoria Nacional e de Diretorias Regionais eleitas em assembleia geral, a cada dois anos, é uma associação aberta a todos os interessados na pesquisa em Ensino de Biologia, sem distinção entre professores pesquisadores, estudantes da Educação Superior e da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio) que busca fomentar um diálogo sobre as questões de Ensino de Biologia, entre seus associados e outros profissionais vinculados(as) a outras áreas correlatas. Uma das ações realizadas pela SBEnBio é a publicação da Revista de Ensino de Biologia (REnBio) cujo objetivo é promover a aproximação de biólogos interessados nas questões pertinentes ao Ensino de Biologia e à formação de professores nessa área (<http://www.sbenbio.org.br/sobre/>).

Quadro 11 – Trabalhos sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, mapeados na Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, publicadas nos anos de 2005-2015.

ARTIGOS/ REnBio		
PUBLICAÇÃO	AUTOR	TÍTULO
Nº 4/ Ano 2011	FERREIRA, Marcia Serra Ferreira e GOMES, Maria Margarida	Sentidos de conhecimento em disciplinas escolares e acadêmicas: diálogos do ensino de Biologia com o campo do Currículo
	FERNANDES, Karine Bloomfield	Tradições curriculares nas oficinas pedagógicas do Projeto Fundação Biologia – UFRJ: subsídios para reflexões sobre as disciplinas escolares Ciências e Biologia
	SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz	Corpo, biologia e abalos: diálogo com professoras/as e alunas/os, livro didático e propostas curriculares
Nº8/ Ano 2015	SILVA, José Roberto Feitosa	Documentos legais para formação profissional: é possível fazer emergir o professor de ciências e biologia?
	VALENTINA, Cláudia GALIAN, Assumpção	O debate sobre o currículo: para além da prescrição

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Os achados mostraram que as publicações na Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, estão muito mais relacionadas às questões do currículo escolar e suas disciplinas de Ciências e Biologia, do que àquelas próprias da formação do professor.

No entanto, foi possível identificar dois trabalhos que discutem elementos do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas de forma mais próxima ao propósito desta investigação. É assim que Silva (2015) provoca uma reflexão sobre a formação de professores de Ciências e Biologia, com base em documentos legais, partindo da perspectiva da construção de uma identidade para a docência em Biologia. Galian e Assunção (2015) apresentam uma visão crítica sobre o currículo como construção cultural e a discussão sobre a necessidade de (re)entendimento sobre seu significado no contexto de Ciências Biológicas.

Inconformada com o número e com o enfoque dos trabalhos encontrados nos diferentes espaços mencionados, decidi procurar publicações sobre o currículo de Ciências Biológicas na *Revista Currículo sem Fronteiras*, por se constituir espaço de discussão sobre o tema entre países de Língua Portuguesa. Mas a tentativa realizada nos volumes publicados dentre os anos de 2005 a 2016 também não rendeu nenhum achado.

As produções identificadas no Banco de Teses e Dissertações da Capes, nos Anais da Anped e do Endipe, assim como as publicações na *Revista de Ensino de Biologia* da SBEnBio, encerram discussões que denunciam conhecidos problemas relacionados à formação e ao ensino no contexto das Ciências Biológicas, mas não dão conta de questões mais críticas relacionadas à dinâmica curricular nessa área. Essa conclusão instigou ainda mais meu desejo de pesquisar sobre o tema do currículo no Curso de Ciências Biológicas do Centro de Ciências da Saúde, ofertado pela Universidade Estadual do Ceará, pois este é o lugar de onde venho e onde me construo permanentemente como professora universitária. Assim, apresento a seguir uma síntese da leitura dos documentos catalogados para situar meu objeto de tese quanto à produção científica a ele relacionada.

3.5 O QUE DIZEM OS ACHADOS SOBRE O CURRÍCULO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: TERCEIRO ATO

As teses e dissertações levantadas demonstram que a preocupação de pesquisadores a respeito da formação docente vem sendo construída (pouco a pouco e muito lentamente) como resposta aos desafios advindos das políticas nacionais de formação de professores que trouxeram à tona inúmeros questionamentos referentes ao currículo de Ciências Biológicas. Assim indicam que pesquisas têm sido realizadas em diferentes regiões do País, em variadas universidades, o que propicia um olhar sobre o panorama curricular nessas Licenciaturas de maneira mais abrangente.

O panorama mostrado no Estado da Questão explicita como realidade ainda comum dentre os cursos investigados, o viés bacharelesco dos cursos de Ciências Biológicas ofertados com a predominância de uma racionalidade técnica instituída e materializada em currículos fragmentados e organizados disciplinarmente. Por isso, entendo que o caminho para uma maior coerência dos currículos de Licenciatura com o objetivo de formar professores ainda é longo e exige o amadurecimento dos sujeitos envolvidos nesse processo de formação para a docência, além de um maior envolvimento das instituições no que concerne à capacitação dos professores

envolvidos com os currículos de Licenciatura, bem como o apoio a iniciativas que promovam o desenvolvimento desses profissionais no âmbito docência universitária.

Há também nos cursos de Ciências Biológicas pesquisados, uma disputa aparente entre as modalidades Bacharelado e Licenciatura, que reforça a concepção de currículo como campo contestado de produção de conhecimento, sendo o Bacharelado ainda hoje reconhecido como modalidade de maior status dentre as possibilidades de formação do Biólogo, por estudantes e professores vinculados a esses cursos. Essa realidade está intimamente ligada à origem da formação do Biólogo, que em seus primórdios tinha a pesquisa como principal objetivo, sendo a Licenciatura apenas um apêndice da formação, que habilitava os profissionais a lecionar em diferentes níveis de ensino, mas que não exigia a necessidade de refletir sobre a docência e as problemáticas associadas a esta.

O viés bacharelesco dos cursos e a disputa histórica entre Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas não acontecem por acaso. Em primeiro lugar, são reflexo da manutenção de territórios de poder instituídos nos currículos, que garantem espaços para a replicação do conhecimento técnico, compreendido por Apple (2006) como conhecimento de maior status. Mas, além disso, articulam-se com a desvalorização da docência como profissão, com os baixos salários oferecidos aos professores na Educação Básica e com os enormes desafios de uma realidade escolar indissociável de graves problemas sociais.

Soma-se a tanto a dificuldade que os professores apresentam para avançar nas questões do currículo e da formação de professores, devido à própria formação inicial ser destoante dessas demandas colocadas em pauta pelas políticas educacionais e pela falta de apoio das instituições de ensino superior, no que diz respeito ao desenvolvimento profissional dos docentes universitários.

Parece também uma questão importante para os pesquisadores citados no levantamento apresentado, a prática como componente curricular e os sentidos atribuídos a essa prática, bem como o processo de reestruturação dos currículos como resposta à legislação pertinente à formação de professores. Nesse sentido, as pesquisas referem que a prática como componente curricular, apesar de ter trazido dúvidas, discussões e embates sobre a formação de licenciados, ampliou também o debate sobre a docência no contexto das Ciências Biológicas, possibilitando a oferta de currículos menos técnicos e mais relacionados ao fazer pedagógico.

A leitura atenta dos trabalhos examinados certamente é parte dos caminhos que escolhi para a pesquisa que agora apresento como tese. E o resultado da análise do contexto das produções sobre o currículo de Ciências Biológicas é que percebi com clareza a recorrência e a

pertinência de diversos problemas relacionados à formação de professores nessa área do conhecimento.

Em consequência do que apreendi nesse momento (necessário) de análise da paisagem pintada por terceiros, percebi ser fundamental refletir sobre as questões do currículo para além das questões legais e organizacionais. Assim, bem mais do que tem sido produzido no contexto acadêmico e científico com relação ao currículo no contexto das Ciências Biológicas, busquei compreender os significados relacionados às questões curriculares da Licenciatura, com base no que dizem seus principais atores: os formadores de professores.

4 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA PESQUISA: BREVE HISTÓRICO DE UM CURRÍCULO CRITICADO

A ideia de currículo compreendida sob uma perspectiva crítica traz aspectos relacionados a mudanças no pensar e no agir, ao estímulo da consciência cidadã, ao trabalho da reflexão, ao estabelecimento de diálogos, à elaboração de competências, ao fortalecimento de princípios e valores e, nessa perspectiva, embute a utopia de construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Apesar do conceito formal de currículo ser relativamente recente, na prática, é uma realidade muito bem estabelecida por meio de elementos didáticos, políticos, administrativos e econômicos através dos quais se revelam muitos comportamentos, crenças e valores que acabam por condicionar sua teorização (SACRISTÁN, 2000).

O desenvolvimento de teorias que buscam definir o currículo encontra-se relacionado ao surgimento da noção do termo como campo profissional, desenvolvido por meio de pesquisas realizadas por especialistas, que em seus departamentos e universidades, têm produzido consideravelmente ao longo de décadas, sobre essa temática específica de estudo, construindo um campo de conhecimento hoje amplamente debatido e divulgado no meio científico.

O campo de estudos curriculares e seu sentido atual compreendido nos diversos departamentos acadêmicos distribuídos pelo mundo têm sua origem na literatura educacional americana (SACRISTÁN, 2000; PACHECO, 2005; APLLE, 2006; RASCO, 2006; SILVA, 2000), com a publicação da obra intitulada *The curriculum* (1918), marco no estabelecimento do currículo como campo especializado de investigação (SILVA, 2011).

Num momento econômico, político e cultural particular da sociedade americana do início do século XX, esse primeiro tratado sobre o currículo, *The Curriculum*, escrito por Bobbitt, buscava responder questões relacionadas à escolarização das massas, por meio de ideias hoje consideradas conservadoras, que pensavam a escola como espaços fabris, nos quais, os conhecimentos, métodos e técnicas, deveriam ser empregados com objetivo de alcançar a máxima eficiência a fim de atender ao modelo econômico vigente então. As ideias de Bobbitt fundamentadas no pensamento “taylorista”, baseavam-se na administração científica como pilar principal e buscavam a redução do erro, o aumento da produção, e, conseqüentemente a eficiência escolar.

Sinteticamente, essa perspectiva fortemente influenciada pelo enfoque tecnicista carrega o sentido organizacional, mecânico e burocrático, cujas finalidades são dadas pelas exigências profissionais da vida adulta, sendo sem dúvida, um marco na história dos estudos curriculares pela importância que têm ao inaugurar formalmente o campo em questão e influenciar uma série de estudos desenvolvidos com base no que se reconhece como Teoria Tradicional do Currículo.

O modelo de Bobbitt, consolidado pelas ideias de Tyler (1949), dominaram o campo do currículo por aproximadamente 40 anos, o que faz Silva (2011) considerar que são essas obras as principais responsáveis pelo estabelecimento do paradigma construído em torno da organização e do desenvolvimento curricular. Segundo o mesmo Silva (p.25), para Tyler a organização e o desenvolvimento do currículo devem responder a questões básicas correspondentes à divisão tradicional da atividade educacional, que compreendem o currículo, o ensino, a instrução e a avaliação:

Porém, já na década de sessenta, a forte influência americana sobre o pensamento curricular em diferentes regiões do mundo, concomitante com a eclosão de movimentos sociais e culturais, provocou duras críticas dirigidas ao sistema de ensino e aos seus currículos tecnicistas baseados na administração científica. Esse movimento de crítica aos modelos curriculares pensados com base na racionalidade técnica resulta em livros e publicações cujo objetivo era desestabilizar o pensamento educacional tradicional.

Os modelos curriculares tradicionais passam a ser contestados de maneira mais efetiva, portanto, no final dos anos 70, por meio do movimento conhecido como reconceitualização, cujo propósito era questionar a hegemonia da concepção técnica de currículo com base nas teorias sociais, pautadas na fenomenologia, hermenêutica, no marxismo e na teorização produzida na Escola de Frankfurt.

E esse é sem dúvida um período importante da produção de conhecimento na área do currículo, pois representa um momento no qual se organiza uma nova vertente para os estudos curriculares, que invertem a lógica do pensamento tradicional sobre a formação e seus objetivos principais. Alguns marcos fundamentais para a teorização educacional e curricular são assinalados por Silva (2000) e estão listados no Quadro 12:

Quadro 12 – Breve cronologia dos marcos fundamentais da teoria educacional crítica e da teoria do currículo.

ANO	AUTOR	OBRA
1970	Paulo Freire	A pedagogia do oprimido
1970	Louis Althusser	A ideologia e os aparelhos ideológicos do estado
1970	Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron	A reprodução
1971	Baudelot e Establet	L'école capitaliste em France
1971	Basil Bernstein	Class, code and control, vol. 1
1971	Michael Young	Knowledge and control: new directions for the sociology of education
1976	Samuel Bowles e Herbert Gintis	Schooling in capitalist America
1976	William Pinar e Madeleine Grumet	Toward a poor curriculum
1979	Michael Apple	Ideologia e currículo

Fonte: (SILVA, 2000)

Começo a discorrer sobre os autores e as obras pertinentes ao desenvolvimento da teorização crítica sobre o currículo, por Althusser, pois seu ensaio “A ideologia e os aparelhos ideológicos do Estado” é uma referência base para as críticas da educação e do currículo na análise marxista da sociedade, pois a obra afirma que a permanência do capitalismo depende da reprodução dos componentes econômicos e ideológicos, sendo a escola vista como importante aparelho ideológico do Estado, pois atinge grande parte da população por longo período de tempo.

Sob essa perspectiva, portanto, o currículo escolar atua diretamente na manutenção das relações capitalistas por meio da veiculação de ideias em disciplinas capazes de transportar explicitamente crenças e valores sobre a reprodução das estruturas sociais existentes (história e geografia), assim como em conteúdos mais técnicos como ciências e matemática. Nessa direção, o currículo atua de forma discriminatória, levando pessoas subordinadas à obediência e à submissão e os educandos das classes dominantes aos postos de comando e controle. São, portanto, os conteúdos que separam as crianças que não acompanham o que demanda o sistema escolar, daquelas pertencentes às classes dominantes que chegam aos níveis superiores de formação. A teorização althusseriana sobre currículo busca, portanto, estabelecer a ligação existente entre escola e economia, entre educação e produção.

Para Bourdieu e Passeron (1970) a reprodução social está centrada no processo de reprodução cultural, uma vez que representa uma cultura dominante, de prestígio, que garante a manutenção da ordem capitalista. Sob essa visão, há um capital cultural representado por

símbolos que possuem valor concreto e subjetivo. E é exatamente a compreensão de capital cultural, valorizado e tido como dominante, que aparece no currículo como instrumento de dominação e de segregação a separar trabalhadores subordinados e de baixa escolarização daqueles que assumem os postos privilegiados do mercado de trabalho. Por esse ângulo, portanto, a escola e seu currículo atuam ativamente no fechamento do ciclo de reprodução cultural.

Se para Althusser o conteúdo curricular é o principal elemento de dominação na educação escolar, para Bowles e Gintis (1976), são as relações sociais da escola, análogas às relações do mercado de trabalho que definem as atitudes necessárias aos trabalhadores. Os autores, portanto, buscam através do conceito de correspondência explicar a relação existente entre escola e produção. Sob esse prisma, elementos do currículo relativos à obediência, pontualidade, disciplina assiduidade, reforçam o que se espera dos subordinados, enquanto que aqueles referentes ao comando e ao desenvolvimento de planos e da atitude autônoma destinam-se a formar trabalhadores que devem ocupar cargos mais altos no mercado capitalista. A escola é então o espelho das relações sociais do trabalho, o reflexo da economia capitalista.

Dentre os nomes relacionados à teorização curricular crítica no contexto norte americano, o pensamento de Apple (1979) está fortemente relacionado ao papel ideológico do conhecimento escolar. São centrais em suas ideias uma forte crítica neomarxista às teorias tradicionais do currículo, através da qual considera que o sistema escolar (o qual inclui o currículo) gira em torno da dominação exercida sobre os que detêm a força de trabalho no mundo capitalista. Sua contribuição é considerada de relevante importância para os estudos curriculares críticos, pois de maneira complexa, ultrapassa a intenção de explicar as relações existentes entre as estruturas econômicas e sociais mais abrangentes, educação e currículo, ao introduzir a ideia de que essa relação economia-escola é mediada pelas próprias relações que se estabelecem no contexto escolar, não se apresentando de forma tão determinista quanto postulavam alguns autores marxistas.

Apple defende a ideia de que o campo social é um espaço contestado, no qual grupos dominantes trabalham para o convencimento ideológico da sociedade, com o objetivo de garantir a manutenção da dominação econômica por meio da hegemonia cultural manifesta no senso comum. Assim, portanto, o currículo aparece como algo profundamente relacionado às estruturas sociais e econômicas, é intencional, e dessa maneira, recheado de conhecimentos que refletem os interesses específicos das classes dominadoras. A partir desse viés é preciso perguntar quais os interesses dos conhecimentos definidos como legítimos e quais as relações de poder estabelecidas na seleção dos conteúdos trabalhados na escola, pois assim e somente

assim é possível desvelar relações implícitas e impregnadas de interesses direcionados à manutenção da estrutura social baseada no capital. A concepção de Apple sobre currículo encerra a necessidade de compreender por que existem conhecimentos mais importantes do que outros e quais os interesses norteadores para a seleção desses conhecimentos particulares.

Ao mesmo tempo em que nos Estados Unidos diversos trabalhos apoiados em uma vertente crítica do currículo foram desenvolvidos na década de 70, com o objetivo de questionar a ordem posta e descortinar significados implícitos na vida cotidiana da escola, na Europa e mais especificamente na Inglaterra, desenvolviam-se teorias que também buscavam criticar o currículo, como resposta ao que tradicionalmente vinha sendo feito no âmbito da sociologia.

Surge no cenário europeu então uma Nova Sociologia da Educação (NSE) interessada nos processos que aconteciam nas instituições escolares, nos conteúdos, incorporados aos programas educativos, nas interações que se estabeleciam no cotidiano escolar, representada principalmente pelas ideias de Michael Young, que se interessava pelos planos de ensino e pelas formas de avaliação, assim como pelas reflexões de Basil Bernstein relacionadas à análise das formas de controle na escola.

A NSE surge com o propósito de refletir sobre as tradições epistemológicas do currículo, que passa a ser entendido como construção cultural. Entretanto, as perspectivas apresentadas pelos diferentes autores reunidos na obra que marca esse novo pensamento curricular, intitulada *Conhecimento e Controle* (YOUNG, 1971), aparecem bastante heterogêneas, representadas por visões estruturalistas, mescladas com ensaios de cunho fenomenológico e interacionistas, ensaios estes que assumiriam menor importância em relação aos trabalhos claramente neomarxistas produzidos posteriormente (SILVA, 2000).

À luz de uma sociologia crítica, Young (1971) questiona as categorias curriculares, pedagógicas e avaliativas, investigando conexões entre os princípios norteadores da seleção, organização e distribuição do conhecimento veiculado pelas instituições escolares, assim como o que está por trás da distribuição dos recursos nesse processo. Desse modo, descortina as conexões existentes entre currículo e poder, entre a organização do conhecimento e a distribuição do poder na sociedade.

Já Basil Bernstein (1971), lança conceitos fundamentais à compreensão do currículo como resultado das relações estruturais entre os diferentes conhecimentos que o compõem. Para este autor a educação formal se baseia em três sistemas interligados: currículo, pedagogia e avaliação, sendo o currículo representado por aquilo que conta como conhecimento, a pedagogia relacionada ao que vale como transmissão desse conhecimento e a avaliação ao que fica desse conhecimento previsto e transmitido no processo educativo. Em sua

busca pela compreensão da estruturação do currículo compreende que existem graus de organização que definem os currículos fortemente fragmentados, com suas disciplinas isoladas e justapostas, distintos daqueles mais integrados, onde os limites das áreas que o compõem são menos evidentes. Sua perspectiva é particularmente importante, pois tem como objetivo explicar como as diferentes formas de organização do currículo estão também relacionadas a princípios de poder e controle. Sua crítica busca desvendar como diferentes formas curriculares interferem na reprodução das posições de classe e na elaboração de uma consciência mantenedora dessa estrutura social. Para isso utiliza o conceito de código, no sentido de linguagem específica para classes distintas, que encerra significados diferentes em contextos diversos, importando saber como esses significados contribuem para manter as posições na divisão social do trabalho.

Na América Latina, os elementos concretos que se relacionam ao início das discussões críticas sobre o currículo, assinalados por Díaz Barriga (1985b) apud De Alba (1998), acontecem nas décadas de sessenta e setenta, em meio a um período de desenvolvimento econômico e social, de abertura ideológica e política de reação aos regimes autoritários, como caminho para a superação de desigualdades sociais em diversos países.

É, portanto, a tentativa de explicações para os problemas educativos nesse contexto que marca o início do discurso crítico no campo do currículo em diferentes países latino-americanos (México, Chile, Uruguai e Argentina), onde os estudos curriculares, enquanto fenômeno intelectual particular, passam a se desenvolver de forma independente, representados por ideias de diversos teóricos em distintas áreas das ciências e das humanidades.

De acordo com De Alba (1998) é possível afirmar que no âmbito mexicano foi a partir dos anos setenta, que o currículo se tornou um campo prioritário e privilegiado, num universo educativo com preocupações científicas e acadêmicas vinculadas a um discurso crítico nas instituições educativas, podendo ser considerado o desenvolvimento dessa tendência nos estudos curriculares um momento turbulento, vertiginoso, precipitado e diversificado em suas expressões e na mudança de paradigmas.

Fuentes (2014) apud De Alba (2014) menciona que na América Latina exaustivas pesquisas foram desenvolvidas por Furlán (1997) e representam leituras fundamentais no México para a compreensão do discurso curricular. Além de Furlán, a referida autora indica também que o legado de outros teóricos como Ángel Díaz Barriga, Alicia de Alba e Edgar González Gaudiano corresponde a um relevante esforço na síntese histórica sobre as origens desses estudos, bem representados na obra *Antologia del campo do curriculum* (1992).

Ainda no contexto latino americano, mas agora no Brasil, o pensamento curricular tem sua origem na primeira metade do século XX, influenciado até meados da década de setenta por duas tendências predominantes na educação brasileira: o Escolanovismo e o Tecnicismo que, segundo Moreira (2010), produziram resultados vinculados a interesses de controle social, de maneira implícita, na primeira tendência e explícita na segunda.

Moreira (1990) assevera que somente é possível falar em campo do currículo no Brasil a partir dos anos 20, resultante das reformas promovidas pelos Pioneiros da Educação Nova em vários estados brasileiros.

Assim, emergem no país novas perspectivas curriculares oriundas das reformas ocorridas na Bahia (Anísio Teixeira), São Paulo (Sampaio Dória), Minas Gerais (Mário Casasanta e Francisco Campos) e Distrito Federal (Fernando Azevedo) a questão do currículo aparece de forma contundente. Essa perspectiva curricular representa o rompimento com a escola tradicional, por meio da renovação do currículo, da modernização de estratégias de ensino e avaliação, da democratização da sala de aula e da relação professor-aluno. No entanto, segundo o referido autor, os primeiros estudos curriculares baseados no escolanovismo no país, os quais almejavam a reconstrução social através da escolarização por meio da ruptura com a escola tradicional, resumem-se a um conjunto de reformas educacionais implantadas durante a primeira metade do século XX, que se limitou a introduzir novos métodos e técnicas.

Os anos 60 e 70 também compreendem um período importante para o desenvolvimento do campo curricular no Brasil, marcado pelo desenvolvimento de práticas pedagógicas críticas, permeadas por posicionamentos mais tecnicistas sobre o currículo. Afinal, no Brasil dessa época havia em relação aos estudos curriculares, forte influência de ideias progressistas e tecnicistas, ambas vinculadas à implementação de propostas harmonizadas com as necessidades socioeconômicas e políticas no país. Dessa maneira, almejava-se um currículo capaz de contribuir para a coesão social, ao mesmo tempo em que preparasse a sociedade para necessidades da ordem industrial em um mundo mutante (MOREIRA, 1990).

Nesse sentido, com o objetivo de preparar a sociedade para dar conta das demandas de um mundo em constante transformação, que exigia cada vez mais uma sociedade especializada, programas e instituições¹⁴ voltados ao treinamento de professores tinham, segundo Moreira, a intenção de:

¹⁴ O Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP) propiciou a realização de estudos sobre currículo e promoveu programas de treinamento para profissionais relacionados às questões curriculares. O Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar (PABAAE) tinha como objetivo o treinamento de professores e de supervisores dos cursos normais e de aperfeiçoamento; a elaboração e a

Aumentar o controle sobre o processo de elaborar e implementar currículos, de modo a harmonizá-los com os contextos socioeconômico e político do país. [...] O sistema educacional brasileiro tornava-se complexo: era preciso que um imenso número de professores com pouco ou nenhum treinamento viesse a ensinar, eficientemente, crianças até então excluídas das salas de aula do país. Daí a preocupação com o novo especialista, também incentivada pela literatura educacional americana da época, que chamava atenção para a sua relevância no processo de melhoria do ensino. (MOREIRA, 1999, p. 12)

Porém esse modelo de formação, baseado no treinamento de especialistas do ensino sofreu duras críticas pelo seu caráter técnico e pela falta de identidade dos currículos ofertados com a realidade brasileira. Nesse contexto, Paulo Freire, por sua postura nacionalista, permeada pela intenção de pensar as questões curriculares com base na emancipação da sociedade, é o nome a ser citado. Paulo Freire não desenvolveu uma teoria específica sobre currículo, mas pensou sobre o que ensinar (questão sempre relacionada às teorias curriculares) influenciando diversos teóricos diretamente relacionados ao campo do currículo.

Portanto, a crítica de Paulo Freire centrada no conceito de educação bancária, traz à tona o diálogo e a experiência dos educandos como base para a organização do currículo, tornando-os elementos ativos do currículo, pois para Freire:

[...] o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição – um conjunto de informes a ser depositado nos educandos, mas a devolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo, daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada. (FREIRE, 2005, p. 96)

A emergência das teorias educacionais críticas influenciou fortemente o desenvolvimento de uma teoria curricular crítica no Brasil, que chega ao país nos anos 80 do século XX, voltada à compreensão da relação existente entre conhecimento e poder (JAEHN, 2012). E é como consequência desse período, que no início dos anos 1990 estudos e pesquisas sobre currículo assumem enfoque sociológico, sendo a produção resultante dessa época caracterizada pela compreensão do currículo como espaço de relações de poder, fundamentada principalmente em teóricos ligados à nova sociologia da educação.

Nesse período, a produção científica sobre currículo proveniente dos cursos de pós-graduação, dá maturidade à área e confere maior autonomia diante da influência tradicional norte americana historicamente presente no Brasil (MOREIRA, 1990). Essa produção

produção de material didático relativo ao treinamento de professores; a seleção de professores para treinamento em Educação Elementar nos Estados Unidos.

influenciada pelo enfoque sociológico pautado no pensamento de Apple e Giroux tinha a preocupação centrada na compreensão das questões de poder que envolviam o currículo no cenário nacional.

De acordo com Jaehn:

A partir da metade da década de noventa três grandes movimentos teóricos passaram a influenciar os significados atribuídos ao currículo: o pós-estruturalismo, o pós-marxismo e os estudos da cultura. Mais uma vez, a partir da lente teórica da epistemologia social, percebe-se que esta mudança epistemológica surge a partir das transformações sociais e culturais contemporâneas. Vários aspectos da teoria social contemporânea se entrecruzam para constituir esta distinção, dentre os quais se destaca: a revisão da noção de poder moderno, que passa a significar o poder como elemento formador e constitutivo; a crítica ao sujeito transcendental e o questionamento do pensamento identitário. Este redimensionamento produziu variadas vertentes teóricas no campo do Currículo que se caracterizam pela aproximação a outros campos científicos, especialmente da Filosofia. São perspectivas que ora se distanciam das vertentes críticas de currículo, ora se aproximam e, neste sentido, optou-se por denominá-las de tendências curriculares pós-críticas. (JAEHN, 2012, p. 118)

Essa multiplicidade de teorizações entre vertentes críticas com enfoques pós-críticos, vem se configurando não apenas como diferentes tendências e orientações teórico-metodológicas, mas como tendências e orientações que se inter-relacionam produzindo, segundo Lopes e Macedo (2002), o que as autoras denominam de híbridos culturais.

É exatamente me apoiando na perspectiva crítica do currículo e procurando compreender as questões relacionadas à produção de significados por esse currículo, que apresento a seguir um apanhado conceitual sobre o tema, entendido como um processo situado, que se constitui resultante de ideias contraditórias (convergentes em determinados aspectos), legitimado pela ação de sujeitos que assumem diferentes posições de poder num terreno de produção cultural ativa.

4.1 CURRÍCULO: SUBSTANTIVO ABSTRATO DE SIGNIFICADO CULTURAL, POLÍTICO E SOCIAL

Substantivos abstratos são palavras que definem objetos mentalmente apreendidos como substâncias, representados por qualidades, estados ou processos, dependentes de outros seres (BECHARA, 2009).

Começo trazendo o conceito de substantivo abstrato, pois considero fundamental colocar que os estudos realizados durante essa pesquisa, deram-me a dimensão de que o currículo é algo vivo e complexo, não faz sentido em si próprio, mas depende das relações

estabelecidas em cada realidade específica estudada. O currículo, portanto, é algo que só existe em relação a outros seres, e dessa forma está intimamente relacionado aos sentimentos, ações e qualidades desses seres dos quais pode ser separado, mas sem os quais não pode existir.

Para De Alba

O currículo é uma proposta cultural e político-educativa que se constitui em um horizonte ontológico-semiótico (HSO)¹⁵ ou cultural, a partir da sobredeterminação (curricular) de uma complexa síntese cultural e político-educativa, como *dispositivo educativo de poder e saber* vinculado ao *mainstream* da configuração político cultural e educativa ou ao sistema no qual se inscreve esse dispositivo. (DE ALBA, 2014, p.210)

Considerar o currículo como elemento a elaborar-se continuamente, reconstruindo-se indefinidamente pela interação entre os que dele participam, embute a ideia de que ele é “um terreno de produção e de política cultural, no qual os materiais existentes funcionam como matéria-prima de criação, recriação e, sobretudo, de contestação e transgressão.” (MOREIRA e SILVA, 2013, p.36).

O currículo é, portanto, na tradição crítica, compreendido como campo de produção de sentidos, significações e sujeitos, num processo que se dá em espaço contestado. E não é, portanto, possível compreendê-lo fora de sua constituição social, como algo inocente quanto ao conhecimento transmitido nas instituições educacionais, de maneira que é preciso ir além das questões pedagógicas nos estudos curriculares, passando à considera-lo arena política, onde aspectos ideológicos e culturais devem ser compreendidos com base nas relações de poder que se estabelecem em sua organização e prática (MOREIRA; SILVA, 2013).

Para Sacristán:

As funções que o currículo cumpre como expressão do projeto de cultura e socialização são realizadas através de seus conteúdos, de seu formato e das práticas que cria em torno de si. Tudo isso se produz ao mesmo tempo: conteúdos (culturais e intelectuais e formativos), códigos pedagógicos e ações práticas através dos quais se expressam e modelam conteúdos e formas. (SACRISTÁN, 2000, p. 16)

Corroborando o pensamento do referido autor, entendo não ser possível desconsiderar as conexões existentes entre currículo, conhecimento, ideologia e poder. Por isso, considerando que o currículo é sistema complexo, recriado a todo instante, proponho compará-

¹⁵ O horizonte ontológico-semiótico é um lugar imaginário, simbólico e intersimbólico, epistêmico, teórico, axiológico, estético, ético, histórico, cronológico, cultural, educativo, etc., a partir do qual se considera, constrói, compreende e analisa um campo, um problema, ou uma questão no marco de um sistema. (DE ALBA, 2014)

lo a um organismo vivo constituído por unidades (“células”) ideológicas, que justapostas se interconectam, se combinam e se transformam, produzindo significados sociais e culturais que definem um sistema complexo de dinâmica estrutura, catalisado pelas relações de poder¹⁶. Esse modelo servirá como norte para discussões posteriores.

4.1.1 Currículo: organismo ideológico

A apropriação do conhecimento historicamente produzido pela humanidade é uma questão relevante e contraditória, pois ao mesmo tempo em que corresponde à reprodução de uma sociedade cuja estrutura econômica vigente é desigual, produz condições de superação dessa mesma realidade.

Nesse processo de transformação e superação da realidade social, o currículo assume papel principal como mediador da educação, norteador de questões pedagógicas, transmissor de ideologias, orientador das intenções e finalidades da prática educativa na formação da humanidade. Para Sacristán (2000), traduz-se em um conjunto de práticas diversas, ao mesmo tempo em que é construído por subsistemas que vão desde órgãos mais elevados da política educativa aos contornos da formação dos sujeitos no contexto escolar.

Segundo Rasco (2006) existem distintas concepções acerca do termo currículo, podendo este ser entendido como conteúdo, planejamento ou como realidade interativa. Nessa direção, o currículo compreendido como conteúdo é a maneira mais usual de conceber o termo, compreendendo uma sequência de conteúdos organizados para gerar resultados de aprendizagem; como planejamento educativo se relaciona ao conjunto organizado de ações educativas de determinado programa de formação; como realidade interativa inclui todas as experiências educativas, encontrando significado nas ações e relações entre professores e alunos no cotidiano da escola. Porém, para o referido autor, essas compreensões são apenas representações socialmente valiosas, que não correspondem a uma definição legítima, pois qualquer análise, teorização e discussão quanto ao tema depende do aprofundamento das relações existentes entre essas diferentes concepções sobre o que vem a ser o currículo.

De acordo com Moreira e Candau (2008), o currículo representa significativo instrumento para desenvolver processos de conservação, transformação e renovação dos

¹⁶ Células são unidades estruturadoras carregadas de informações que definem o processo de sobrevivência dos organismos vivos. O currículo é carregado de informações que são continuamente replicadas, modificam-se e nesse processo de construção e reconstrução contínuo, comparo-o a um sistema composto por espaços (células) carregados ideologicamente, interligados por relações de poder, que definem a estrutura curricular e produzem significados culturalmente e socialmente relevantes.

conhecimentos historicamente acumulados, servindo para socializar os indivíduos nas sociedades. Porém, embora seja o currículo, substantivo carregado de importância por seu significado social, não há consenso sobre seu entendimento, o que define um campo de estudo com variadas temáticas e questões divergentes.

A despeito da controvérsia que encerra o termo, na perspectiva crítica (caminho que escolhi para realizar essa pesquisa), o currículo não é um conjunto neutro de disciplinas e práticas pedagógicas e sob esse prisma, a ideologia representa conceito central na teorização curricular, reforçando a noção de que a educação não é um processo desinteressado. Ao contrário: é o meio para manter as estruturas de dominação de determinadas classes sobre outras, que para Marx compreende uma visão distorcida da realidade, funcionando como um operador que atua na consciência e transforma a realidade objetiva em uma imagem, segundo os interesses da classe dominante (CHAUI, 1980).

Segundo Conde (1999), Lukács defende que a ideologia está imersa tanto nas classes dominante, quanto nas classes dominadas, apresentando-se como força que opera no âmbito da falsa ou verdadeira consciência. Assim, argumenta esse autor que a verdadeira consciência é constituída pelo proletariado, ao passo que a burguesia possui uma falsa consciência da realidade, manipulando o pensamento com o objetivo de camuflar as relações de exploração, sendo essa consciência denominada de reificada; Gramsci caminha em direção a uma descrição do que vem a ser o mecanismo ideológico na sociedade, dispondo pela primeira vez que o fim hegemônico não existe apenas na classe dominante, mas que está também dentro de toda a classe que quer ascender ao poder. E assim apresenta em primeira mão uma visão que privilegia a prática, através da luta hegemônica, em vez de um conjunto de ideias que reificam a realidade; Althusser formula uma teoria coerente da ideologia, conciliando a prática ideológica com o processo de formação do sujeito ocorrido na sociedade de forma inconsciente e não pré-determinada por um conjunto de pensadores.

A relação ideologia, currículo, educação, identificada nas ideias de Althusser, chama atenção sobre o papel da escola na formação social capitalista, quando impõe aos indivíduos uma ideologia dominante que garante a reprodução da força de trabalho por meio da reprodução de habilidades e das regras estabelecidas dentro desse sistema. Para isso a Escola transmite os saberes práticos por meio de modelos que asseguram a sujeição à ideologia dominante e desvalorizam o conhecimento e a cultura da classe proletária. (ALTHUSSER, 1985).

Dessa forma, ao afirmar que a escola funciona como um dos aparelhos ideológicos do Estado e contribui para a reprodução das relações de exploração, Althusser aborda a

intrínseca relação entre o que se coloca como conhecimento para a reprodução dos valores dominantes.

É nessa perspectiva que utilizo as palavras de Apple para dizer que se a escola é um instrumento potente para a reprodução de valores, isso só é possível em função do currículo, pois este nunca é apenas um conjunto neutro de conhecimentos. Ao contrário, é sempre parte de uma tradição seletiva, resultado da seleção de alguém, da visão de algum grupo acerca do que seja conhecimento legítimo. Dessa maneira é produto das tensões, conflitos e concessões culturais, políticas e econômicas que organizam e desorganizam um povo (APPLE, 2006).

Não há consenso sobre o que seja currículo, sobretudo porque este conceito é relacionado a uma complexidade de problemas e a uma construção cultural, histórica e socialmente determinada, porém Moreira (1997, p. 11-12), ressalta que suas definições geralmente, abrangem “[...] conhecimento escolar e experiência de aprendizagem” e, pois, não há como compreender o currículo enquanto veículo de conhecimentos e práticas dissociados de significados ideológicos.

Segundo Giroux (1983) existem diferentes enfoques e concepções para definir o que vem a ser ideologia, estando estes ligados a duas linhas principais de pensamento: o estruturalismo e o culturalismo. Para o autor, o estruturalismo rejeita a noção antropológica de que os sujeitos são agentes da história; considera que a sociedade é organizada em estruturas complexas e específicas, definidas pelas instâncias de natureza econômica, política e ideológica; compreende ser a escola o meio mais importante de garantia da dominação capitalista. Sob a visão estruturalista a ideologia é considerada como consciência distorcida, encontrando-se profundamente envolvida nas práticas sociais.

O autor segue afirmando que na tradição culturalista a ideologia deve ser compreendida por sua natureza ativa de produção, consumo e representação de ideias sobre a realidade. Assim, enquanto conjunto de ideias as ideologias podem ser contraditórias ou coerentes; funcionar dentro das esferas do consciente ou do inconsciente, existindo tanto nos discursos críticos, quanto no senso comum, sendo fundamentais para clarificar as relações de poder e interesse.

Os significados produzidos em um universo ideológico complexo pertencem ao indivíduo e devem ser compreendidos em relação com as forças materiais e ideológicas da sociedade como um todo. Dessa maneira, afirma Giroux (1983) que a ideologia é tanto fonte como efeito das práticas sociais e institucionais, funcionando ciclicamente dentro de uma sociedade organizada em relações de dominação.

Apple (2006) concebe que a ideologia pode ser definida na tradição marxista como uma falsa consciência que distorce o quadro que temos da realidade, servindo aos interesses da classe dominante em dada sociedade. Já na visão durkheimiana, é compreendida como um sistema de símbolos que interagem e oferecem as principais maneiras de tornar significativas situações sociais incompreensíveis, que funcionam como convenções compartilhadas de significado, a fim de tornar compreensível uma realidade social complexa.

Colocando-se criticamente sobre o que vem a ser uma teoria da ideologia, Giroux (1983) argumenta não ser possível pensar sobre o significado do termo sob o enfoque crítico da educação, sem situá-lo em uma perspectiva teórica que leve em consideração a ação humana.

Partindo desse entendimento, referido autor considera que:

Por um lado a ideologia pode ser vista como um conjunto de representações produzidas e inscritas na consciência humana e no comportamento, no discurso e nas experiências vivenciadas. Por outro lado, a ideologia afeta, e se concretiza, nos vários “textos”, práticas e formas materiais. (GIROUX, 1983, p. 189 e 190)

A noção de ideologia está relacionada a três elementos distintivos importantes: legitimação, conflito de poder e argumentação; para Apple:

A ideologia não pode ser tratada como um fenômeno simples [...] Qualquer tratamento sério tem de lidar com seu alcance e com sua função, com seu papel duplo como conjunto de regras que dão significado e com a potência retórica em discussões sobre poder e recursos (APPLE, 2006, p. 55).

A legitimação está relacionada à justificativa da ação de determinados grupos para seu aceite social, estando relacionada à defesa de pontos de vista desses mesmos grupos. No processo de convencimento sobre determinada realidade estabelecida, a argumentação tem papel importante, pois reforça acordos entre seus membros, funcionando como tática persuasiva e mobilizadora no convencimento de pessoas. É de notar que conflitos de poder estão sempre presentes nas disputas ideológicas, independentemente de haver consciência ou não sobre isso.

Assim Moreira e Silva afirmam que

O que caracteriza a ideologia não é a falsidade ou a verdade das ideias que veicula, mas o fato de que essas ideias são interessadas, transmitem uma visão de mundo social vinculada a interesses dos grupos situados, em uma posição de vantagem na organização social. A ideologia é essencial na luta desses grupos pela manutenção das vantagens que lhes advêm dessa posição privilegiada. [...] não é totalmente elaborada a partir de cima, com materiais “originais”, mas se aproveita de materiais preexistentes na cultura e na sociedade, em geral pertencentes à cultura do senso comum [...] não é um tecido uniforme, homogêneo e coerente de ideias, uma construção logicamente consistente. Em vez disso, ela é feita de fragmentos, de materiais de diferentes

naturezas, de diferentes espécies de “conhecimentos”. [...] A ideologia não age sem resistências por parte daqueles aos quais é dirigida. [...] é interpretada de formas diferentes daquelas intencionadas, e dentre essas formas[...] algumas constituem uma resistência e uma luta efetivas contra a ideologia. (MOREIRA; SILVA, 2013, p. 31, 32 e 33)

Atualmente a teorização crítica do currículo não mais se baseia na polarização conhecimento falso-verdadeiro, pois se considera ser mais importante descortinar interesses e vantagens embutidos na ideologia contida nos currículos legitimadores do poder em questão. É preciso, portanto, questionar a noção de conhecimento como representação da realidade ideologicamente implícita e expressa por meio da linguagem que também não é neutra e desinteressada, funcionando como dispositivo diretamente relacionado à construção da realidade.

Sob essa perspectiva, é fundamental para a compreensão do funcionamento da ideologia perceber como ela atua sobre os indivíduos e através deles, criando terreno para a autorreflexão e para a ação transformadora (GIROUX, 1983). Dessa maneira, ao citar Gramsci (1971), referido autor considera que a ideologia está situada no contexto do comportamento e do pensamento humano, produzindo subjetividades e percepções sobre o mundo de três formas: a esfera do inconsciente e a estrutura das necessidades; senso comum; o âmbito da consciência crítica.

Corroborando o pensamento de Giroux, compreendo que a ideologia, como parte do inconsciente humano é repleta de contradições, situa-se tanto no próprio indivíduo como no contexto que o cerca, funcionando como fonte e efeito das práticas sociais e institucionais, pois:

[...] fornece a base para uma análise dos aspectos da vida diária que estruturam as relações humanas a fim de desvelar sua gênese histórica e os interesses que elas encarnam. O que parece natural deve ser desmistificado e revelado como uma produção histórica, tanto em termos de reivindicações não realizadas ou mensagens distorcidas de seu conteúdo, quanto dos elementos que estruturam sua forma. (GIROUX, 1983, p. 196)

E é exatamente essa que considero ser a relação existente entre currículo e ideologia: caminho central para a compreensão dos significados produzidos no ensino superior (mais especificamente no contexto das Ciências Biológicas), construídos com base nas relações que historicamente se estabeleceram e cotidianamente se reconstróem nesses espaços de poder. Assim, considero a seguir algumas questões relativas ao currículo como espaço de recriação cultural e social.

4.1.2 Currículo: organismo cultural

Sob o ponto de vista da tradição crítica do currículo não é possível compreender as questões curriculares de maneira dissociada da cultura, uma vez que qualquer currículo se configura como expressão cultural de uma sociedade. Apple (2003) nos diz que lutas e conflitos culturais constituem eventos reais e cruciais na batalha por hegemonia, de maneira que as explicações centradas na cultura, na política e na ideologia assumem papel fundamental nos estudos sobre currículo como fenômeno complexo e contraditório que se desenvolve no plano social.

Partindo dessa ideia, qualquer estudo sobre currículo, cujo enfoque pretenda ser crítico, precisa estar voltado à compreensão das relações que se estabelecem no plano educativo e envolvem elementos subjetivos no processo de construção do conhecimento enquanto elemento cultural.

A necessidade de considerar os aspectos culturais nos estudos curriculares se relaciona com as ideias de Hall (1997) ao colocar a centralidade da cultura no cenário contemporâneo, ressaltando seu papel constitutivo em todos os aspectos da vida social. Assim, a expressão “centralidade da cultura”, utilizada pelo referido autor, diz respeito à maneira como a cultura está inserida em cada sistema social, aparecendo como elemento-chave para a compreensão do currículo enquanto prática cotidiana. Nessa direção, portanto, Moreira e Candau (2003) afirmam que “a cultura não pode ser estudada como variável sem importância, secundária ou dependente em relação ao que faz o mundo se mover, devendo, em vez disso, ser vista como algo fundamental, constitutivo, que determina a forma, o caráter e a vida interior desse movimento.”

O conceito de cultura é, segundo Brant (2009) complexo e detém em si as chaves dos sistemas de poder, não se limitando à perspectiva artística, econômica ou social, pois representa a conjugação de todos esses valores.

Para Moreira e Silva (2013), a cultura jamais pode ser vista como um conjunto estático de valores e conhecimentos transmitidos de forma plena, pois ao contrário disso, traz em si a noção de movimento, de constante produção, funcionando como terreno de significação cultural.

Com o mesmo entendimento Bhabha (2013) afirma que a noção de cultura deve ser tomada numa perspectiva interativa, como elemento sistematicamente reconfigurado com base em fontes diversas, em um processo de hibridização de permanente fluidez. E é exatamente com base nessa ideia que o currículo aparece semelhante a território de encontro (ou

desencontro) de culturas, onde estas se configuram como repertórios compartilhados de sentidos, que produzem diferentes significados combinados, a depender dos contextos, tempo histórico e sujeitos envolvidos.

Dessa perspectiva, Forquin (1993) assevera também que a escola transmite elementos da cultura que podem vir de fontes diversas, entre os quais não há forçosamente homogeneidade, os quais podem se originar de épocas diferentes, obedecer a princípios de produção e lógicas de desenvolvimento heterogêneas e não recorrer aos mesmos procedimentos de legitimação.

Conforme este enfoque, portanto, educação e currículo não podem ser considerados meros transmissores de cultura produzida externamente, pois participam ativamente da produção de sentidos, de significações e da construção dos próprios sujeitos envolvidos com suas práticas (MOREIRA e SILVA, 2013). Perfilhando o mesmo ponto de vista e considerando que currículo e educação são elementos inseparáveis, Forquin (1993, p.167) afirma que “a cultura é o conteúdo substancial da educação, sua fonte e sua justificativa última”, observando que educar, ensinar, é colocar alguém em presença de certos elementos da cultura a fim de que deles se nutra, incorporando-os à sua substância, para que construa sua identidade intelectual e pessoal em função deles”.

Na visão de Charlot (2005), educação é cultura porque é humanização, constituindo-se em chave para o ingresso na própria cultura, ou seja, no universo de signos, dos símbolos, da própria construção de sentido. É também socialização, pois resulta da apropriação do patrimônio humano em sua integralidade, da totalidade do que a espécie humana produziu ao longo da história. É o movimento do indivíduo que se cultiva e constitui a própria cultura.

Cardoso classifica a cultura da escola em quatro diferentes subculturas:

1ª) cultura das normas ou cultura política: se manifesta nas formas de normatização da educação, e se materializa nas normas, regras de funcionamento e na organização formalizada em burocracias institucionais. Constitui assim uma subcultura da cultura nacional que se expressa nas políticas públicas de educação, sendo, pois, mediadora entre o poder instituído, os alunos e os professores; 2ª) cultura estruturalista: se expressa nos modelos instituídos de funcionamento da escola, e se concretiza na escola real, resultado das práticas pedagógicas construídas pela experiência e prática profissional dos atores escolares; 3ª) cultura interacionista: nasce das interações sociais e integra os atores escolares (professores, alunos e famílias) numa cultura própria, invisível e distinta da escola real; e 4ª) cultura científica ou cultura pedagógica: diz respeito ao conhecimento produzido pelas Ciências da Educação, aos corpos de saberes que se expressam nas publicações científicas, nos manuais e nas práticas pedagógicas. (CARDOSO, 2001, p. 93).

De acordo com o modelo apresentado acima e considerando que currículo e cultura são elementos inseparáveis, entendo que essas subculturas são também produzidas pela prática do currículo compreendido como expressão cultural no contexto da educação. Desse modo, ao se alimentar dos diferentes subsistemas culturais, o currículo também gera novas culturas e se retroalimenta, produzindo significados e modificando os sujeitos envolvidos com sua prática.

Assim, partindo do princípio de que toda prática social tem relação com o significado que produz e que a cultura é parte inseparável dessa prática, é inegável que toda prática social assume dimensão cultural (HALL, 1997). Desse ponto de vista, portanto, não há como negar a estreita relação entre prática curricular e cultura, e, conseqüentemente, sua ligação com a construção dos sujeitos participantes dessa relação complexa.

Pensando no currículo como complexo dinâmico e vivo, defendo desde o início desse texto não ser possível compreendê-lo sem considerar os aspectos, culturais e ideológicos traduzidos pelo entendimento das relações de poder, elementos que constantemente refazem as identidades dos sujeitos envolvidos em sua prática.

Portanto, entendo que o currículo em constante movimento de recriação cultural está ligado à constituição de identidades, temática que segundo Moreira e Câmara (2008), representa contemporaneamente relevante objeto de estudo para a teoria social e para as teorizações sobre educação. Assim, buscarei apresentar a seguir a identidade enquanto produto da prática curricular, como um subsistema intrinsecamente ligado aos demais dentro do currículo.

4.1.3 Currículo: organismo produtor de identidade

Considerar o currículo espaço de produção de identidades, pressupõe compreender o que significa a identidade e sua relação com o mesmo enquanto artefato cultural, significado pela prática ativa e socialmente construída na interação entre seus sujeitos.

De acordo com Hall (2006), a identidade é um conceito que, assim como outros tantos, encontra-se situado dentre aqueles que não nos servem como estão colocados em sua origem, mas como não foram dialeticamente superados, e não havendo conceitos que os substitua permanecem alvo de discussão. São assim, considerados conceitos “sob rasura”, ou seja, ideias que não podem mais ser pensadas como eram antes, mas sem as quais certas questões importantes não podem ser pensadas.

Partindo desse princípio, começo justificando minha escolha pela identidade para desconsiderá-la, já que sou eu mesma metamorfose resultante da minha própria experiência

com o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, objeto dessa investigação. E essa construção (ou essa constante modelação) de minha própria identidade pelo currículo mencionado está, relacionada à ideia defendida por Silva segundo a qual:

O currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, é percurso. O currículo é autobiografia, nossa vida, curriculum vitae: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade (SILVA, 2011, p. 150).

Para compreender essa relação estabelecida entre currículo e identidade é preciso situar esse conceito. De acordo com Moreira e Macedo (2002) a preocupação com as questões da identidade não é nova, e está situada em dois pensamentos principais: a identidade como essência do indivíduo iluminista centrado, unificado, dotado de razão, consciência e ação e a identidade do sujeito sociológico, onde não há uma identidade essencial nem um sujeito passivo, pois nesse caso, a identidade se produz pelo diálogo permanente com o mundo.

Essas visões antagônicas sobre a compreensão da identidade encontram suas bases no essencialismo, que apoiado na história e na biologia para explicar as questões de identidade, busca justificativas para a defesa de verdades culturais ou naturais tidas como absolutas; e no não-essencialismo, cuja perspectiva focaliza as diferenças e as características comuns partilhadas por grupos que ativamente e constantemente reconstróem suas identidades a partir dos elementos culturais disponíveis (WOODWARD, 2007).

No entanto, partindo da ideia de Bauman (2005) de que o mundo contemporâneo é mutante, inconstante, transitório, ou, líquido como prefere classificar o referido autor, essas duas linhas de pensamento sobre o tema já não conseguem dar conta da complexidade pertinente aos discursos relativos à identidade fragmentada do sujeito pós-moderno, que passa a ser tido como indivíduo possuidor de várias identidades, por vezes contraditórias ou mesmo não resolvidas (MOREIRA; CUNHA, 2008).

Apoiando-me nessa perspectiva, no presente estudo entendo que a identidade produzida pela prática do currículo como espaço social, político e cultural, estabelecido como resultado da interação de pessoas atuantes em instituições envolvidas no processo educativo, não pode ser jamais corresponder ao eterno, pois tudo está submetido à mudança, sendo a identidade de qualquer ser empírico dependente de uma época considerada (DUBAR, 2006).

E com base nessa perspectiva, apresento a identidade como categoria mutante, em permanente reconstrução a partir de elementos próprios da cultura instituída de qualquer sistema social, sendo a compreensão de sua essência, vinculada aos seus aspectos constitutivos e envolvidos em sua produção, bem como às implicações recíprocas resultantes desses

elementos, os quais passam a ser indicativos para o entendimento das relações que se estabelecem entre o sujeito e o meio ao qual pertence.

Assim, sob esse enfoque, aproprio-me das palavras de Dubar para dizer que:

“[...] identidade não é aquilo que permanece necessariamente «idêntico», mas o resultado duma «identificação» contingente. É o resultado duma dupla operação linguística: diferenciação e generalização. A primeira visa definir a diferença, aquilo que faz a singularidade de alguém ou de alguma coisa em relação a uma outra coisa ou a outro alguém: a identidade é a diferença. A segunda é aquela que procura definir o ponto comum a uma classe de elementos todos diferentes dum outro mesmo: a identidade é pertença comum. (DUBAR, 2006, p.8)

É preciso, portanto, clarear a compreensão acerca do termo identidade, muitas vezes entendido como uma forma de agrupar indivíduos (supostamente) semelhantes em classes, separando-os daqueles que (supostamente) não atendem a determinados critérios construídos socialmente e culturalmente. E nessa direção, para Woodward (2007), a conceituação de identidade envolve conceitos classificatórios que mostram relações sociais divididas em opostos. Dessa forma, somente faz sentido falar de identidade se a diferença for entendida como parte de sua construção.

Para Silva (2007) a identidade pode ser definida, pelo senso comum, como aquilo que se é; e a diferença, como aquilo que o outro é. Por esse ângulo, o autor indica que essa visão equivocada da identidade pode resultar numa positividade, que leva a compreendê-la como uma característica independente e autossuficiente. No entanto, também para ele, a identidade somente pode ser compreendida em relação à diferença, de forma que esses dois elementos são parte de um indissociável e complexo sistema. Identidade e diferença só fazem sentido uma em relação à outra.

Chega-se, portanto, à ideia de que a identidade é: um conceito relacional e depende do que ela não é para poder existir; que a diferença gera problemas, pois envolve a exclusão pela negação de similaridade entre grupos e seus sujeitos; que é marcada por símbolos que promovem a identificação de sujeitos pertencentes a determinados grupos; que sua construção é simbólica e social; que é marcada pela diferença, sendo algumas dessas diferenças mais importantes do que outras e seu grau de importância dependente do lugar e do tempo de onde partem; que é historicamente específica e depende de momentos particulares para se fortalecerem (WOODWARD, 2007).

Assim, para entender como se constituem as identidades, faz-se imprescindível clarear sua relação com dois conceitos importantes: a representação e a identificação.

De acordo com Hall (2006) a identificação compreende um dos conceitos bem pouco desenvolvidos da teoria social e cultural sendo em geral compreendida como uma construção a partir do reconhecimento de alguma origem comum, de características compartilhadas ou de ideais semelhantes. Porém, contrariamente a esse pensamento naturalizado, o autor sustenta que a identificação deve ser vista como um processo jamais acabado, sempre em movimento, nunca completamente determinado, podendo ser sustentado ou a qualquer momento, abandonado. Na sua visão, portanto, está condicionada ao que denomina “jogo da diferença”, por meio do qual o trabalho discursivo estabelece marcações de fronteiras simbólicas.

Essa demarcação de fronteiras identitárias, pautada mais uma vez na diferença, está para Woodward (2007) fortemente relacionada à representação ou às práticas de significação e aos sistemas simbólicos, por meio dos quais se produzem os significados que dão sentido às experiências humanas e aos entendimentos que os sujeitos têm de si mesmos. Assim, para a autora, a representação está intimamente ligada à subjetividade e à linguagem, importantes aspectos relacionados à constituição da identidade. A subjetividade, compreendida por aquilo que pensamos e sentimos sobre nós mesmos e a linguagem aquilo que confere significado ao que aprendemos sobre o que somos. Esses elementos, portanto, encontram-se relacionados às dimensões do inconsciente, responsáveis por processos que envolvem sentimentos múltiplos na constituição da identidade.

Silva (2007) ao citar Butler (1999) acata importantes conceitos para clarear a compreensão da relação existente entre identidade e diferença a partir da linguagem, enfatizando a performatividade e a citacionalidade como elementos de efetivação de “verdades”. Nesse sentido, reforça o autor que a performatividade desloca a ênfase da identidade como aquilo que é, para o tornar-se, sendo assim entendida como mecanismo de construção identitária baseada na repetição e na força do ato linguístico. Nesse mesmo sentido, a citacionalidade (retirada da palavra de determinado contexto para inserção em outra situação) pode reforçar aspectos negativos da identidade dentro de contextos culturais.

Culturalmente, pois, a identidade se encontra permanentemente ligada ao movimento pelo qual indivíduos e grupos, por meio da linguagem, identificam os elos que os mantêm unidos. Compartilhar identidades é participar com outras pessoas de determinadas dinâmicas da vida social, nacional, religiosa, linguística, étnica, racial, de gênero, regional, local; é nesse processo e de maneira complexa que as identidades se reafirmam e se contestam no entendimento de Moreira e Macedo (2002).

A representação como processo cultural, e seus símbolos, produzidos e produtores de significado, atuam na construção de identidades pessoais e coletivas e tais práticas de significação não são inocentes. Estão sempre envolvidas com relações de poder, as quais acabam definindo quem é excluído ou incluído em determinados grupos, de forma que a cultura ao moldar a identidade, legitima desigualdades.

E nesse sentido, Silva (2007), argumenta que a produção da identidade e da diferença, enquanto processos sociais operacionalizados por forças contidas (explicitamente ou implicitamente) em relações de poder e traduzidos em disputas por recursos simbólicos e materiais, asseguram o acesso a bens sociais e materiais para determinados grupos com interesses particulares. Assim, assevera o autor que a afirmação da identidade pressupõe sempre a exclusão e a inclusão de quem pertence ou não a determinados grupos. Demarca fronteiras que legitimam relações de poder. A identidade se configura, dessa forma, através da classificação; e classificar significa hierarquizar.

A identidade, consoante esse posicionamento, relaciona-se à atribuição de valores aos indivíduos e aos grupos aos quais pertencem, e essa classificação normalmente se dá de maneira polarizada, onde um polo é sempre privilegiado enquanto outro é desprestigiado (SILVA, 2007). Esses sistemas classificatórios então localizam pessoas em grupos ou classes opostas, produzindo significados que dão ordem à vida social, através dos quais a cultura estabelece as diferenças e produz territórios identitários (WOODWARD, 2007).

Questionar a identidade e a diferença, como produtos das relações de poder significa então problematizar a polarização em torno da qual se organizam essas categorias e nessa perspectiva, entende Silva (2007) ser preciso compreender os mecanismos que levam à fixação de determinadas identidades que passam ser vistas como normais. Questionar identidade e diferença, portanto, significa problematizar os sistemas de representação que lhes dão suporte e identificar as forças que lhes conferem sentido, por meio da linguagem que, em sua permanente instabilidade, atribui sentido ao que supostamente passa a ser real.

A ação de normalizar, para referido autor, pode ser compreendida como o ato de eleger arbitrariamente uma identidade para parâmetro a partir do qual as outras identidades são subordinadas, sendo essa identidade-modelo sempre reconhecida como melhor em relação às demais. Isso significa tornar determinadas identidades hegemônicas e, conseqüentemente, invisíveis, mas sempre assombradas pela diferença que a faz existir, sendo sua constituinte inevitável e inseparável. A construção identitária, é portanto, para Silva, um movimento oscilante entre a fixação e a desestabilização, sendo a fixação uma impossibilidade.

A natureza humana dispõe de inúmeras e variadas formas de se expressar culturalmente sendo o currículo uma delas. De acordo com Sacristán (2000, p.34) o currículo pode ser definido como “projeto seletivo de cultura, cultural, social, política e administrativamente condicionado, que preenche a atividade escolar e que se torna realidade dentro das condições da escola tal como se acha configurada”. E para Silva:

[...] é um dos locais privilegiados onde se entrecruzam saber e poder, representação e domínio, discurso e regulação. É também no currículo que se condensam relações de poder que são cruciais para o processo de formação de subjetividades sociais. Em suma, currículo, poder e identidades sociais estão mutuamente implicados. O currículo corporifica relações sociais (SILVA, 1996, p. 23).

Nesse particular, concordando com Sacristán (2000) quando diz que o currículo é uma prática desenvolvida através de múltiplos processos nos quais se entrecruzam diversos subsistemas, considero fundamental descortinar as relações concorrentes para o surgimento de identidades docentes no currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, construídas com base nas representações estabelecidas por meio de sistemas classificatórios produtores de significado.

Para isso, no entanto, é imperante identificar as forças expressivas das relações de poder que concorrem para a construção contínua de identidades individuais e coletivas, reforçando e replicando as relações mencionadas existentes. Apresento na próxima seção, uma síntese do meu entendimento a respeito do poder como catalizador das relações estabelecidas no campo curricular.

4.1.4 Currículo: organismo catalisado por poder

O poder compreende uma noção central na teorização educacional e curricular crítica, já que currículo e educação, em sendo sistemas indissociáveis, encontram-se profundamente implicados nas relações de poder encontráveis em diferentes esferas da sociedade (MOREIRA e SILVA, 2013). Porém, o poder não é categoria fácil de definir, sendo necessário recorrer a seu significado original antes de fazer uma análise sobre a relação que mantém com o currículo como produtor de significados, sentidos e identidades.

Segundo Ferreirinha e Raitz (2010) a palavra poder vem do latim vulgar *potere*, substituindo o termo do latim clássico *posse*, que corresponde à contração de *potis esse*, "ser capaz"; "autoridade" e dessa maneira, etimologicamente, o termo poder está sempre relacionado a uma ação que exprime força, persuasão, controle, regulação entre outras acepções.

Para Brígido (2013) o poder pode ser definido sociologicamente como a habilidade de impor uma vontade aos outros, sendo, portanto, entendido como algo que se origina de uma esfera superior e penetra numa camada inferior, mesmo que haja resistência. Politicamente, aparece como a capacidade de impor algo a ser obedecido e sem alternativa de desobediência, reconhecido como legítimo e instituído para executar a ordem estabelecida, sendo por sua natureza, autoritário. Já na perspectiva filosófica, a palavra poder pode ser compreendida na esfera social como "a capacidade de conseguir algo, quer seja por direito, por controle ou por influência, correspondendo, portanto, à capacidade de se mobilizar forças econômicas, sociais ou políticas para obter certo resultado" (Blackburn, 1997, p.301).

Comumente associa-se a ideia de poder a alguém que detém a força e a exerce sobre o outro, perpetuando uma relação de dominação que pode acontecer por meio da força física ou moral, do domínio, da posse, da influência. No entanto, entendo que o poder compreende algo mais amplo e complexo, diria difuso e pertinente às relações humanas, de maneira que não está limitado à esfera política. E nessa direção, é fundamental recorrer a Foucault para tratar dessa temática, já que este autor, ao romper com as concepções clássicas de poder, assumiu indiscutível importância para os estudos que envolvem questões a ele relativas, vindo a ser este o caso dos estudos curriculares numa perspectiva crítica.

Foucault refletiu acerca dos mecanismos de poder e das relações deste com o saber, mecanismos sabidamente exercidos no meio social, tendo sido toda a sua obra permeada pela problemática do poder. No entanto, este teórico não teve como foco de seus estudos a definição do poder, mas a compreensão de seus efeitos e dispositivos, pois para ele era fundamental determinar nos mecanismos do poder, os diferentes dispositivos em funcionamento, os efeitos por eles causados e as relações destes com extensões variadas nos diferentes níveis da sociedade. (FOUCAULT, 2010).

A novidade do pensamento de Foucault está na ideia de que o poder não reside com exclusividade numa instituição designada Estado e não pode ser considerado algo que o indivíduo cede a um governante, como compreende a visão política clássica. Ao contrário, acontece como uma relação de forças e, dessa forma, encontra-se diluído em todas as esferas da sociedade. Onde existirem pessoas, portanto, existirão relações de poder, de forma que para Foucault:

É preciso não tomar o poder como um fenômeno de dominação maciço e homogêneo de um indivíduo sobre os outros, de um grupo sobre os outros, de uma classe sobre as outras; mas ter bem presente que o poder não é algo que se possa dividir entre aqueles que o possuem e o detém exclusivamente e aqueles que não o possuem. O poder deve ser analisado como algo que circula, ou melhor, como algo que só funciona em cadeia.

Nunca está localizado aqui ou ali, nunca está nas mãos de alguns, nunca é apropriado como uma riqueza ou um bem. O poder funciona e se exerce em rede. Nas suas malhas os indivíduos não só circulam mas estão sempre em posição de exercer este poder e de sofrer sua ação; nunca são o alvo inerte ou consentido do poder, são sempre centros de transmissão. Em outros termos, o poder não se aplica aos indivíduos, passa por eles. (FOUCAULT, 2012, p. 193)

Na perspectiva de Foucault o poder se manifesta nas relações sociais, através das quais os indivíduos submetem e são submetidos à vontade uns dos outros. Assim é nas linhas divisórias e imaginárias que separam os mais variados grupos, reconhecidos e classificados como étnicos, econômicos, profissionais, de gênero, culturais, e outros, que o poder tem sua origem e produz resultados nas relações entre pessoas.

Nessa configuração o poder é constantemente produzido e reproduzido. É efêmero e permanente. Aparece nas relações havidas entre sujeitos. Está distribuído e diluído, atuante em toda a sociedade, por pessoas e em todas as pessoas. Esse poder instituído nas relações humanas, portanto, atua como força que disciplina e controla indivíduos, funcionando como processo desenvolvido de acordo com as necessidades e as realidades de cada situação a produzir novas relações de poder.

O currículo, considerado por este enfoque, aparece como elemento que perpetua ciclicamente relações de poder, replicando ideias e ideais tomados como verdadeiros por determinados grupos que estão em posição de vantagem, transmitidos a outros que estão em situação menos privilegiada. A propósito das questões relacionadas à verdade/poder e saber/poder (implicadas no currículo) considera Foucault:

Há efeitos de verdade que uma sociedade como sociedade ocidental, e hoje se pode dizer sociedade mundial, produz a cada instante. Produz-se verdade. Essas produções de verdades não podem ser dissociadas do poder e dos mecanismos de poder, ao mesmo tempo porque esses mecanismos de poder tornam possíveis, induzem essas produções de verdades, e porque essas produções de verdade têm, elas próprias, efeitos de poder que nos unem, nos atam (FOUCAULT, 2012, p. 224).

A verdade é entendida pelo referido autor como:

[...] o conjunto de procedimentos que permitem a cada instante e a cada um pronunciar enunciados que serão considerados verdadeiros. Não há absolutamente instância suprema. Há regiões onde esses efeitos de verdade são perfeitamente codificados, onde o procedimento pelos quais se pode chegar a enunciar as verdades é conhecido previamente, regulado; São, em geral, os domínios científicos. No caso das matemáticas, é absoluto. No caso das ciências, digamos empíricas, já é muito mais flutuante. E depois, afora as ciências, têm-se também os efeitos de verdade ligados ao sistema de informações: quando alguém, um locutor de rádio ou televisão lhe anuncia alguma coisa, o senhor acredita ou não acredita, mas isso se põe a funcionar na cabeça de milhares de pessoas como verdade, unicamente porque foi anunciado daquela

maneira, naquele tom, por aquela pessoa, naquela hora. (FOUCAULT, 2012, p. 227)

Assim, compreende Foucault (2012) que num processo de renovação e a adaptação das relações de poder, este tende a atingir um grau de eficiência tal, parecendo adquirir autonomia e funcionar de maneira quase independente, praticamente invisível, sendo silenciosamente transmitido (por meio de verdades culturalmente construídas) reproduzido e perpetuado através dos indivíduos, de modo sofisticado e sutil.

É exatamente com base nessa ideia do poder produzido nas relações humanas que se situa a compreensão crítica do currículo como sistema indissociável das relações de poder, apresentando-se concomitantemente tanto como resultado dessas relações, como seu constante produtor. E isso acontece, porque qualquer conhecimento que exprima os interesses de grupos específicos em posição privilegiada nas relações de poder, constrói e constitui identidades individuais e coletivas reforçadoras das relações de poder existentes em dada sociedade (MOREIRA; SILVA, 2013).

Para Apple (2013) o conhecimento aberto e encoberto trabalhado nas instituições educativas conforme princípios de seleção, organização e avaliação correspondem a uma escolha regida pelo valor atribuído a determinados conteúdos, pertinentes a universo muito mais amplo de possibilidades. Sobre essa seleção de conteúdos, Sacristán complementa:

Os currículos são a expressão do equilíbrio de interesses e forças que gravitam sobre o sistema educativo num dado momento, enquanto que através deles se realizam os fins da educação no ensino escolarizado. [...] O currículo em seu conteúdo e nas formas através das quais se nos apresenta e se apresenta aos professores e aos alunos, é uma opção historicamente configurada, que se sedimentou dentro de uma determinada trama cultural, política, social e escolar; está carregado, portanto, de valores e pressupostos que é preciso decifrar (SACRISTÁN, 2000, p. 17).

Desde o início tenho argumentado que o currículo deve ser compreendido como sistema complexo de relações produtor de significados intrinsecamente relacionados aos conhecimentos explícitos e implícitos nele veiculados. Portanto, gostaria de apresentar a uma compreensão de currículo que o considere elemento vivo a se alimentar e reproduzir sistemática e infinitamente.

Essa percepção está ancorada na ideia de que analogicamente o currículo funciona qual um sistema ativo, já que possui espaços (“células”) definidos por meio de relações estabelecidas, que geram produtos diversos, de conformidade a reações de síntese e ruptura.

Assim, esse sistema se recria e (re)produz significados, por intermédio de processos impulsionados pelas relações de poder que o atravessam. Os sistemas por ele produzidos,

resultantes desse processo ativo, carregam, portanto, elementos intrinsecamente a ele associados.

Para apresentar minha compreensão a respeito do currículo enquanto sistema dinâmico, complexo e ativo (produtor de novos sistemas complexos), resultante de interações estabelecidas entre suas partes, proponho compará-lo a um organismo vivo, composto por unidades informacionais, resultante de relações carregadas ideologicamente por conteúdos intelectuais, culturais e formativos (SACRISTÁN, 2000), em articulação e movimentação contínua, produzindo novas unidades constituídas de significados remodelados ou simplesmente replicados ao longo do processo, conforme mostra o esquema representado na Figura 9.

Figura 9 – Compreensão do currículo como sistema vivo, formado por unidades carregadas ideologicamente e culturalmente, interligadas e catalisadas por relações de poder, que se modificam continuamente, produzindo novos significados culturais e sociais.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

É precisamente como centro da complexa rede de interações envolvidas na construção do saber, que o currículo, enquanto sistema vivo se configura tal qual palco para o estabelecimento de relações contestadas de poder e de novos sistemas produtores de significados, havendo nesse processo, duas forças citadas como principais por Moreira e Silva (2013): a força central do estado colocada em prática por mecanismos instituídos de controle e vigilância, amparada nas leis de uma sociedade; e uma força difusa, resultante das relações da

vida cotidiana das instituições educacionais, colocada em prática pelos atos dos sujeitos implicados no currículo.

É pois imprescindível que a teorização curricular se configure exercício contínuo de identificação das relações de poder, na busca de respostas que possam esclarecer os elementos que fazem com que currículos oficiais sejam considerados hegemônicos, produtores de identidades sociais que proliferam e perpetuam relações de poder, definindo diferenças classificatórias de grupos em níveis diferentes e específicos, em cada contexto de formação particular.

Para identificar os significados surgidos dessa complexa dinâmica estabelecida entre as partes do sistema vivo, que é o currículo de Licenciatura do Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE, busquei coletar informações por meio de diferentes técnicas (Análise Documental, Levantamento Estruturado, Entrevistas e Roda de Conversa).

Assim na próxima seção, apresento uma análise dos dados obtidos na pesquisa, explicitando as ideologias subjacentes ao currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, as forças que o definem e os significados a ele atribuídos pelos professores do CCB/CCS/UECE.

5 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Conforme mencionei no capítulo onde trato da metodologia da pesquisa, para a coleta de informações relacionadas ao currículo do curso de Ciências Biológicas (CCB) do Centro de Ciências da Saúde (CCS), ofertado pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), recorri à análise documental para descortinar o discurso oficial referente a esse currículo; ao levantamento estruturado para buscar informações sobre quem são e sobre o que pensam os professores do Colegiado quanto ao currículo de Licenciatura; à entrevista para compreender as concepções acerca da Licenciatura e os significados construídos a partir do seu currículo implantado em 2007; e à roda de conversa para levantar construções coletivas do Colegiado pertinentes ao currículo do curso de Licenciatura. Nesse cometimento, apresento a seguir a análise dos dados obtidos a partir das técnicas mencionadas.

5.1 O DISCURSO OFICIAL SOBRE O CURRÍCULO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: ANÁLISE DOCUMENTAL

O projeto pedagógico (PP) analisado é resultante da reestruturação do currículo de Licenciatura do Curso de Ciências Biológicas para a adequação dos cursos de graduação à legislação de formação de professores, representada principalmente pelas Resoluções CNE/CP 1 e 2, de 2002.

Para realizar a análise do aludido documento, parti de um roteiro previamente construído a partir do documento oficial de avaliação proposto pelo SINAES/MEC¹⁷ (BRASIL/MEC, 2010), organizado em 7 itens (Organização do PP, Objetivos do curso, Perfil do egresso, Currículo, Práticas curriculares (Prática como Componente Curricular; Estágio Curricular Supervisionado; Atividade Complementar) e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), itens estes associados a seus respectivos indicadores (Apêndice x). Tomei como documentos de referência para a análise, o Parecer CNE/CP 9/2001, a Resolução CNE/CP 2/2002, já que esses são os principais balizadores legais para a oferta de cursos superiores de formação de professores, ou seja para as Licenciaturas.

¹⁷ A avaliação das Instituições de Educação Superior (IES) e dos Cursos de Graduação, no contexto do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituída pela Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004, é de responsabilidade da Diretoria de Avaliação da Educação Superior (DAES), do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e do Ministério da Educação (MEC).

A análise do PP indica que este documento foi construído com base nos dispositivos legais (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96; Lei do Biólogo nº 6.684/79; Resolução nº 7/02; Resolução CNE/CP 1/2002; Resolução CNE/CP 2/2002; Resolução nº 175/CONSU/97).

Seu texto se apresenta como um conjunto de elementos voltados ao atendimento da legislação pertinente à formação de professores, miscigenados àqueles que se relacionam à formação do Biólogo. Essa constatação é bastante clara quando se observa que o principal objetivo para o curso de Licenciatura é “garantir ao futuro Licenciado uma formação profissional baseada na integração das diversas áreas da Biologia, com as competências, habilidades e posturas que permitam ao Biólogo plena atuação na pesquisa, ensino e extensão em todos os campos da Biologia” (CEARÁ, p.10, 2007).

No PP analisado, portanto, a intenção de formar o professor preparado para atuar na Educação Básica é secundária, em relação à preparação do Biólogo, concebido como aquele profissional capaz de dar conta de diferentes atividades, dentre à quais, está o ensino.

O perfil profissional definido no PP do CCB/CCS/UECE diz que “O Licenciado em Ciências Biológicas formado pela Universidade Estadual do Ceará é fundamentalmente um educador, habilitado a exercer as funções de professor das disciplinas de Ciências e Biologia nos Ensinos fundamental e médio, respectivamente”. No entanto também está preparado para:

[...] realizar estudos técnico-científicos que lhe habilitem a participar da solução de problemas regionais, podendo, conforme o currículo efetivamente cursado, e de acordo com a Lei 6.684 de 03 de setembro de 1979; formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada, nos vários setores da Biologia ou a ela ligados bem como os que se relacionem à preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente, executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos; orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou o poder público, no âmbito de sua especialidade; realizar perícias, emitir e assinar laudos técnicos e pareceres; acompanhar a evolução do pensamento científico na sua área de atuação; estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade; utilizar o conhecimento socialmente acumulado na produção de novos conhecimentos, tendo a compreensão desse processo a fim de utilizá-lo de forma crítica e com critérios de relevância social; desenvolver ações estratégicas para diagnóstico de problemas, encaminhamento de soluções e tomada de decisões; desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação, preparando-se para a inserção num mercado de trabalho em contínua transformação (CEARÁ, 2007, p.7).

Esse perfil, definido para o licenciado em Ciências Biológicas revela uma lacuna na intenção de desenvolver as habilidades profissionais próprias do professor, pois contempla apenas aquelas relacionadas ao fazer do Biólogo em seu contexto técnico de trabalho, que em

nada contemplam a atividade docente, maneira que não atende ao estabelecido no Parecer CNE/CP 9/2001, quando diz que a Licenciatura deve ter, segundo às diretrizes curriculares:

[...] terminalidade e integralidade própria em relação ao Bacharelado, constituindo-se em um projeto específico. Isso exige a definição de currículos próprios da Licenciatura que não se confundam com o Bacharelado ou com a antiga formação de professores que ficou caracterizada como modelo “3+1” (CNE, 2001, p.7).

A matriz curricular do CCB/CCS/UECE está organizada em disciplinas obrigatórias que pertencem a um núcleo comum (em que se incluem as Práticas de Ensino como Componente Curricular), disciplinas optativas, disciplinas pedagógicas, estágio supervisionado em prática de ensino, atividades científico-culturais, distribuídas em sete semestres conforme apresentado no Quadro 13.

Quadro 13 – Matriz curricular do CCB/CCS/UECE, turno diurno.

SEMESTRE	DISCIPLINA	Carga horária créditos/ horas	Pré- requisitos
1 ^o	Biologia celular (1 cr de PCC)	4cr /68h	--
	Química geral e orgânica (1 cr de PCC)	6cr /102h	--
	Matemática para Ciências Biológicas (1 cr de PCC)	4cr /68h	--
	Física para Ciências Biológicas	4cr /68h	--
	Fundamentos da Filosofia das Ciências	2cr /34h	--
	Psicologia do desenvolvimento	4cr /68h	--
	Técnicas de transmissão do conhecimento biológico (2 cr de PCC)	2cr /34h	--
	TOTAL	26cr /442 h	
	Prática como Componente Curricular	5cr/85h	
SEMESTRE	DISCIPLINA	Carga horária Créditos/ horas	Pré- requisitos
2 ^o	Fundamentos de geociências (1 cr de PCC)	4cr /68 h	--
	Bioquímica (1 cr de PCC)	6cr /102h	Química geral e orgânica, Biologia celular
	Bioestatística (1 cr de PCC)	4cr /68h	Matemática para Ciências Biológicas
	Histologia e embriologia animal comparada (1 cr de PCC)	6cr /102h	Biologia celular
	Psicologia da aprendizagem	4cr /68h	Psicologia do desenvolvimento
	Biofísica (1 cr de PCC)	4cr /68h	Física para Ciências Biológicas

	Sistemática geral e filogenia (1 cr de PCC)	2cr/34 h	---
	TOTAL	30 cr/510 h	
	Prática como Componente Curricular	6cr/102h	
SEMESTRE	DISCIPLINA	Carga horária créditos/ horas	Pré-requisitos
3 ^o	Microbiologia (1 cr de PCC)	4cr /68h	Bioquímica
	Biologia molecular (1 cr de PCC)	4cr /68h	Bioquímica
	Morfologia e taxonomia de criptógamas (1 cr de PCC)	4cr /68h	Biologia celular
	Zoologia dos invertebrados I	4cr /68h	Hist. e emb. animal comparada, Sist. Geral e filogenia
	Estrutura e funcionamento da Educação Básica	4cr /68h	---
	Genética (1 cr de PCC)	4cr /68h	Bioestatística
	Didática (1 cr de PCC)	4cr /68h	---
	TOTAL	28cr/ 476 h	
	Prática como Componente Curricular	5 cr/ 85 h	
SEMESTRE	DISCIPLINA		
4 ^o	Princípios de Etnobiologia e Educação Ambiental (1 cr de PCC)		
	Morfologia e anatomia de espermatófitas (1 cr de PCC)		
	Zoologia de invertebrados II (1 cr de PCC)		
	Biologia evolutiva (1 cr de PCC)		
	Metodologia da pesquisa educacional		
	Estágio Supervisionado do ensino fundamental		
	Ecologia (1 cr de PCC)		
	TOTAL	30 cr/510 h	
	Prática como Componente Curricular	5 cr/ 85 h	
SEMESTRE	DISCIPLINA	Carga horária crédito/ horas	Pré-requisitos
5 ^o	Ecologia regional (1 cr de PCC)	4cr /68h	Ecologia
	Fisiologia vegetal (1 cr de PCC)	4cr /68h	Morf. e anat. de espermatófitas
	Zoologia dos cordados (1 cr de PCC)	6cr /102h	Zoologia de invertebrados II
	Ética e legislação profissional do Biólogo	2cr /34h	---
	Estágio supervisionado no ensino médio I	6cr /102h	Estágio superv. do ensino fundamental
	Optativa I	4cr /68h	
	TOTAL	26cr/442h	

SEMESTRE	DISCIPLINA	Carga horária Créditos/ horas	Pré-requisitos
6 ^o	Anatomia humana (1 cr de PCC)	4cr /68h	Hist. e emb. Animal comparada
	Fisiologia animal comparada (1 cr de PCC)	4cr /68h	Zoologia dos cordados
	Estágio supervisionado no ensino médio II	6cr /102h	Est. superv.no ensino médio I
	Projeto de monografia	2cr /34h	Metodologia da pesquisa educacional e Est.super. no ensino médioI
	Optativa II	4cr /68h	
	Optativa III	4cr /68h	
	TOTAL	24cr/408 h	
	Prática como Componente Curricular	2cr/34h	
SEMESTRE	DISCIPLINA	Carga horária Créditos/ horas	Pré-requisitos
7 ^o	Fisiologia humana (1 cr de PCC)	4cr /68h	Anatomia humana
	Biotecnologia (1 cr de PCC)	4cr /68h	Genética, Microbiologia
	Estágio supervisionado no ensino médio III	6cr /102h	Est. superv. no ensino médio II
	Optativa IV	4 cr/ 34h	
	Monografia de Licenciatura	2cr /68h	Projeto de monografia
	TOTAL	20cr/340 h	
	Prática como Componente Curricular	2cr/34h	

Fonte: Ceará (2007)

A organização por disciplinas não está de acordo como o Parecer CNE/CP 9/2001 (p.51), pois este aponta ser preciso inverter a perspectiva de formação profissional, superando a lógica que tradicionalmente acompanha a organização curricular nos cursos de graduação, quando diz que “em lugar de partir de uma listagem de disciplinas obrigatórias e respectivas cargas horárias, o paradigma exige tomar como referência inicial o conjunto das competências que se quer que o professor constitua no curso”.

Portanto, a matriz curricular apresentada para base da formação em Ciências Biológicas do CCB/CCS/UECE, não está organizada visando ao desenvolvimento das competências e habilidades indicadas para as funções docentes, próprias da vida profissional do licenciado, uma vez que está construída com base numa perspectiva conteudista de formação, baseada em um modelo disciplinar e fragmentado privilegiador do conhecimento teórico específico em Ciências Biológicas.

A Resolução CNE/CP2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura, diz no Art. 1º que a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de Licenciatura, deve ter no mínimo, 2800 horas, pensadas para articular teoria e prática.

Para este fim, o PP do CCB/CCS/UECE atende ao que estabelece a referida lei, já que esta prevê 408 horas para a realização do Estágio Curricular Supervisionado, 408 horas destinadas às Práticas como Componente Curricular e 204 horas para a efetivação das atividades complementares.

As Práticas como Componente Curricular aparecem enquanto parte da carga horária das disciplinas obrigatórias do núcleo comum para formação do licenciado, as quais contemplam conhecimentos específicos de diferentes áreas das Ciências Biológicas.

Essas práticas estão pensadas no CCB/CCS/UECE para “articular os conteúdos biológicos apreendidos pelo graduando aos métodos e às técnicas didáticas adequadas ao Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica” (CEARÁ, p.17, 2007), devendo ser desenvolvidas dentro da carga horária das disciplinas que contemplam os eixos temáticos previstos nas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas distribuídas da seguinte forma:

- ✓ Biologia Celular, Molecular e Evolução: Biofísica (1 crédito= 17 h), Biologia Celular (1 crédito= 17 h), Biologia Molecular (1 crédito= 17 h), Histologia e embriologia Animal Comparada (1 crédito= 17 h), Microbiologia (1 crédito= 17 h), Genética (1 crédito= 17 h), Fisiologia Humana (1 crédito= 17 h), Anatomia Humana (1 crédito= 17 h), Fisiologia Animal Comparada (1 crédito= 17 h), Biologia Evolutiva (1 crédito= 17 h), Bioquímica (1 crédito= 17 h).
- ✓ Diversidade Biológica: Morfologia e Taxonomia de Criptógamas (1 crédito= 17 h), Zoologia dos Cordados (1 crédito= 17 h), Zoologia dos invertebrados II (1 crédito= 17 h), Morfologia e Anatomia de Espermatófitas (1 crédito= 17 h), Fisiologia vegetal (1 crédito= 17 h), Técnicas de transmissão do conhecimento biológico (2 créditos= 34 h).
- ✓ Ecologia: Ecologia (1 crédito= 17 h), Ecologia regional (1 crédito= 17 h), Princípios de Etnobiologia e Educação Ambiental (1 crédito= 17 h), Sistemática geral e filogenia (1 crédito= 17 h).
- ✓ Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra: Bioestatística (1 crédito= 17 h), Fundamentos de Geociências (1 crédito= 17 h).

Assim, no referente às recomendações das diretrizes curriculares, o currículo de Licenciatura atende à carga horária definida para as Práticas como Componente Curricular, inserindo essas atividades nas disciplinas do núcleo de formação biológica do licenciado, com o objetivo de articular conteúdos teóricos específicos da área, aos conhecimentos pedagógicos necessários à formação do licenciado. No entanto, devido ao forte viés disciplinar a estruturar sua lógica de organização, não atende aos princípios da flexibilidade e da interdisciplinaridade previstos na lei.

Observa-se que a PCC expressa no PP do curso se encontra voltada às questões do ensino de Ciências e de Biologia e são definidas como atividades que proporcionam a adaptação dos conhecimentos em Ciências Biológicas trabalhados academicamente para o contexto da Educação Básica, sendo dentre suas possibilidades previstas (CEARÁ, p17, 2007):

- ✓ Análise crítica dos conteúdos específicos de cada disciplina, abordados nos livros didáticos da Educação Básica: correção de conceitos biológicos; adequação de ilustrações, esquemas e fotos; inserção de informações que valorizem a realidade regional, dentre outros itens.
- ✓ Pesquisa de meios de divulgação científica (revistas, jornais, Internet, cinema, músicas) como material didático alternativo;
- ✓ Produção de textos biológicos adequados ao contexto da Educação Básica;
- ✓ Produção de material didático (coleções botânicas e zoológicas, modelos, lâminas, kits simples de experimentos, jogos, dentre outros) adequados à utilização em aulas práticas na Educação Básica;
- ✓ Projetos temáticos para a investigação de temas relacionados ao meio ambiente;
- ✓ Seminários, painéis, grupos de discussão, estudos de caso, oficinas, palestras, planejados e apresentados dentro das disciplinas relacionadas a PCC.

Embora seja pensada no intuito de articular teoria e prática, e mencionada como parte integrante das disciplinas específicas da formação biológica do licenciado, as atividades de PCC não constam definidas nos programas das disciplinas. Dessa maneira, aparecem prescritas apenas como um recorte dentro do PP do curso desenhado para atender o que pede a legislação de formação de professores.

As 408 horas de Estágio Curricular Supervisionado estão distribuídas em quatro disciplinas (102 horas cada), cujas ementas preveem que a prática docente junto à Educação Básica aconteça no ensino fundamental e médio, sendo esses momentos definidos nas respectivas ementas da seguinte forma:

Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental: História do Ensino de Ciências no Brasil. Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Planejamento curricular. Análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais do 3º e 4º ciclos (6ª a 9ª série). Temas transversais. Desenvolvimento de estágios de observação e regência. Elaboração e execução de projetos de ensino no campo de estágio. Aplicação de técnicas de ensino. Utilização de recursos audiovisuais. Laboratórios e Ensino de Ciências. Produção de material didático. Elaboração de relatório; Estágio Supervisionado no Ensino Médio I: Análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências da natureza do Ensino Médio. A experimentação na construção de conceitos biológicos. Elaboração e aplicação de plano de ensino na escola. Estudo exploratório do ambiente escolar de Ensino Médio. Elaboração e execução de projetos de ensino no campo de estágio. Aplicação de técnicas de ensino. Utilização de recursos audiovisuais. Desenvolvimento de estágios de observação e regência. Discussão e avaliação do desempenho da regência. Produção de material didático. Técnicas para elaboração de relatório; Estágio Supervisionado no Ensino Médio II: Programa Nacional do Livro didático (PNLD). Estudo exploratório do ambiente escolar de Ensino Médio. Elaboração e execução de projetos de ensino no campo de estágio. Aplicação de técnicas de ensino. Utilização de recursos audiovisuais. Estudos de casos. Laboratórios e Ensino de Biologia. Desenvolvimento de estágios de observação e regência. Discussão e avaliação do desempenho da regência. Produção de material didático. Elaboração de relatório; Estágio Supervisionado no Ensino Médio III: Os conteúdos e sua relação com as concepções pedagógicas. Estudo exploratório do ambiente escolar de Ensino Médio. Elaboração e execução de projetos de ensino no campo de estágio. Aplicação de técnicas de ensino. Utilização de recursos audiovisuais. Estudos de casos. Laboratórios e Ensino de Biologia. Avaliação da aprendizagem. Desenvolvimento de estágios de observação e regência. Discussão e avaliação do desempenho da regência. Produção de material didático. Elaboração de relatório (CEARÁ, p.32, 2007).

A análise das ementas de estágio revela que os momentos de formação contemplam além do exercício da prática pedagógica, estudos voltados à discussão de diversas questões pertinentes ao fazer docente. Dessa forma, as disciplinas se apresentam em blocos constituídos por uma mistura de temáticas, projetos de estudo, e atividades de estágio, colocados de forma fragmentada, quando deveriam ser anunciadas por ações integradas.

O texto analisado indica ainda que apesar da carga horária prevista para a realização dos estágios ser coerente com o especificado na Resolução CNE nº 2/2002, as experiências vivenciadas pelos alunos do CCB/CCS/UECE estão mais concentradas no nível médio de ensino do que na experiência vivida junto ao contexto do Ensino Fundamental.

Essa oferta centrada na formação específica do futuro professor da Educação Básica reforça o modelo conteudista de ensino, pautado na fragmentação do conhecimento, o qual, voltado para uma formação docente especializada, não favorece o desenvolvimento de uma compreensão mais integrada das Ciências Biológicas, necessária ao trabalho de conteúdos previstos no currículo do Ensino Fundamental.

De acordo com o PP do CCB/CCS/UECE, as atividades de estágio devem ser desenvolvidas preferencialmente na escola pública em atendimento. Porém, podem acontecer

também em instituições privadas de ensino, como complementação do aprendizado do aluno-estagiário.

As horas previstas para o cumprimento do Estágio Curricular Supervisionado são destinadas a situações em que vão trabalhados aspectos teóricos relacionados às questões da docência e do ensino de Ciências e Biologia, bem assim, momentos em que o estagiário desenvolve prática docente, acompanhado por professores da Instituição de Ensino Superior e por docentes que os recebem na Educação Básica, nos seus respectivos campos de estágio.

Para as quatro disciplinas de estágio são previstas 136 horas de atividades voltadas à discussão de diferentes aspectos teóricos ligados à docência, organizadas em momentos presenciais (que acontecem na universidade e envolvem professores e alunos estagiários) de discussão de temáticas diversas relacionadas ao contexto profissional do professor de Ciências e Biologia.

Paralelamente a esses momentos presenciais em que professores e estagiários debatem as questões da profissão docente, são previstas também 272 horas de prática pedagógica desenvolvida nos campos de estágio, distribuídas em 68 horas/aula reservadas à atividade docente no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, cumpridas como 30 horas de docência; 5 horas de planejamento; 12 horas de produção de material didático; 5 horas de reforço escolar e 16 horas destinadas à confecção do relatório final para registro das atividades de estágio.

De acordo com o regulamento existente para o funcionamento do estágio a supervisão geral das atividades desenvolvidas durante o Estágio deve ser feita por uma equipe formada por professores licenciados em Ciências Biológicas, vinculada às disciplinas em questão à qual compete:

Identificar e manter cadastro atualizado das Instituições de Ensino disponível e adequado à realização da prática docente; Manter contato e parceria com as instituições de Ensino, visando dinamizar e difundir a parceria entre a Universidade e os campos de prática docente e de estágio; Intermediar a relação entre o aluno e o professor titular da Instituição de Ensino onde acontecerá a prática docente; Promover encontros com Diretores, Coordenadores, Supervisores, Professores e alunos, com a finalidade de obter informações e sugestões que possibilitem a melhoria do processo; Articular-se com as demais áreas de estágio de ensino, pesquisa e extensão para realizar troca de experiências, objetivando o enriquecimento da formação didático-pedagógica do licenciando (CEARÁ, p.71, 2007).

Posto isso, o acompanhamento direto dos estagiários acontece por um Professor Supervisor (Professor do CCB/CCS/UECE), que tem como atribuições: auxiliar os alunos-estagiários na elaboração do Plano de Estágio de acordo com as normas vigentes, considerando

a realidade do campo de estágio; acompanhar e orientar os alunos-estagiários na realização das atividades de estágio; controlar a assiduidade do aluno-estagiário; avaliar o desempenho nos aspectos cognitivo, afetivo e psicomotor, articulando-se com o professor titular.

O PP do curso prevê a figura do Orientador Técnico (professor da Educação Básica) que pode ser assumida pelos titulares vinculados à área de Biologia do Ensino Fundamental e Médio, os quais são incumbidos de acompanhar e orientar os estagiários, desde que estejam cientes das normas do estágio e das atividades programadas no Plano de Estágio, podendo assim colaborar com o Professor Supervisor (Professor do CCB/CCS/UECE) na aferição da frequência e na avaliação do desempenho dos estagiários através de instrumentos elaborados pelos supervisores do Estágio, propondo sugestões que visem à melhoria do processo.

O modelo pensado para Estágio Curricular Supervisionado na Licenciatura do CCB/CCS/UECE apresenta uma estrutura que visa integrar os diferentes atores participantes nas atividades de estágio, ao colocar professores universitários (Professores Supervisores) e docentes da Educação Básica (Orientadores Técnicos) como responsáveis pelo acompanhamento das atividades desenvolvidas nesta parte da formação dos licenciados.

No entanto, é preciso ter em conta que o professor da escola básica é somente coadjuvante no processo de formação do futuro professor, servindo para acompanhar as atividades desenvolvidas no campo de estágio e minimizar o trabalho de acompanhamento do professor universitário. Por isso, o professor da Educação Básica não aparece no texto oficial como agente ativamente envolvido na construção desse momento, figurando apenas na qualidade de coadjuvante no processo de formação do licenciado em Ciências Biológicas.

O Regulamento do Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental e Médio do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará prevê no Art. 17º do Capítulo XI, que a monografia de conclusão de curso exigida na Licenciatura, consistirá de um texto dissertativo elaborado pelo aluno sob a orientação do Professor Orientador, devendo resultar de pesquisa realizada a partir das vivências nos estágios supervisionados de prática de ensino.

Portanto, o estágio é compreendido como momento de produção de conhecimento vinculado à produção de monografias, que devem ser resultantes de pesquisas de cunho educacional e desenvolvidas como parte das experiências tidas nas escolas escolhidas para campo de estágio.

Essas monografias devem ser produzidas durante a graduação, em dois semestres consecutivos, nas disciplinas Projeto de Monografia de Licenciatura em Ciências Biológicas, em que os licenciandos elaboram e defendem seus projetos de pesquisa como etapa de qualificação obrigatória para o trabalho de conclusão de cursos e a Monografia de Licenciatura

em Ciências Biológicas, momento no qual os estudantes produzem trabalhos finais resultantes das pesquisas realizadas a partir das experiências de estágio vivenciadas durante a graduação em Ciências Biológicas.

A Atividade Complementar corresponde Atividades científico-culturais e se relacionam a “estudos e atividades de naturezas diversas que não fazem parte da oferta acadêmica do curso e que são computados, para fins de integralização curricular” (CEARÁ, p. 18, 2007).

Essas atividades devem ser desenvolvidas pelo estudante do CCB/CCS/UECE para cumprir a carga horária de 204 horas, registradas e comprovadas junto à Coordenação do Curso. Todas as atividades previstas de Atividades Complementares são definidas atualmente na UECE por meio da Resolução Nº 3241/CEPE/2009, que no Art. 3º prescreve:

Serão consideradas Atividades Complementares, em princípio, toda e qualquer atividade extra sala de aula, que sejam de aprofundamento e/ou ampliação da formação profissional dos alunos de graduação que guardem correlação ou conexão com a área de conhecimento do curso do aluno, para serem aprovados o planejamento e a sua inclusão na integralização curricular, as Atividades Complementares deverão ter caráter de complementação da formação acadêmica e profissional do aluno, mantendo correlação aos objetivos do curso em que estão matriculado e aos conhecimentos e habilidades previstos nas Diretrizes Curriculares Nacionais de cada curso, as quais contribuam para a eficiência do exercício profissional e concorram para uma convivência social ética e orientada para os interesses da comunidade (CEARÁ, 2009, p. 2).

Nos cursos de Licenciatura ofertados pela UECE, dentre os quais o CCB/CCS/UECE, as Atividades Complementares correspondem a diversos encargos assim classificados:

- ✓ Acadêmico/Ensino - Cursos de língua estrangeira/ Cursos de complementação de conteúdos das disciplinas do curso/ Cursos de formação geral: política, sociedade, ética profissional;
- ✓ Acadêmico/Pesquisa - Iniciação científica (PIBIC, IC-UECE, IC-FUNCAP, PROVIC)/ Pesquisa em projetos do curso, aprovados pelo CEPE/ Participação em grupo de estudo aprovado pelo Colegiado do Curso acompanhado por professor/ Apresentação de trabalhos na Semana Universitária (oral ou painel)/ Apresentação de trabalhos em congressos, simpósios, encontros nacionais (oral ou painel)/ Prêmio acadêmico, artístico ou cultural/ Trabalhos completos publicados em anais e produção científica/ Publicação de livros de divulgação científica com ISBN/ Publicação de capítulo de livros com ISBN/ Publicação de livros na área de conhecimento do Curso/ Publicação de Resumos em Congressos Científicos locais/

Publicação de Resumos em Congressos Científicos regionais, Publicação de Resumos em Congressos Científicos nacionais/ Publicação de Resumos em Congressos Científicos internacionais/ Publicação de Artigos em revistas locais com corpo editorial/ Publicação de Artigos em revistas nacionais com corpo editorial/ Publicação de Artigos em revistas internacionais com corpo editorial/ Publicação de Artigos de divulgação científica, tecnológica e artística em revista especializada/ Publicação de Artigos de divulgação científica, tecnológica e artística em jornais;

✓ Acadêmico/Geral - Participação em Programa de Educação Tutorial (PET)/ Participação em Programas de Monitoria Acadêmica (Iniciação à Docência)/ Participação em eventos: congressos, semanas, encontros, oficinas, palestras, conferências, mesas-redondas, seminários, simpósios/ Estágios em laboratórios de ensino e de pesquisa/ Estágio Curricular não obrigatório/ Participação em comissões organizadoras de eventos acadêmicos, artísticos e culturais/ Catalogação de documentos em Instituições parceiras aprovadas pelo Colegiado do curso/ Produção de material didático com orientação de Professores da UECE/ Participação como representante estudantil nos Colegiados das várias instâncias acadêmicas da UECE;

✓ Acadêmico/Extensão - Participação em Projetos ou Programas registrados na Pró-Reitoria de Extensão, coordenados por Professor, que visem benefícios à comunidade/ Participação em campanhas de saúde pública: vacinação, prevenção de epidemias/ Participação em campanhas e atividades de educação ambiental/ Organização e coordenação de grupos de incentivo à leitura na comunidade e em escolas públicas;

✓ Acadêmico/Esportivo; Participação como atleta em jogos universitários da UECE ou representando UECE/ Treinador de equipes esportivas da comunidade ou da UECE, como atividade de extensão;

✓ Acadêmico/Cultural. Produção de filmes, vídeos ou audiovisuais de informação científicos e culturais/ Direção de peça, vídeo e audiovisual de produção artística/ Mostras de artes plásticas/ Composição musical/ Participação em grupo artístico da UECE.

É possível notar que a integralização da carga horária referente à Atividade Complementar pode ser realizada com base em diversas experiências de formação. Porém, chama atenção a ausência de atividades específicas relacionadas ao desenvolvimento de habilidades e competências próprias do professor da Educação Básica, pois a maior parte das opções que serve de referência para a contabilização e para o reconhecimento da carga horária de 200 horas de AC, é composta por atividades que privilegiam a formação do pesquisador, e

não incentivam a busca de experiências promotoras da ampliação da formação do licenciado em Ciências Biológicas.

O PP analisado durante a pesquisa corresponde a documento elaborado e implantado há aproximadamente uma década; dessa maneira, apesar de estar vigorando como plano pedagógico do CCB/CCS/UECE, apresenta alguns problemas em seu texto original, de maneira que tem sido repensado com relação a diversos aspectos que envolvem a formação do futuro profissional das Ciências Biológicas.

As discussões acerca do PP, reestruturado com base nas diretrizes curriculares nacionais e implantado em 2007, relacionam-se atualmente ao reconhecimento profissional do Biólogo formado, pois em 2012 o Conselho Federal de Biologia, por meio da Resolução 300/2012, estabeleceu “requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outras atividades profissionais nas áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção”. De tal forma que o atual currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas passou a não mais garantir aos Biólogos licenciados graduados pelo CCB/CCS/UECE, reconhecimento no Conselho profissional de Biologia.

Assim, o Colegiado iniciou um processo de debates sobre a formação dos futuros profissionais das Ciências Biológicas, de modo que atualmente há um novo PP sendo pensado com o principal objetivo de garantir maior identidade às modalidades Bacharelado e Licenciatura, ambas, possibilidades para o profissional formado em Ciências Biológicas.

Assim, há uma nova proposta pedagógica sendo construída para a Licenciatura, pensada com base no PP/2007, que busca propiciar maior ênfase na formação do professor de Ciências e Biologia da Educação Básica, enquanto paralelamente o Colegiado tem trabalhado na elaboração de um projeto específico capaz de propiciar a implantação de um novo Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas pelo CCB/CCS/UECE.

Entre as ações que envolvem a remodelação do PP de Licenciatura, a Coordenação tem promovido reuniões sistemáticas e encontros pedagógicos, organizados especificamente para discussão de questões importantes condizentes aos currículos de Licenciatura e de Bacharelado.

Numa dessas oportunidades, aproveitando a presença de grande parte dos professores do Colegiado, realizei uma roda de conversa para levantar significados atribuídos coletivamente ao currículo de Licenciatura pelos professores do curso. Apresento os resultados dessa experiência adiante.

5.2 A RODA DE CONVERSA E O SIGNIFICADO COLETIVO DO CURRÍCULO DE LICENCIATURA

O 1º Encontro Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas aconteceu com a finalidade de discutir questões curriculares para a atualização das propostas pedagógicas de Licenciatura e Bacharelado do CB/CCS/UECE.

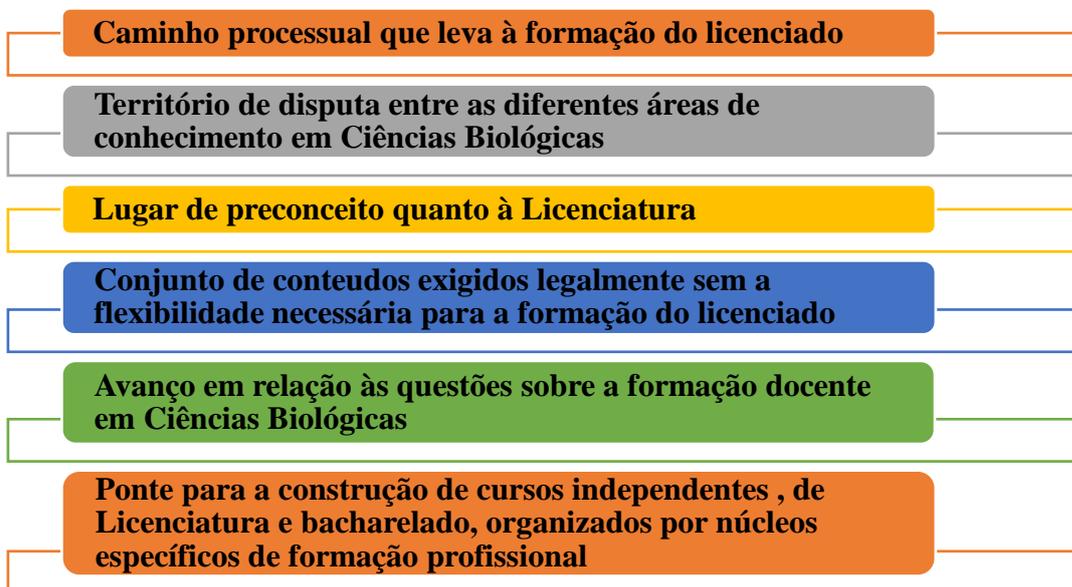
Como parte da programação desse evento, realizei uma oficina para levantar os significados atribuídos ao currículo de Licenciatura pelos professores presentes, colocando como ponto de partida para iniciar as discussões, quatro provocações que deveriam ser completadas com respostas surgidas nos debates realizados em grupo. Os pontos utilizados para motivar a roda de conversa foram:

- Para nós o currículo de Licenciatura representa...
- O currículo de Licenciatura se relaciona com a construção da nossa identidade profissional...
- A prática do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas promoveu mudanças...
- São questões do currículo de Ciências Biológicas que merecem atenção....

Os complementos produzidos pelos professores, a partir do discutido em grupo e com base na primeira pergunta, sobre o que representa o currículo de Licenciatura, indicam que os professores compreendem ser ele “um caminho processual (protocolo metodológico) que leva à formação do licenciado”; funciona como “um território de disputa em suas diferentes áreas de concentração, onde falta diálogo e há preconceito com as questões básicas da Licenciatura”. Corresponde também a “um perfil profissional estático, uma série de conteúdos exigidos pela legislação, sem flexibilidade”.

O currículo de Licenciatura é considerado um avanço em relação às discussões que envolvem a formação de professores dentro do Colegiado, servindo de ponte para a construção de uma nova proposta para o curso de Licenciatura, com maior identidade, que organizado por núcleos de formação, passará a ser ofertado de forma independente do curso de Bacharelado dentro do CCB/CCS/UECE. Os significados construídos coletivamente sobre o que representa o currículo estão apresentados abaixo, na Figura 10:

Figura 10 – Significados atribuídos coletivamente pelos docentes do CCB/CCS/UECE, identificados a partir dos complementos à provocação - Para nós o currículo de Licenciatura representa...



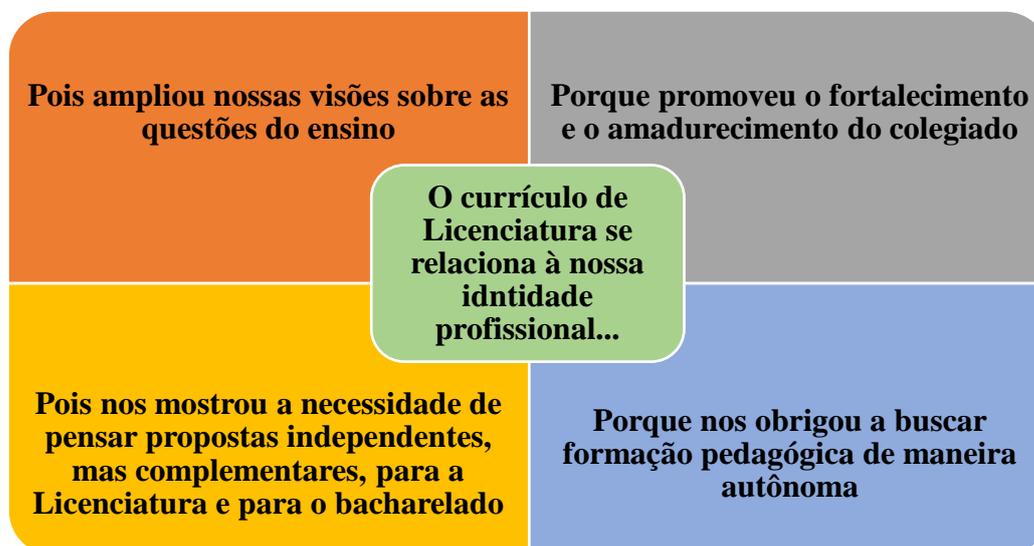
Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Sobre como o currículo de Licenciatura se relaciona com a construção da identidade profissional dos docentes no CCB/CCS/UECE, os professores consideram que este contribuiu positivamente para o fortalecimento daquela identidade, pois o desafio da Licenciatura possibilitou a ampliação de suas visões sobre o ensino e o amadurecimento do Colegiado.

No entanto, ressaltam que esse processo (de construção da identidade profissional) se deu de maneira forçada, pois obrigou os professores a “serem autodidatas”, sendo necessário “correr atrás de uma formação pedagógica” para dar conta das demandas da Licenciatura, reação determinante para sua “adaptação docente” à nova realidade do curso.

O processo de adaptação ao currículo de Licenciatura também aparece nas considerações dos professores e sido fundamental para o amadurecimento de propostas pedagógicas integradoras de cursos de Licenciatura e Bacharelado, que embora sejam percebidas como independentes, são tidas pelos docentes do CCB/CCS/UECE por possibilidade de formação complementar e ampliada para o estudante de Ciências Biológicas. Os significados construídos em torno da relação existente entre o currículo de Licenciatura e a construção da identidade profissional dos docentes, são, em resumo, apresentados na Figura 11:

Figura 11 - Significados atribuídos coletivamente pelos docentes do CCB/CCS/UECE, identificados a partir dos complementos à provocação - O currículo de Licenciatura se relaciona com a construção da nossa identidade profissional...

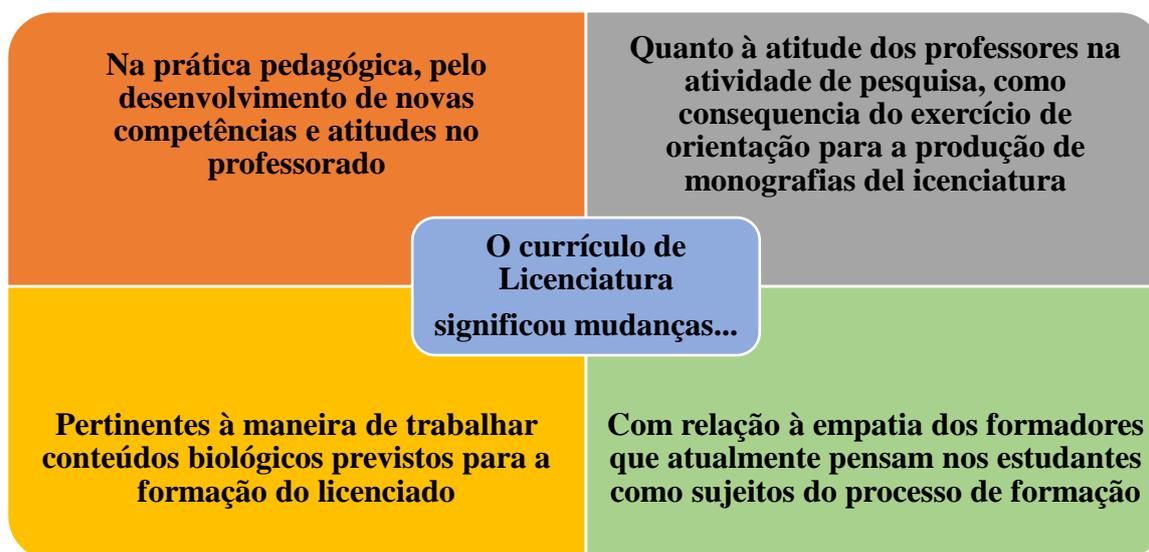


Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Como resposta à motivação “A prática do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas promoveu mudanças...” foi possível levantar que na visão dos professores o currículo de Licenciatura significou alterações “na atuação pedagógica dos docentes bem como nas suas competências e atitudes”, e também na produção de conhecimento dentro do CCB/CCS/UECE, pois os formadores tiveram que “mudar especialmente com relação à pesquisa”, dada a necessidade de “orientar monografias e participar de bancas na Licenciatura”, assim como de “atuar na área de ensino, mesmo quando a formação inicial é o Bacharelado”.

A Licenciatura promoveu também a necessidade de refletir quanto aos conteúdos ensinados nas diferentes áreas de conhecimento em Ciências Biológicas e como devem ser trabalhados para a formação do licenciando. Assim, para os participantes da roda de conversa, em síntese, as mudanças citadas relacionadas ao currículo de Licenciatura estão apresentadas na Figura 12:

Figura 12 - Significados atribuídos coletivamente ao currículo de Licenciatura pelos docentes do CCB/CCS/UECE, identificados a partir dos complementos à motivação -A prática do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas promoveu mudanças...



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Por fim, quando questionados sobre problemas do currículo de Licenciatura merecedores de atenção, os docentes se posicionaram dizendo ser preciso considerar um dos “princípios norteadores para a organização do curso a flexibilização”, pois atualmente, apesar de bem estruturado ainda se apresenta “fragmentado, conteudista e descontextualizado”.

Mencionam também ser preciso melhorar a estrutura para o desenvolvimento do currículo, pois esse é um elemento limitante da formação do futuro professor, já que falta o básico. É necessário também pensar mecanismos de formação para poderem os professores dar conta da orientação de alunos nas atividades pertinentes à Prática como Componente Curricular na Licenciatura, o que poderia levar ao “melhor aproveitamento das 400 horas de PPC”.

5.3 REPRESENTAÇÃO DE UMA PAISAGEM SOBREVOLADA: LEVANTAMENTO ESTRUTURADO

Conforme mencionei no capítulo dedicado à metodologia dessa pesquisa, para a coleta de informações gerais sobre o curso de Ciências Biológicas(CCB)/Centro de Ciências da Saúde (CCS)/Universidade Estadual do Ceará (UECE), utilizei um questionário fechado, enviado a todos os professores do Colegiado por via eletrônica.

Nessa etapa (Levantamento Estruturado) tive por objetivo identificar o perfil do corpo docente do curso investigado, e ainda obter visão mais abrangente daquilo que esses

professores pensam sobre a modalidade Licenciatura na qual atuam, para *a posteriori* ser possível identificar os sujeitos participantes das entrevistas e ampliar o entendimento das questões levantadas nesse trabalho, levando-se em conta que, segundo Stake (2000), a Entrevista é a melhor forma de investigar os significados atribuídos pelos sujeitos a determinada situação.

Os dados apresentados a seguir são, portanto, resultantes das respostas relativas às perguntas contidas num questionário fechado, distribuídas em três blocos principais: o primeiro tratou de buscar compreender o perfil dos docentes pertencentes ao CCB/CCS/ UECE; o segundo compreendeu perguntas sobre o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/2007 (Currículo Prescrito) e o terceiro contendo questionamentos relativos ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na prática (Currículo em Ação).

Nessa etapa da investigação, contei com uma participação significativa do Colegiado, uma vez que dos 33 professores (efetivos e substitutos) pertencentes ao quadro docente no semestre 2015.2, 28 retornaram os questionários preenchidos.

Considero ter sido o retorno positivo com relação à pesquisa que ora se apresenta, pois está relacionado ao envolvimento do corpo docente com as questões pertinentes ao curso, sendo também um reflexo do cuidado que tive com a apresentação da presente investigação aos meus colegas, nos momentos antecedentes à coleta de informações.

Dessa forma, tal postura investigativa me proporcionou uma aproximação maior com o campo de pesquisa, sendo com base nas respostas enviadas pelos 28 professores que buscarei, a seguir, caracterizar o corpo docente do o Curso de Ciências Biológicas CCS/UECE, e também a percepção destes docentes a propósito do currículo de Licenciatura (prescrito e em ação) vigente desde o ano de 2007.

5.3.1 Perfil dos professores do Curso de Ciências Biológicas

O Curso de Ciências Biológicas é composto por um Colegiado diversificado quanto à formação inicial de seus professores, sendo constituído por profissionais com graduações em diferentes áreas do conhecimento relacionado às Ciências Biológicas como Farmácia, Medicina Veterinária, Engenharia de Pesca, Engenharia de Alimentos, Engenharia Agrônômica, Engenharia Florestal, Ciências Zoológicas.

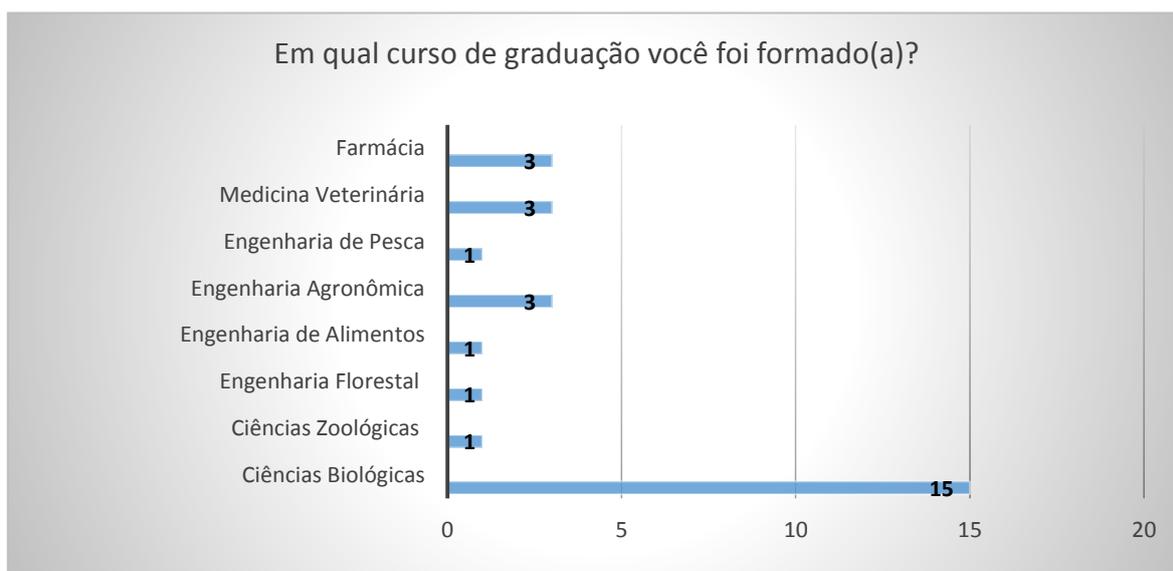
A diversidade de formações expressa nos questionários demonstra uma tendência à especificidade de conhecimentos mobilizados pelos docentes do CCB/CCS/UECE, realidade que se estabelece como resposta a um modelo de currículo fragmentado, que demanda a

contratação de profissionais de diferentes áreas afins das Ciências Biológicas para assumir disciplinas previstas na matriz curricular ofertada.

No entanto, de acordo com os dados obtidos por intermédio dos questionários, atualmente a maioria deles (15) apresenta Ciências Biológicas como formação inicial (Figura x), revelando um panorama positivo com relação à configuração do quadro dos professores envolvidos com a formação de licenciados.

Nesse mesmo sentido, observa-se também um equilíbrio entre as modalidades de formação dos seus docentes, representados em 44% por bacharéis, 37% por licenciados e 11% por licenciados e bacharéis (Figura 13). O dado revela que o número de professores bacharéis, que originalmente constituía a maioria do Colegiado do curso em questão, atualmente se aproxima do número de licenciados que compõem o CCB/ CCS/UECE (Figura 14).

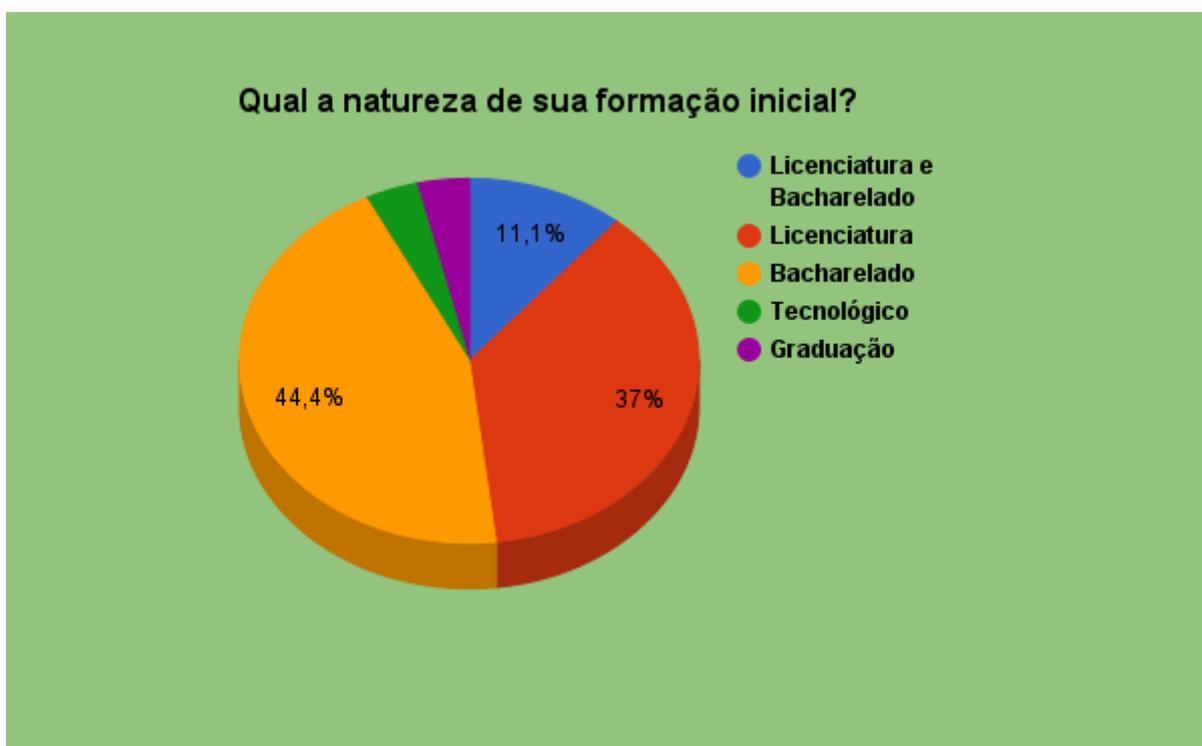
Figura 13 – Graduações dos professores do CCB/ CCS/ UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Esse aumento do número de licenciados certamente se relaciona ao crescimento vertiginoso do número de cursos de Licenciatura no Brasil, já que dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) apontam um crescimento considerável dessas graduações (Gatti, Barreto, 2009) desde a década de 90 (ANDRÉ et al, 2010). Assim, portanto, é possível inferir que o aumento do número de licenciados no CCB/CCS/UECE, ocupando cargos de professores efetivos ou temporários, relaciona-se com essa nova realidade.

Figura 14 – Natureza da formação inicial dos professores do CCB/ CCS/ UECE.

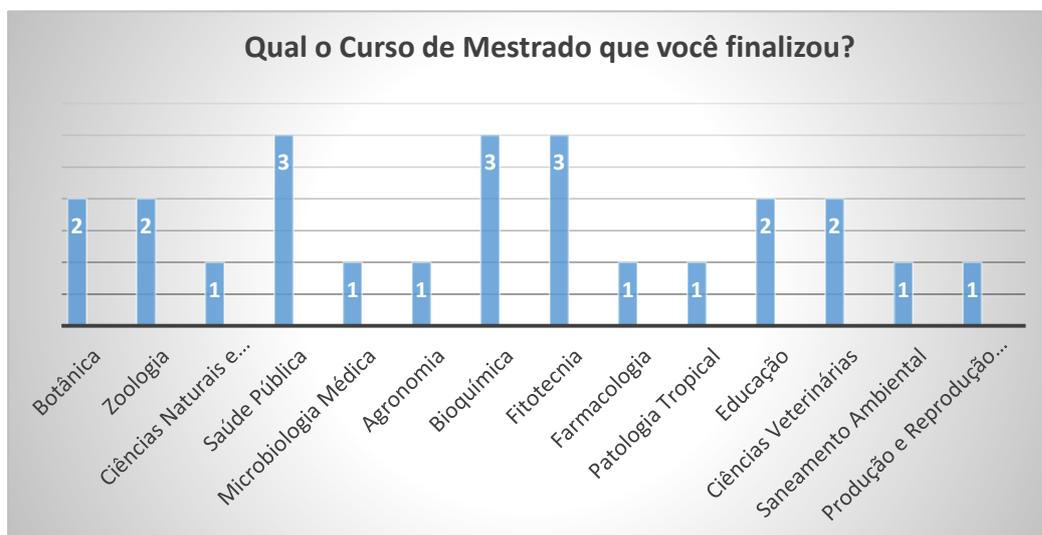


Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Da mesma forma que a formação inicial, os dados mostram que a formação continuada dos professores a compor o Colegiado do curso representa um distanciamento do esperado de um curso de Licenciatura, cuja principal função é formar professores.

Digo isso, pois apesar de existirem 27 mestres e 20 doutores, os cursos de mestrado mais citados foram Saúde Pública, Fitotecnia e Bioquímica, seguidos de Botânica, Zoologia, Educação e Ciências Veterinárias (Figura 15), enquanto os doutorados que aparecem nas principais escolhas dos professores do CCB/CCS/UECE são Fitotecnia, Farmacologia e Agronomia (Figura 16), significando isso que a maioria dos docentes do curso optou por dar continuidade à especialização iniciada numa formação inicial.

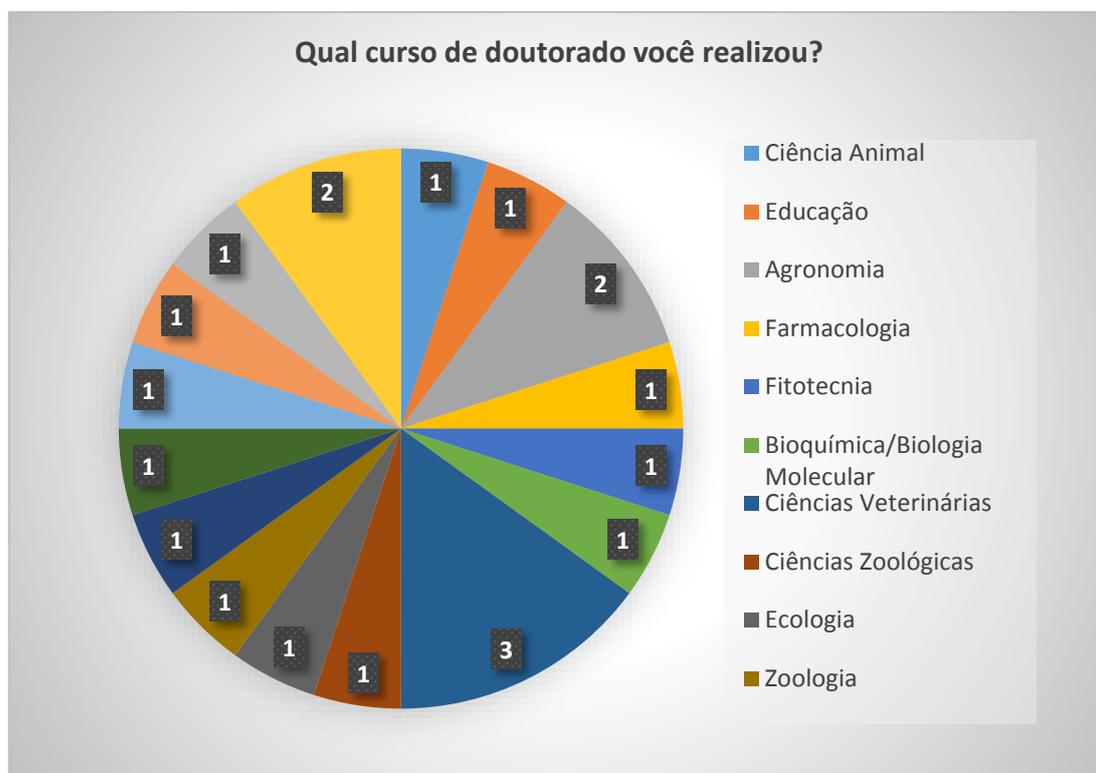
Figura 15 — Formação a nível de mestrado dos professores do CCB/ CCS/ UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Conforme essas considerações, a existência de pós-graduações em áreas específicas e distantes daquelas relacionadas à formação pedagógica, pode se constituir um problema para o desenvolvimento do currículo de Licenciatura, tendo em vista o despreparo de professores universitários nas questões atinentes à docência, fazendo com que estes acabem percorrendo solitariamente o caminho do ensino em Instituições de Ensino Superior (PIMENTA; ANASTASIOU, 2010), sem articular o diálogo necessário ao desenvolvimento de um currículo que dê conta das demandas específicas para a formação de professores.

Figura 16 – Formação a nível de doutorado dos professores do CCB/ CCS/ UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Com relação aos diferentes cursos de mestrado e doutorado mencionados, observa-se que os mesmos compreendem áreas específicas do conhecimento pertencentes às Ciências Naturais, da Terra e da Saúde.

Assim, mesmo sendo possível identificar a área de Educação entre as escolhas de pós-graduação de alguns professores, predomina o conhecimento técnico na formação destes docentes, distribuído principalmente em áreas específicas das Ciências Biológicas, Ciências Agrônomicas e Veterinárias. Isso pode contribuir para o desenvolvimento de projetos que reforçam a ideia de pesquisa experimental em determinadas áreas do conhecimento biológico.

Nesse sentido, apesar de pela primeira vez na história do curso haver junto ao corpo docente professores com Pós-Graduação em Educação, ainda é muito pequeno o número de profissionais que interessados em se especializar nessa área, o que pode significar lacunas na formação pedagógica dos professores universitários no curso investigado e, em consequência, na sua prática docente dentro da Licenciatura.

Quanto ao vínculo institucional, a ampla maioria dos professores (aproximadamente 67%) faz parte do quadro efetivo de professores da UECE, havendo apenas 29% de substitutos atuando no Colegiado. O tempo de serviço no ensino superior varia, sendo

o quadro docente formado predominantemente por professores com experiência compreendida entre 16 e 20 anos (66,7%) e por aqueles que estão começando a carreira acadêmica, estando ativos no nível superior de ensino por um tempo compreendido entre 1 a 5 anos (29,6%).

O CCB é, portanto, composto em sua ampla maioria por professores que participam do curso desde sua origem e por uma menor parcela daqueles que acabaram de ingressar na vida acadêmica, sendo alguns destes, ex-alunos que retornaram ao curso para lecionar na condição de professores efetivos e substitutos.

Os achados revelam ainda que 96,4% dos professores pesquisados estão lotados no CCS existindo alguns professores temporariamente cedidos por suas unidades de origem, a colaborar ativamente com o desenvolvimento das atividades curriculares na Licenciatura.

A presença de professores tão antigos revela que o Colegiado é formado por profissionais que atuam há bastante tempo no CCB/CCS/UECE, portanto, tiveram a oportunidade de se relacionar e de construir uma história juntos. Já os docentes recém-admitidos e identificados como ex-alunos, indicam ser este um lugar para retornar na qualidade de professor, demonstrando que a continuidade é uma marca do curso de Licenciatura.

Para identificar o envolvimento dos professores com atividades pertinentes às funções administrativas junto ao curso, perguntei sobre a participação em atividades administrativas. Nesse sentido, a maioria dos pesquisados (24) demonstrou o envolvimento em diferentes situações dentro do CCB/CCS/UECE.

Assim, de acordo com os dados informados, 13 professores já passaram pela Coordenação de cursos de graduação; 15 dizem ter coordenado laboratórios de pesquisa, 3 participaram como Coordenadores do Programa de Educação Tutorial (PET), 7 estiveram coordenando o Programa de Monitoria Acadêmica (PROMAC), 2 participaram da Coordenação de Atividades Complementares, 2 coordenaram cursos de pós-graduação *latu sensu*, 2 participaram como Coordenadores de área junto ao Programa de Iniciação à Docência (PIBID), 1 mencionou o envolvimento com a Coordenação de Estágio Supervisionado e 4 disseram nunca ter se envolvido em atividades dessa natureza (Quadro 14).

Quadro 14 – Atividades de Coordenação realizadas pelos professores do CCB/CCS/UECE.

Atividade de Coordenação	Número de Professores
Laboratório	15
Curso de Graduação	13
Programa de Monitoria Acadêmica (PROMAC)	7
Programa de Educação Tutorial (PET)	3
Nunca participaram de atividades de coordenação	4
Atividades Complementares (ACC)	2
Curso de Pós – Graduação	2
Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)	2
Estágio Curricular Supervisionado	1

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Observa-se também o envolvimento com atividades formativas que ultrapassam os limites da sala de aula, uma vez que a ampla maioria (27) dos professores afirma orientar estudantes em diferentes situações dentro do CCB. Nesse sentido, a monitoria, a monografia de conclusão de curso e a iniciação científica aparecem entre as atividades que mais mobilizam professores e alunos (Quadro 15).

A iniciação à docência, os projetos de extensão e as atividades relacionadas ao PET, embora com menor expressividade, também integram a lista de atividades de orientação dentre os pesquisados, aparecendo como parte indissociável do trabalho docente dos sujeitos pesquisados.

Quadro 15 – Principais atividades de orientação dos professores do CCB/CCS/UECE.

Atividades de Orientação	Número de Professores
Monitoria	18
Monografia	17
Iniciação Científica (PIBIC)	16
Iniciação à Docência (PIBID)	3
Extensão	3
Mestrado	2
Educação Tutorial (PET)	2
Doutorado	1
Não exerce nenhuma atividade de orientação	1

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Segundo Zabalza (2004) existem três funções pertinentes aos professores universitários: o ensino (docência), a pesquisa e a administração em diversos setores da instituição. Nessa mesma direção, Veiga (2014) frisa que a docência na Educação Superior é caracterizada pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e que esse tripé representa o comprometimento da universidade com a construção, a sistematização e a socialização do saber em diferentes campos científicos.

É possível, portanto, com base nas informações provenientes do Levantamento Estruturado, verificar que os docentes do CCB/CCS/UECE assumem-se envolvidos com as diferentes funções docentes na universidade, sendo um indicativo de que é preciso compreender como se dá essa atuação na formação do licenciado em Ciências Biológicas.

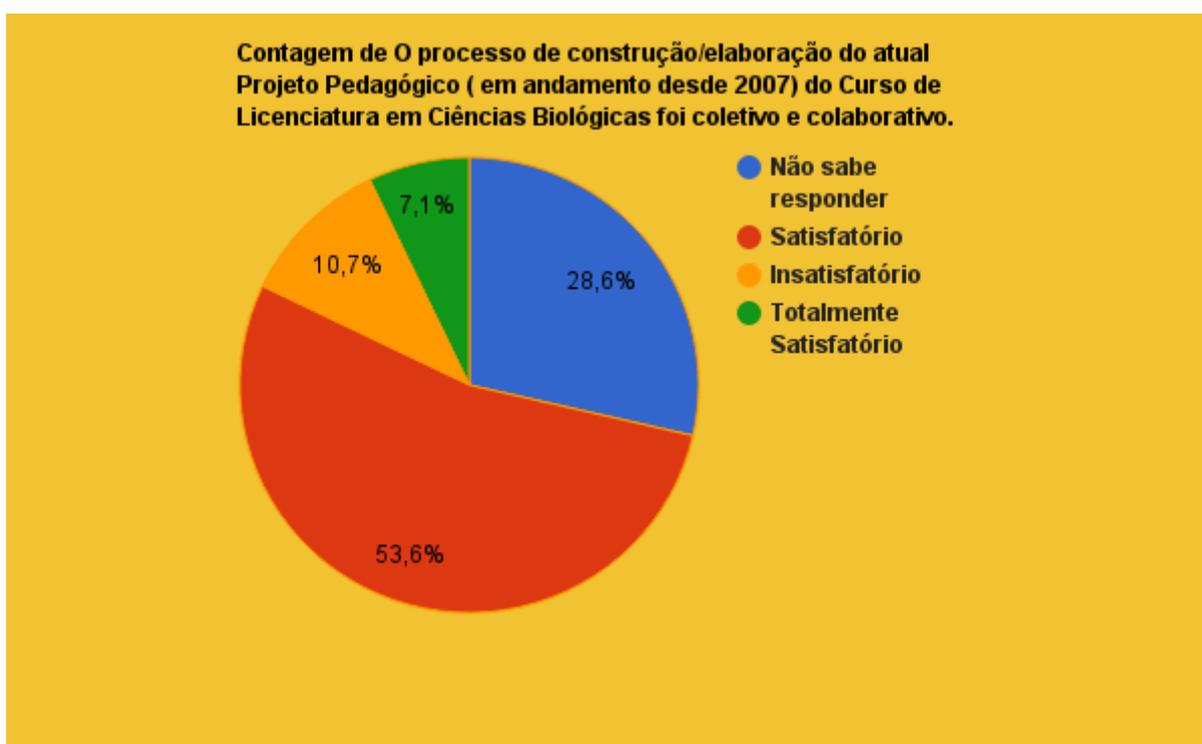
Conforme mencionei anteriormente, o levantamento estruturado buscou, além de traçar o perfil dos professores, identificar as percepções desses formadores sobre o processo de reestruturação do currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, com base em questões sobre o projeto pedagógico do curso (currículo prescrito) e sobre aspectos relacionados à prática desse currículo (currículo em ação) desde a sua implantação em 2007 (em substituição ao currículo anterior que previa a formação do licenciado e do bacharel como possibilidade para

os alunos do curso). Os dados apresentados a seguir são, portanto, o resultado dessa sondagem realizada junto ao Colegiado de Ciências Biológicas.

5.3.2 O que dizem os professores sobre o projeto pedagógico de Licenciatura em Ciências Biológicas (Currículo Prescrito)

Com relação ao processo de reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, os docentes pesquisados apontam que esse foi um momento de envolvimento dos professores já que aproximadamente 61% dos pesquisados afirmam ter sido essa uma experiência colaborativa e coletiva (Figura 17).

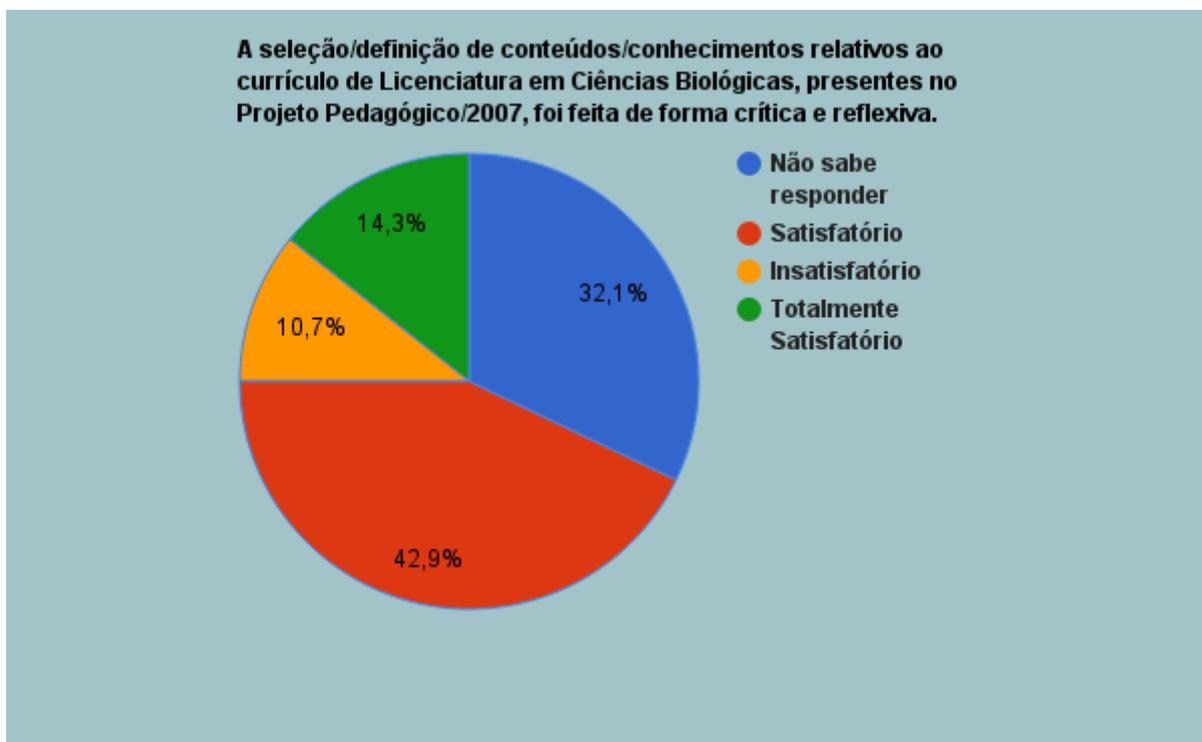
Figura 17 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre o processo de reestruturação do currículo de Licenciatura.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A maioria dos pesquisados (57,2%) indica também que essa experiência correspondeu a um exercício crítico e reflexivo destinado à seleção de conteúdos curriculares para a Licenciatura (Figura 18), de maneira a ser possível verificar que o processo de reestruturação do currículo foi um momento que envolveu a participação dos professores do CCB/CCS/UECE.

Figura 18 – Percepção dos professores do CCB/ CCS/ UECE sobre a seleção de conteúdos como parte do processo de reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciência Biológicas.

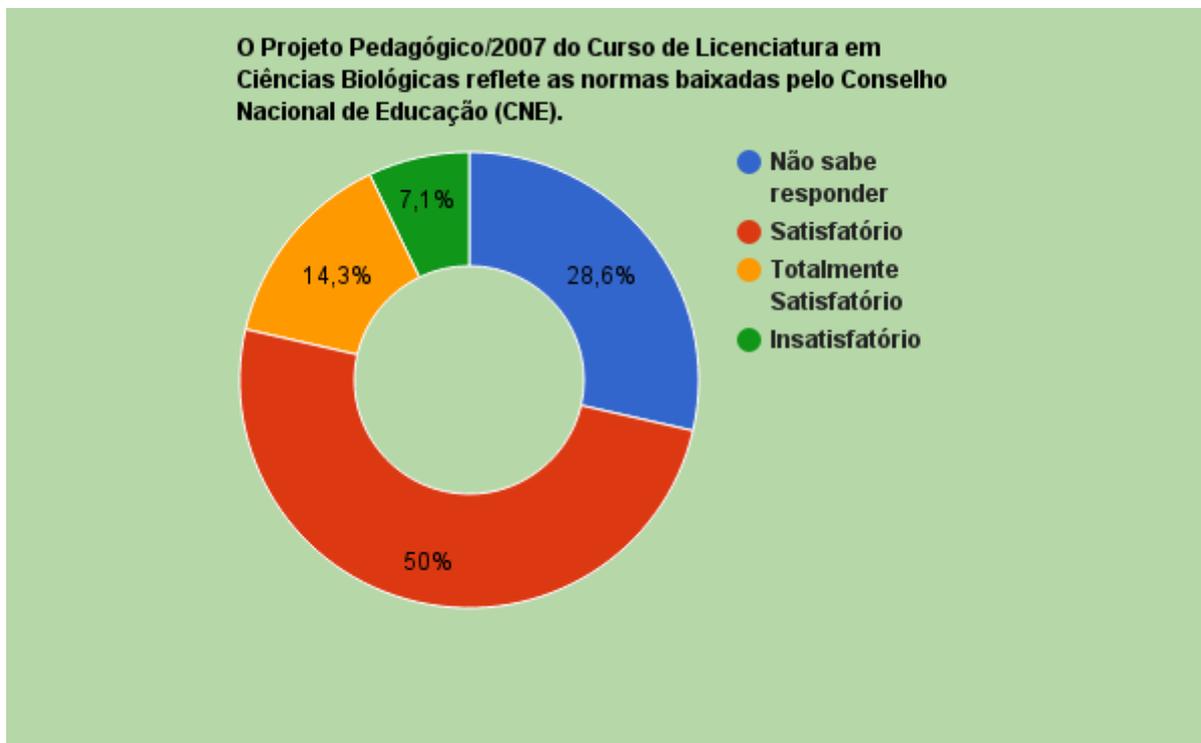


Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Para 75% dos respondentes, o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas está pensado em consonância com o indicado nas Diretrizes Curriculares Nacionais (Figura 19), apresentando-se, sobretudo, como reflexo das normas baixadas pelo Conselho Nacional de Educação (64,3%).

Percebe-se assim, que o currículo de Licenciatura pensado para atender a nova legislação pertinente à formação de professores, compreendido como o caminho para o reconhecimento profissional do licenciado, tem no Conselho Nacional de Educação a força determinante para a reformulação da proposta de formação ofertada no CCB/CCS/UECE.

Figura 19 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a organização do currículo de Licenciatura em relação ao Conselho Nacional de Educação.

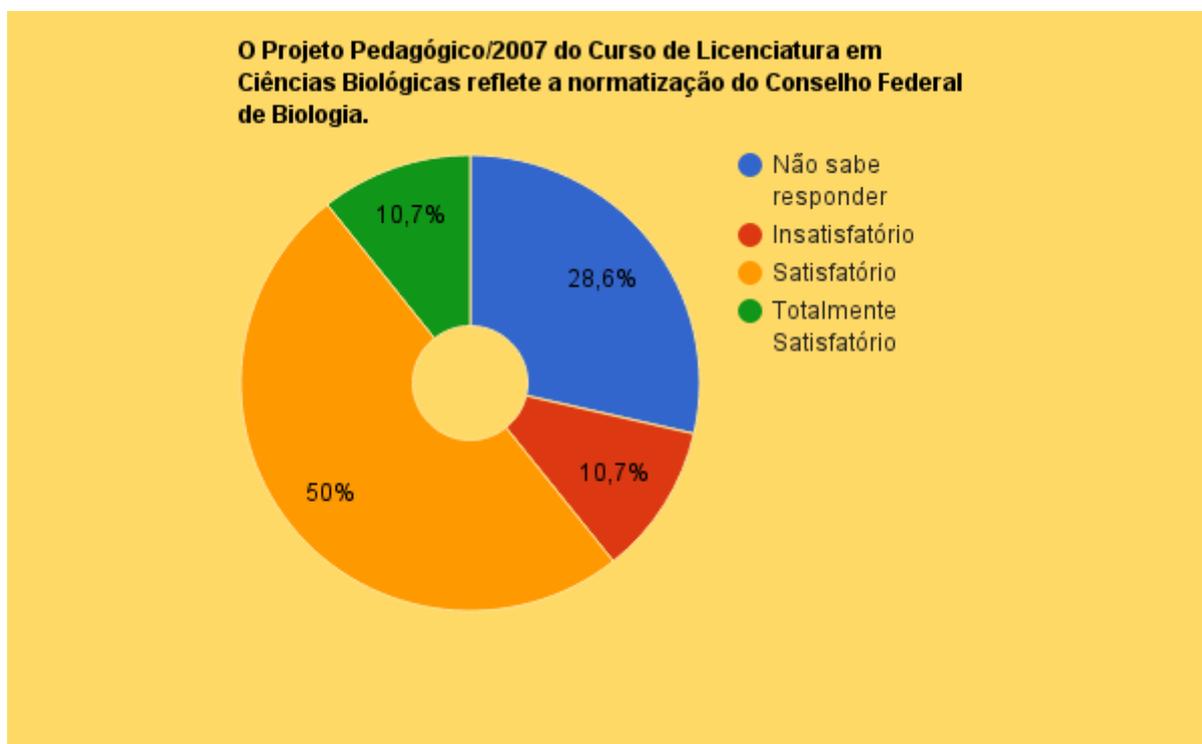


Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A maior parte dos pesquisados (60,7%) também entende que o currículo reflete o que prevê a legislação do Conselho Federal de Biologia (Figura 20), demonstrando que o reconhecimento profissional do Biólogo é algo importante dentro do currículo de Licenciatura.

Assim, é possível identificar que se Conselho Nacional de Educação se constitui elemento importante para a definição do currículo de Licenciatura, o Conselho Federal de Biologia também aparece como balizador da proposta pedagógica do curso, pois apesar de não ser diretamente relacionado ao reconhecimento profissional dos professores formados nos cursos de Licenciatura, é um elemento fundamental ao reconhecimento do Biólogo que deseja, ao se formar, assumir sua posição profissional junto à categoria definida pela Lei 6.684/79.

Figura 20 - Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a organização do currículo de Licenciatura em relação ao Conselho Federal de Biologia.



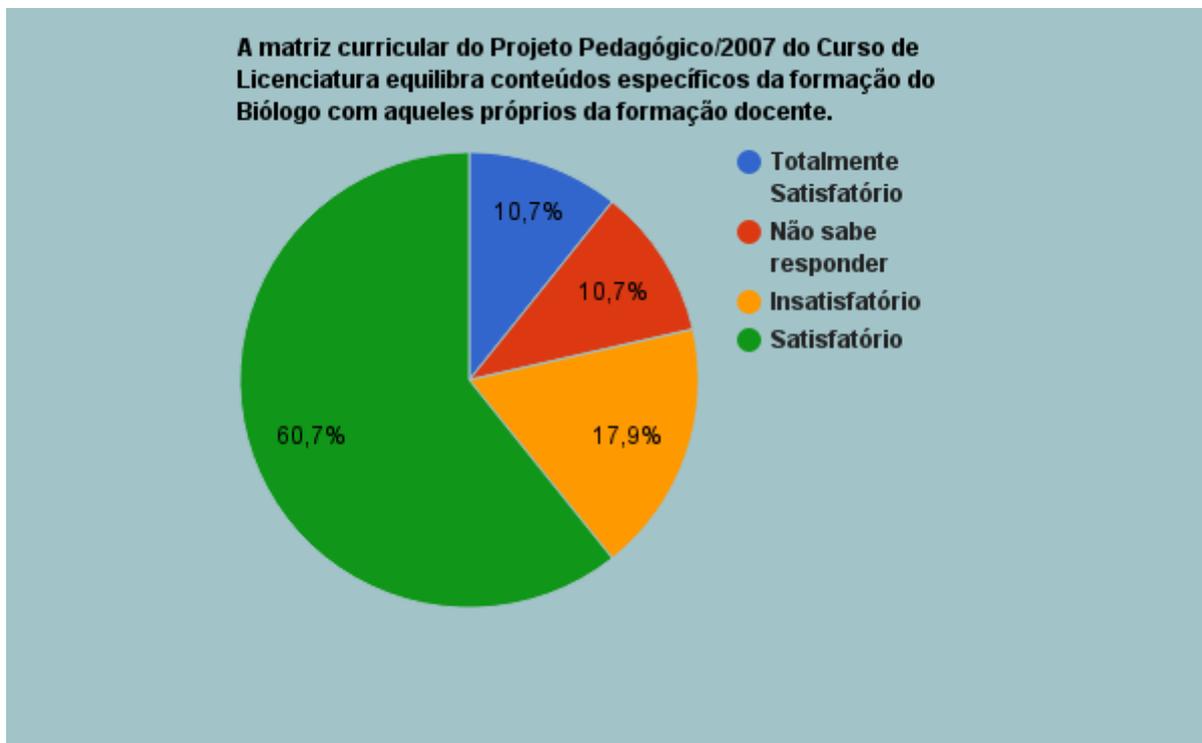
Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Para 57% dos pesquisados o currículo de Licenciatura também atende às orientações legais do Conselho Estadual de Educação e 75% consideram que este é coerente com a normatização interna da Universidade Estadual do Ceará.

De acordo com os pesquisados, portanto, o projeto pedagógico do CCB/CCS/UECE atende ao conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos relativos à organização institucional e curricular para a formação do futuro formador da Educação Básica; visa atender ao perfil profissional do Biólogo exigido pelos conselhos de classe como garantia do reconhecimento profissional do Biólogo licenciado; está organizado para ser reconhecido pelo Conselho Estadual de Educação, responsável por avaliar e autorizar o funcionamento dos cursos de graduação ofertados por universidades estaduais, bem como está pensado em consonância com a regulamentação interna da Universidade Estadual do Ceará.

Assim, com o objetivo de dar conta de todas as demandas definidas pelos elementos mencionados acima, para 71,4% dos pesquisados o currículo atualmente vigente equilibra conteúdos específicos da formação do Biólogo com os conhecimentos pertinentes à formação docente, conforme mostra a Figura 21.

Figura 21 – Distribuição dos conteúdos na matriz curricular segundo os docentes do CCB/CCS/UECE.

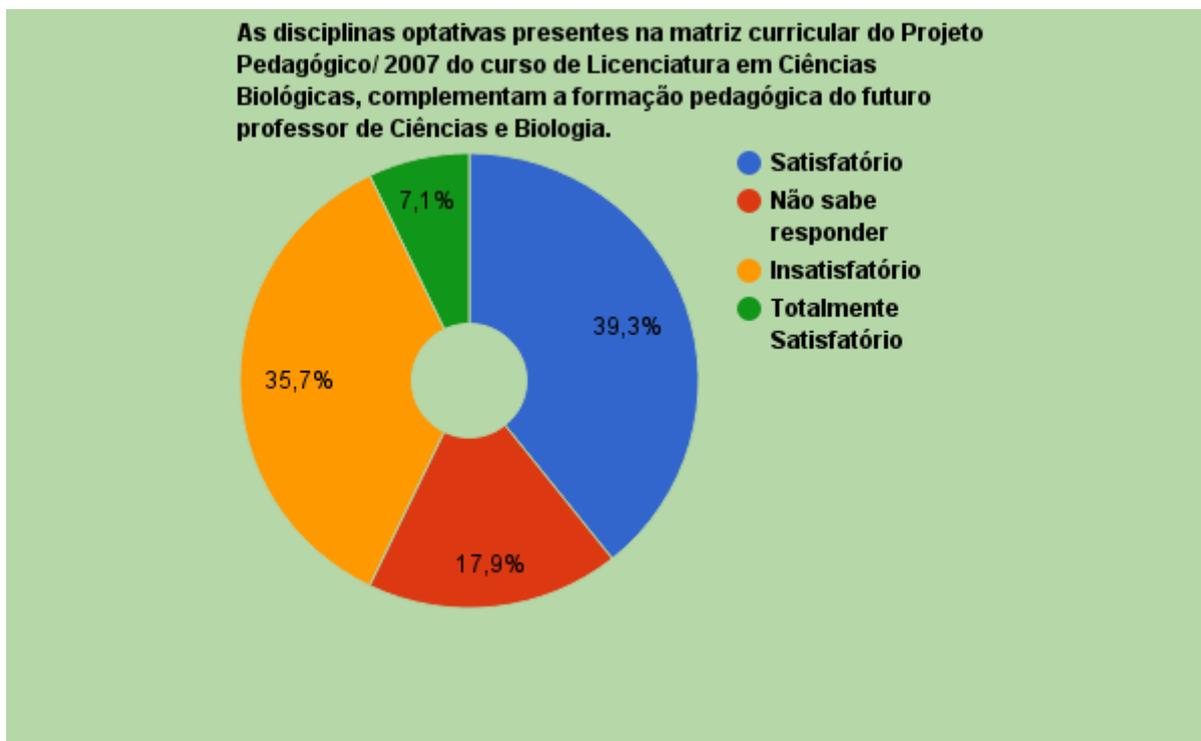


Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Quanto as disciplinas optativas presentes no Projeto Pedagógico, percebe-se uma divisão de opiniões dentre os respondentes, pois cerca de 46% consideram que estas disciplinas são adequadas para a formação de licenciados, enquanto que 35,7% consideram a oferta insatisfatória (Figura 22).

Esse resultado demonstra que mesmo havendo entre os pesquisados a compreensão de que as disciplinas optativas são compatíveis com a proposta de formação da Licenciatura, há professores que percebem o descompasso entre o ofertado como complementação à formação do licenciado em Ciências Biológicas e o que deveria ser trabalhado nessas disciplinas, já que o foco do currículo de Licenciatura do CCB/CCS/UECE é a formação de professores da Educação Básica.

Figura 22 – Percepção dos professores sobre as disciplinas optativas do currículo do CCB/CCS/UECE.

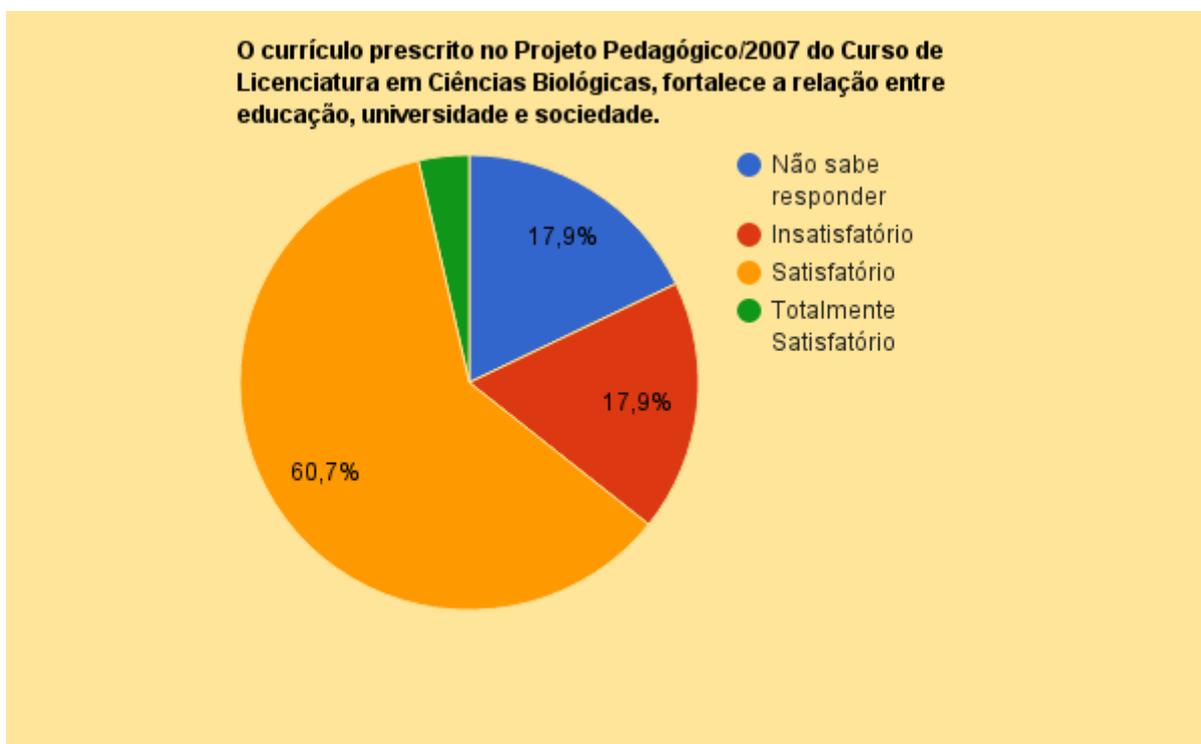


Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Quando perguntados sobre a relação existente entre currículo e sociedade, aproximadamente 70% dos professores responderam que o currículo de Licenciatura fortalece essa relação, funcionando como elo entre os elementos educação, universidade e sociedade (Figura 23).

Os professores do CCB/CCS/UECE entendem, portanto, que o currículo não se encerra na definição de conteúdos para a formação do professor de Ciências Biológicas, mas compreende uma possibilidade de interação com a sociedade ao colocar no mundo do trabalho, profissionais licenciados para atuar na escola básica que irão participar de alguma maneira da formação de outros sujeitos, processo somente possível por intermédio da universidade, espaço acadêmico de formação e de produção de conhecimento.

Figura 23 – Percepção dos professores do CCB/ CCS/ UECE sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas e o fortalecimento da relação entre educação, universidade e sociedade.

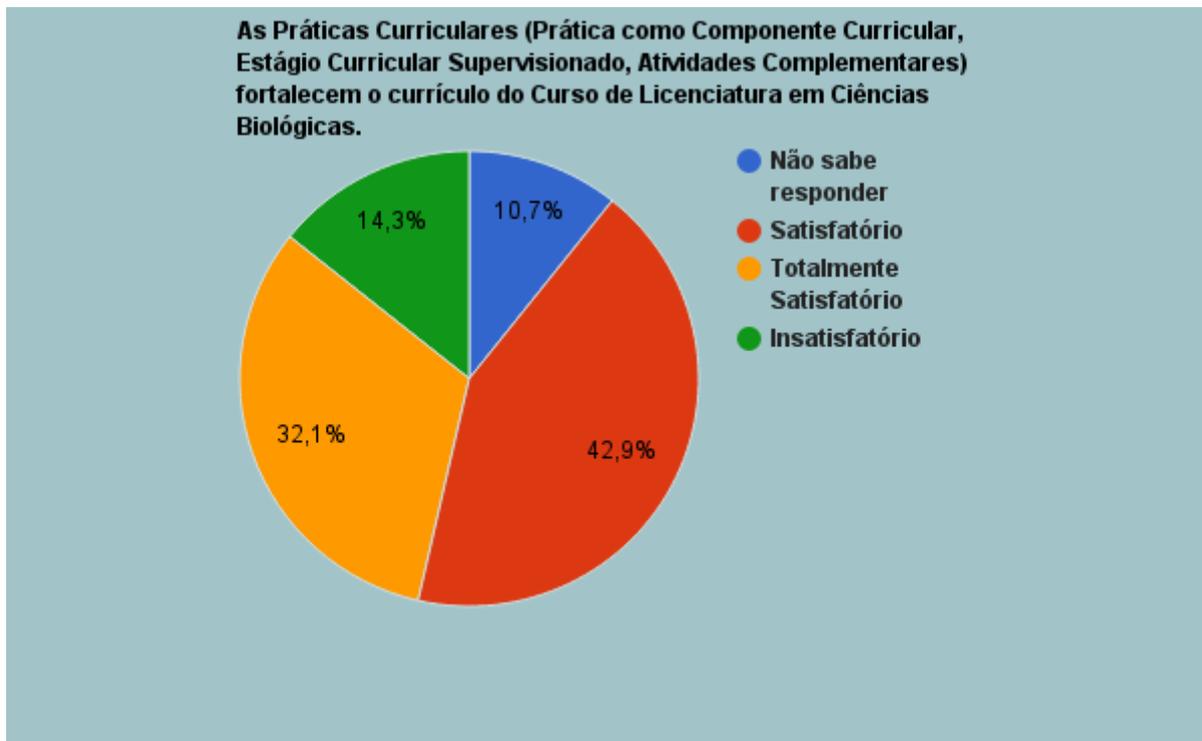


Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Para maioria dos professores (75%), as Práticas Curriculares fortalecem o currículo de Licenciatura (Figura 24) e aproximam teoria e prática no curso investigado (72%); 46% dos respondentes entendem que a Prática como Componente Curricular (PCC) possibilita a vivência de conteúdos da Educação Básica; 71% deles acham o Estágio Curricular Supervisionado (ECS) fundamental para o desenvolvimento das competências do licenciado em Ciências Biológicas; e 54% acredita que a Atividade Complementar (AC) é importante para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes em relação à sua própria formação profissional.

O significado das Práticas Curriculares, segundo os professores pesquisados, demonstra que esses componentes do currículo, são elementos importantes para construção do licenciado em Ciências e Biologia, pois fortalecem a formação desse professor possibilitando maior aproximação entre os conhecimentos práticos e teóricos, o desenvolvimento de habilidades próprias do fazer docente, a vivência do currículo da Educação Básica e o desenvolvimento da autonomia do estudante quanto à complementação de sua formação através das experiências extracurriculares complementares ao currículo de Licenciatura.

Figura 24 - Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre as práticas curriculares do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas.



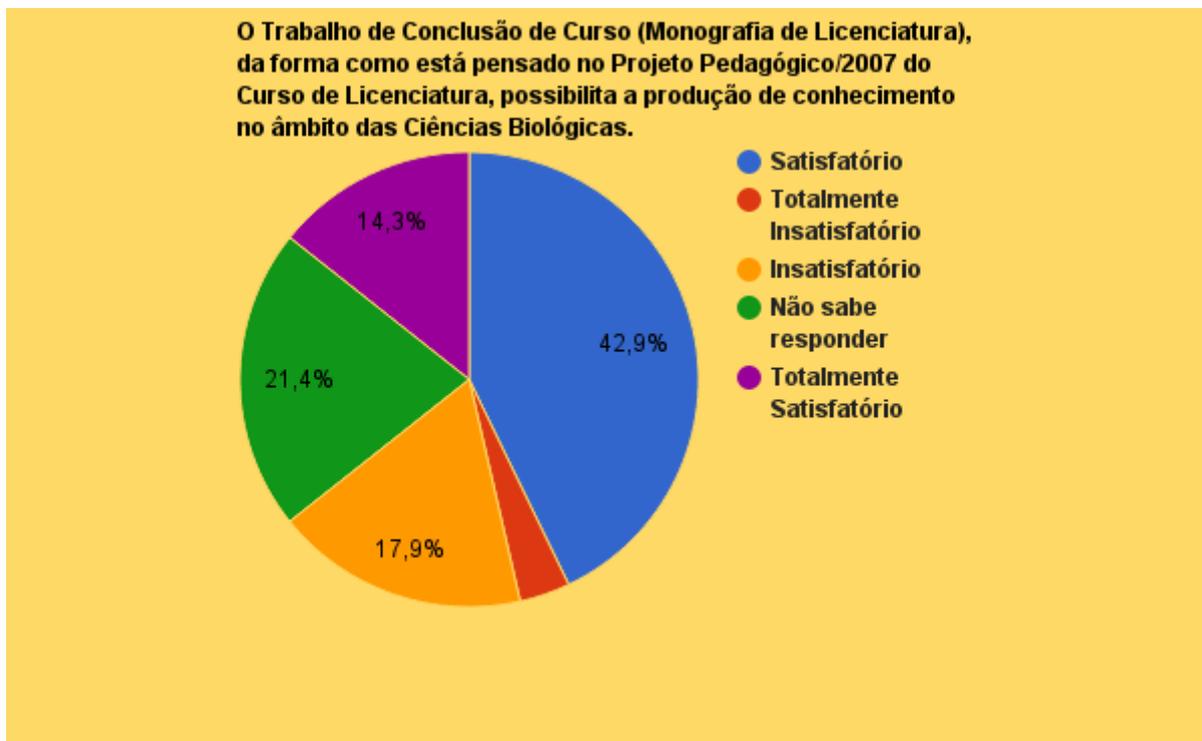
Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

No entanto, com relação à produção de conhecimento pelo curso de Licenciatura resultante do trabalho de conclusão de curso, 57,2% dos professores afirmam que esse currículo promove a produção de conhecimento no contexto das Ciências Biológicas (Figura 25).

Verifica-se assim, que mais da metade dos pesquisados entende ser o currículo de Licenciatura apto a possibilitar a produção de conhecimento resultante das experiências formativas do licenciando vinculado ao CCB/CCS/UECE. De maneira que esse currículo é percebido não apenas como um conjunto de conteúdos ofertados, mas também como produtor de conhecimentos oriundos de sua prática para a formação de professores da Educação Básica.

Assim, apenas 17,9% dos pesquisados consideram que a Licenciatura não é capaz de produzir conhecimento no âmbito das Ciências Biológicas e tal posicionamento pode estar relacionado ao entendimento dos professores segundo o qual a produção de conhecimento válida é centrada em áreas específicas do conhecimento biológico, significando que estes docentes ainda desconhecem a relevância da pesquisa em educação e ensino como possibilidade de produção científica.

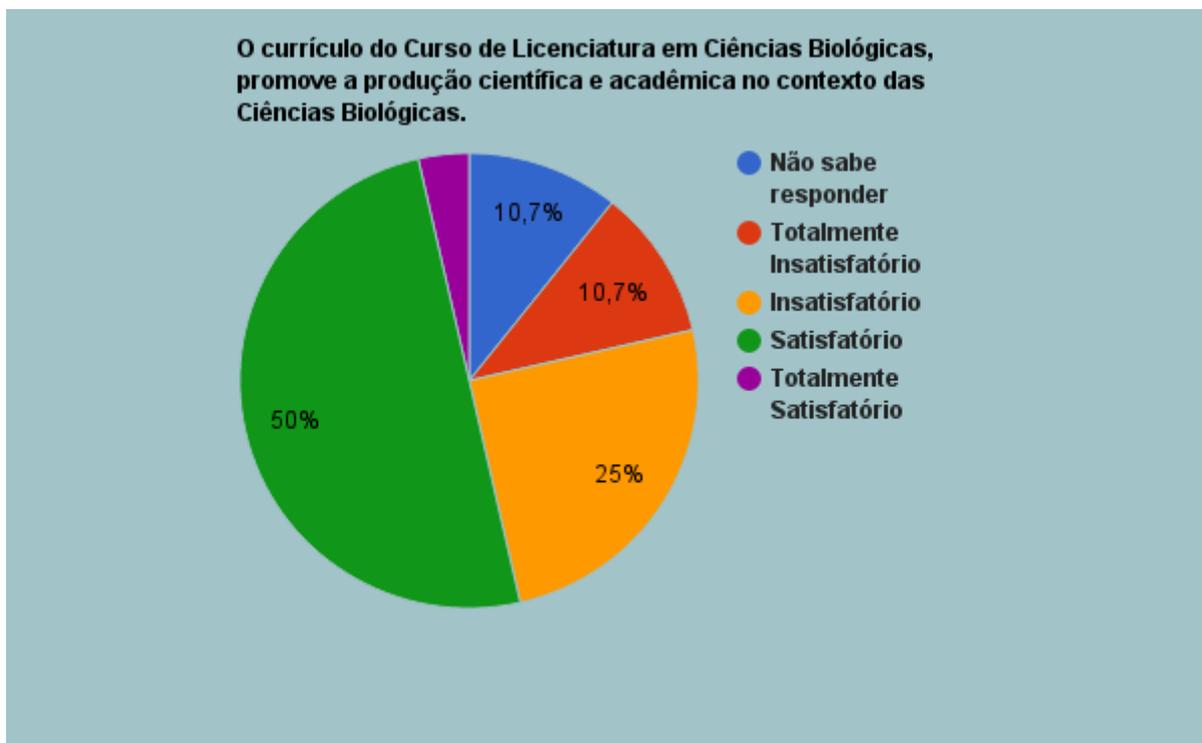
Figura 25 - Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a produção de conhecimento resultante do trabalho de conclusão no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Com essa mesma compreensão, porque sejam produzidos pela demanda do currículo de Licenciatura, trabalhos de pesquisa relacionados às questões do ensino e da docência, materializados em monografias ou em estudos apresentados em eventos científicos, nos levam a deduzir que os pesquisados ainda resistem ao reconhecimento de pesquisas na área de educação como parte importante do conhecimento científico, pois apenas metade dos professores entende que o currículo de Licenciatura promove a produção científica e acadêmica no âmbito das Ciências Biológicas, conforme mostra a Figura 26.

Figura 26 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a produção científica e acadêmica relacionada ao currículo de Licenciatura nas Ciências Biológicas.

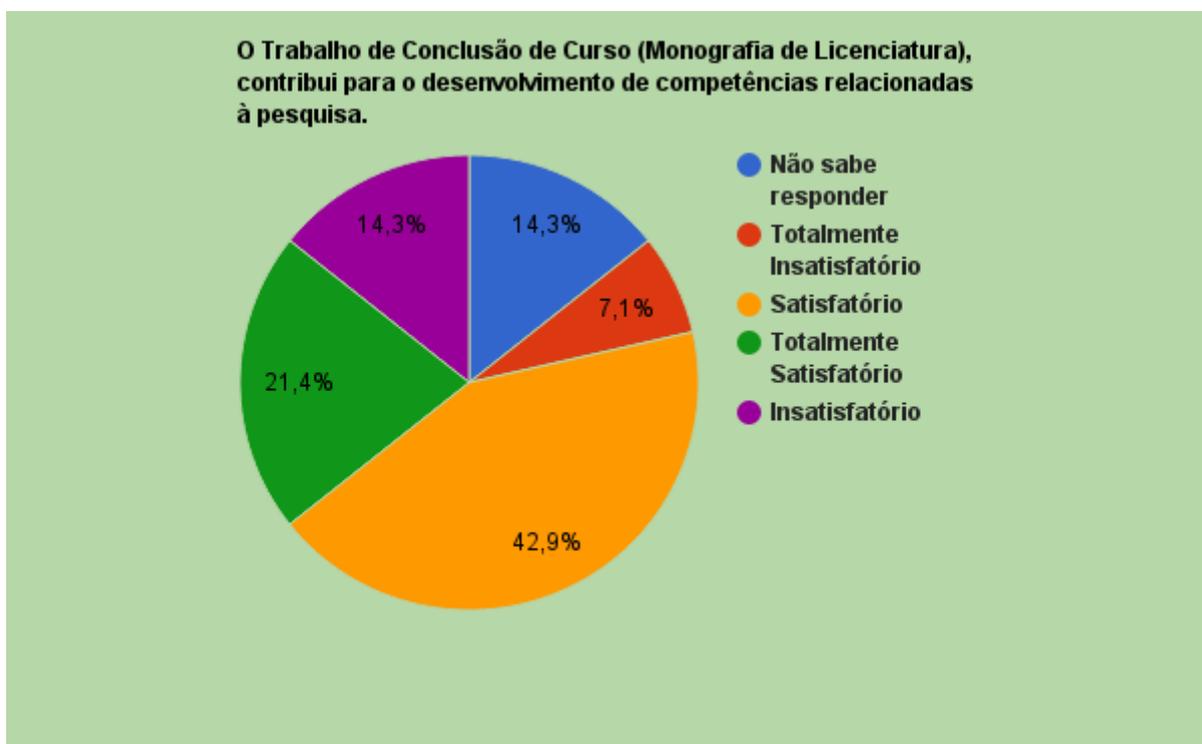


Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Com relação especificamente ao trabalho de conclusão de curso, 65% dos pesquisados reconhecem ser este um elemento importante no currículo, pois essa exigência se relaciona ao desenvolvimento de competências relacionadas à pesquisa de estudantes Ciências Biológicas (Figura 27).

Assim considerado, para os professores do CCB/CCS/UECE o trabalho de conclusão de curso (monografia sobre temáticas que envolvem questões relacionadas à docência em Ciências Biológicas), compreende uma etapa importante da formação do licenciado, pois permite que a investigação de temáticas ligadas à educação e ao ensino de Ciências e Biologia, seja uma oportunidade de desenvolver habilidades e competências do professor pesquisador.

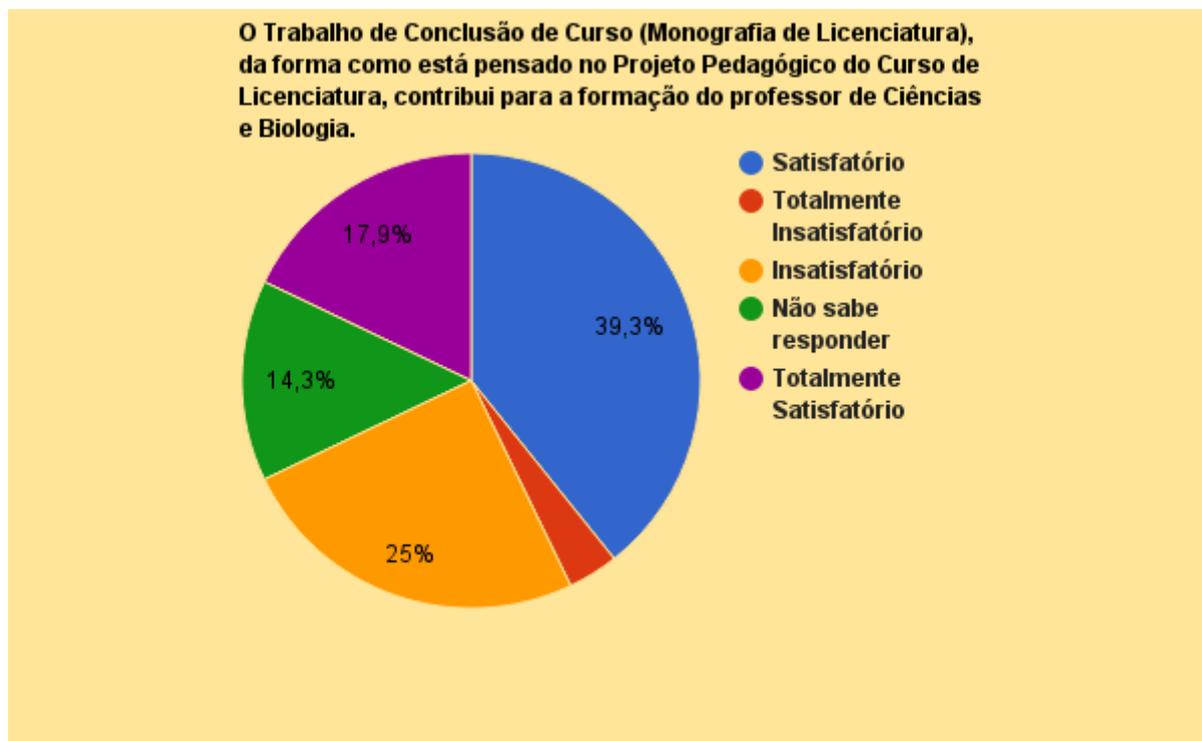
Figura 27 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a relação existente entre o trabalho de conclusão de curso e o desenvolvimento de competências relativas à pesquisa em Ciências Biológicas.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Por esse mesmo raciocínio, mais da metade dos professores formadores do CCB/CCS/UECE (aproximadamente 57%) considera ser este um componente curricular indispensável, pois contribui para a formação específica do professor, relacionando-se diretamente às questões vivenciadas na Educação Básica durante as experiências de estágio, ou ainda, à docência universitária, como produto das atividades de monitoria desenvolvidas pelos estudantes durante a graduação em diferentes áreas do conhecimento biológico (Figura 28).

Figura 28 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a relação existente entre o trabalho de conclusão de curso e a formação do professor de Ciências e Biologia.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Os dados que envolvem o currículo prescrito de Licenciatura do CCB/CCB/UECE indicam que essa proposta de formação é percebida como avanço pelos professores do Colegiado, pois resulta do trabalho conjunto realizado pelos docentes do curso, os quais, por meio de reflexões e discussões, buscaram adequar o projeto pedagógico ao exigido pela legislação específica para a formação de professores no Brasil.

No entanto, os resultados apontam para a força determinante do Conselho Federal de Biologia na manutenção da estrutura disciplinar e específica do currículo ofertado, pois este aparece como elemento significativo para a seleção (e manutenção) de conhecimentos considerados importantes para a formação técnica do Biólogo, mas que não dialogam com a formação do professor de Ciências e Biologia.

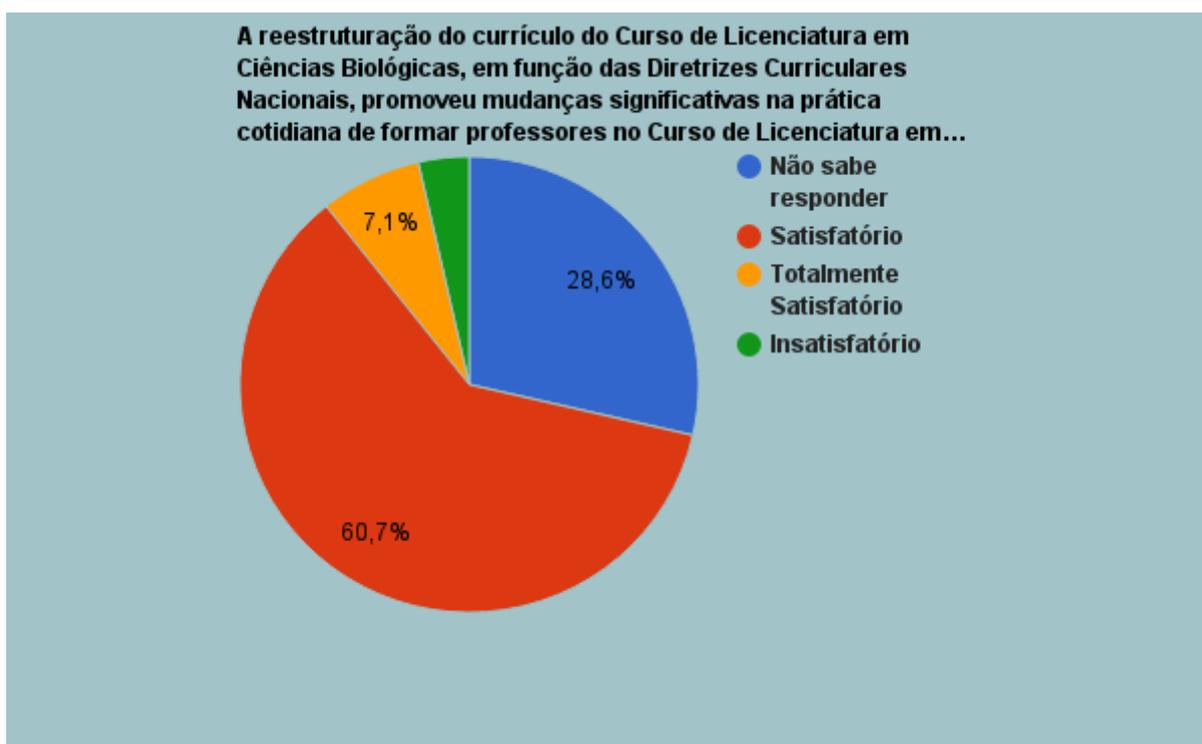
Os achados indicam também que apesar do currículo ainda se mostrar fortemente disciplinar e voltado para a formação do Biólogo, a inclusão das Práticas Curriculares e do trabalho de conclusão de curso trouxeram para a Licenciatura, a possibilidade de produzir novos conhecimentos e de modificar o olhar dos professores com relação à formação de licenciados em Ciências Biológicas. Com a intenção de mostrar o entendimento dos professores sobre o

currículo de Licenciatura em ação, apresento a seguir significados desse currículo surgidos na prática, indicados pelo Colegiado durante o levantamento estruturado.

5.3.3 O que expressam os professores sobre a prática do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas (Currículo em Ação)

Aproximadamente 70% dos professores entende que a reestruturação do currículo de Licenciatura foi um momento de profundas mudanças para o curso investigado, dado revelador do impacto significativo dessa experiência para os pesquisados conforme expressa a Figura 29.

Figura 29 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre o momento de reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas.

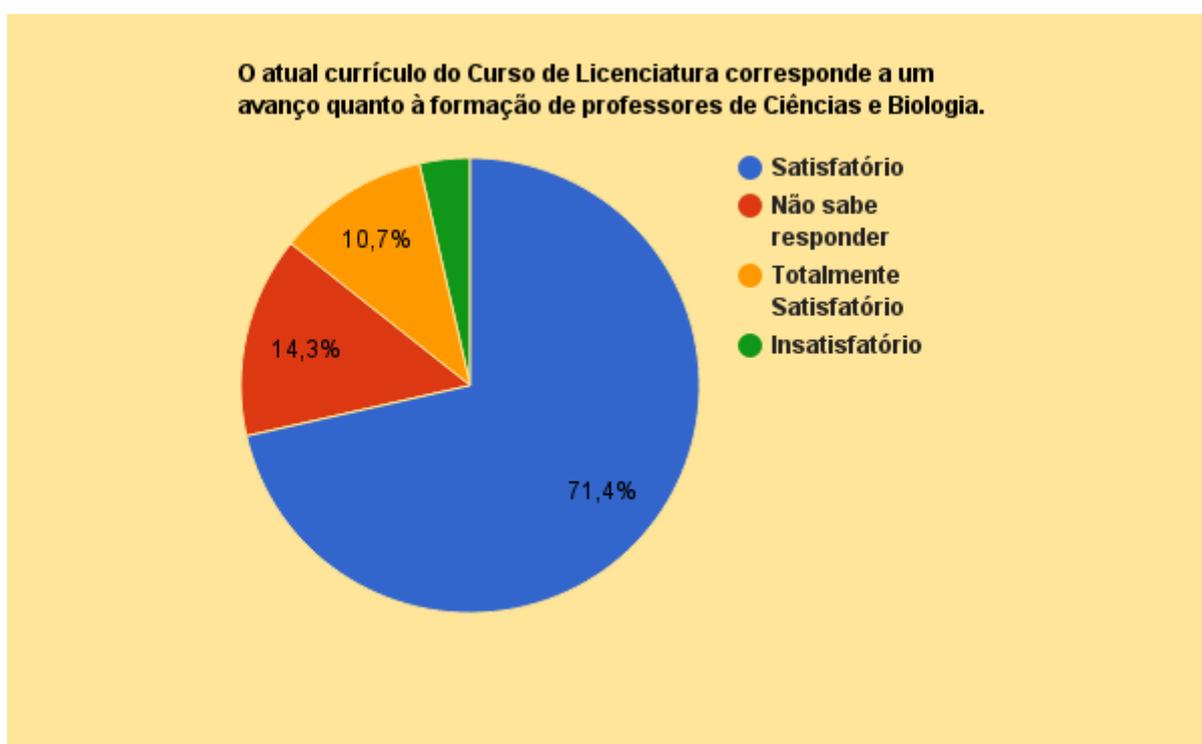


Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

O processo de reestruturação curricular vivenciado pelos professores do CCB/CCS/UECE, que pelos dados levantados se revela como momento de profundas mudanças para o curso, corresponde também, para 82% dos docentes pesquisados, a um avanço relativo à formação docente no âmbito das Ciências Biológicas, como mostra a Figura 30, apresentada a seguir.

Esse dado é bastante interessante, pois revela que todos os professores participantes do processo de reestruturação curricular em resposta às diretrizes curriculares nacionais entendem terem sido as mudanças positivas e representativas de ganhos para a formação dos licenciados em Ciências Biológicas, já que os 14,3% dos pesquisados que indicaram não saber responder essa questão, o fizeram porque não estiveram envolvidos com a reforma, pois são substitutos ou professores colaboradores por menos tempo vinculados ao Colegiado do curso em questão.

Figura 30 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Além disso, a maioria dos respondentes compreende que a proposta curricular da Licenciatura em Ciências Biológicas ofertada pelo CCS/UECE corresponde às demandas da sociedade e assim, aproximadamente 60% dos professores, afirma que se encontra organizada em consonância com as necessidades do contexto no qual se desenvolve (Figura 31).

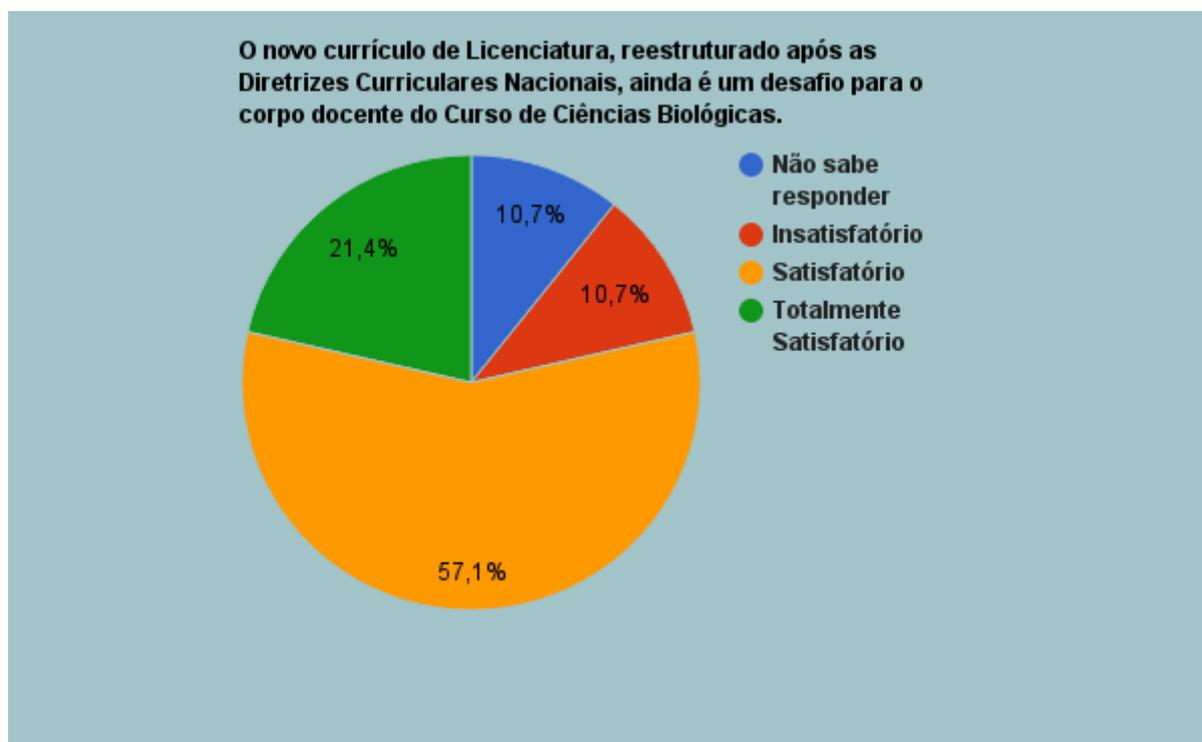
Figura 31 - percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a organização do currículo de Licenciatura em relação às demandas da sociedade.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Mesmo entendendo que o novo currículo implantado trouxe mudanças positivas para a formação do licenciado, a ampla maioria dos professores (aproximadamente 80%) considera que colocar em prática uma proposta voltada ao desenvolvimento das competências docentes no futuro professor de Ciências e de Biologia ainda é um enorme desafio a ser vencido (Figura 32).

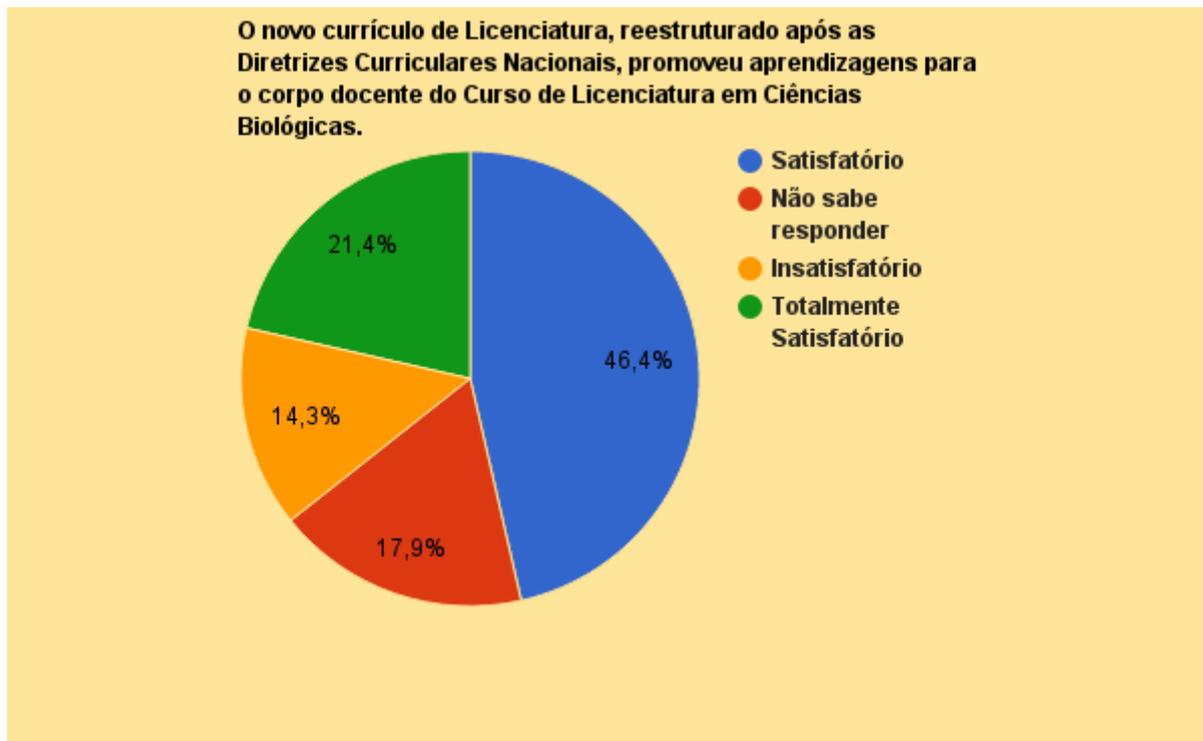
Figura 32 – Percepção dos professores sobre o currículo de Licenciatura reestruturado com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

No entanto, embora os dados indiquem que o currículo de Licenciatura aparece como desafiador, percebe-se que para 67,8% dos pesquisados essa nova realidade significou uma possibilidade de aprendizagem para o corpo docente do CCB (Figura 33).

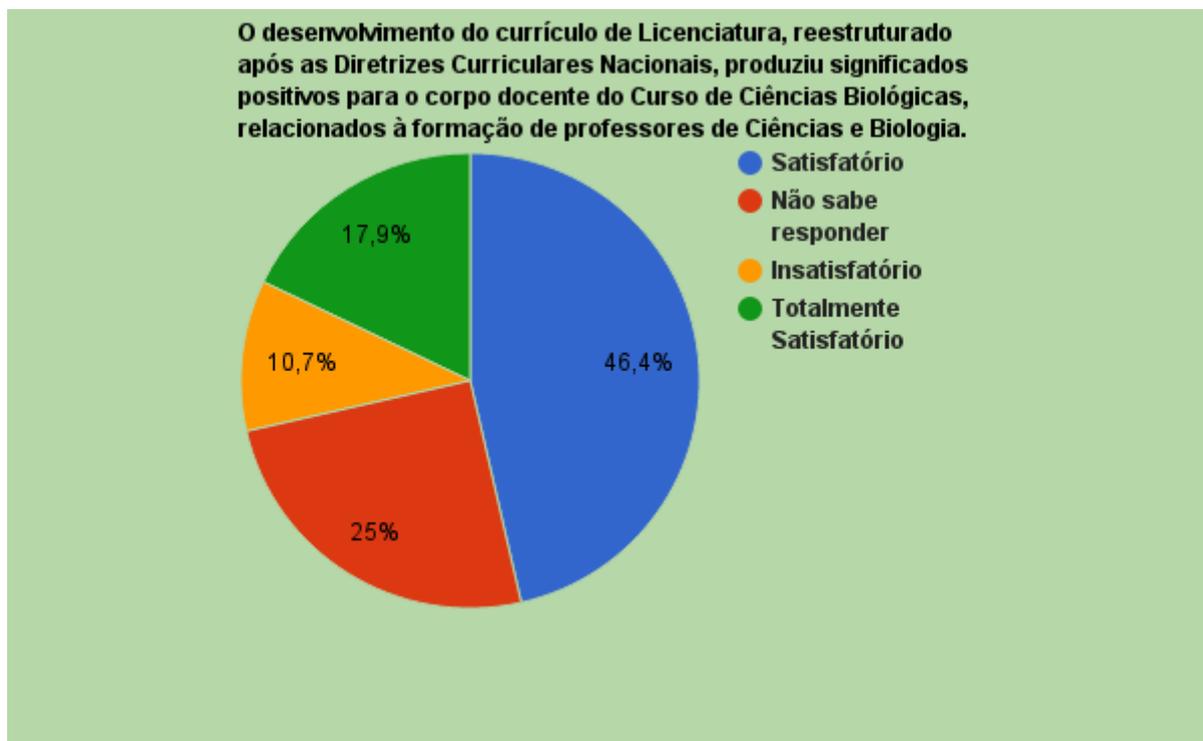
Figura 33 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre o currículo de Licenciatura e a produção de aprendizado para o Colegiado do curso.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A pesquisa demonstrou ainda que para 64,3% dos professores o desafio de repensar e reorganizar o currículo de Licenciatura, em função da legislação específica para a formação de professores da Educação Básica, em face às Diretrizes Curriculares Nacionais, produziu significados positivos para o Colegiado investigado, conforme indica o Figura 34.

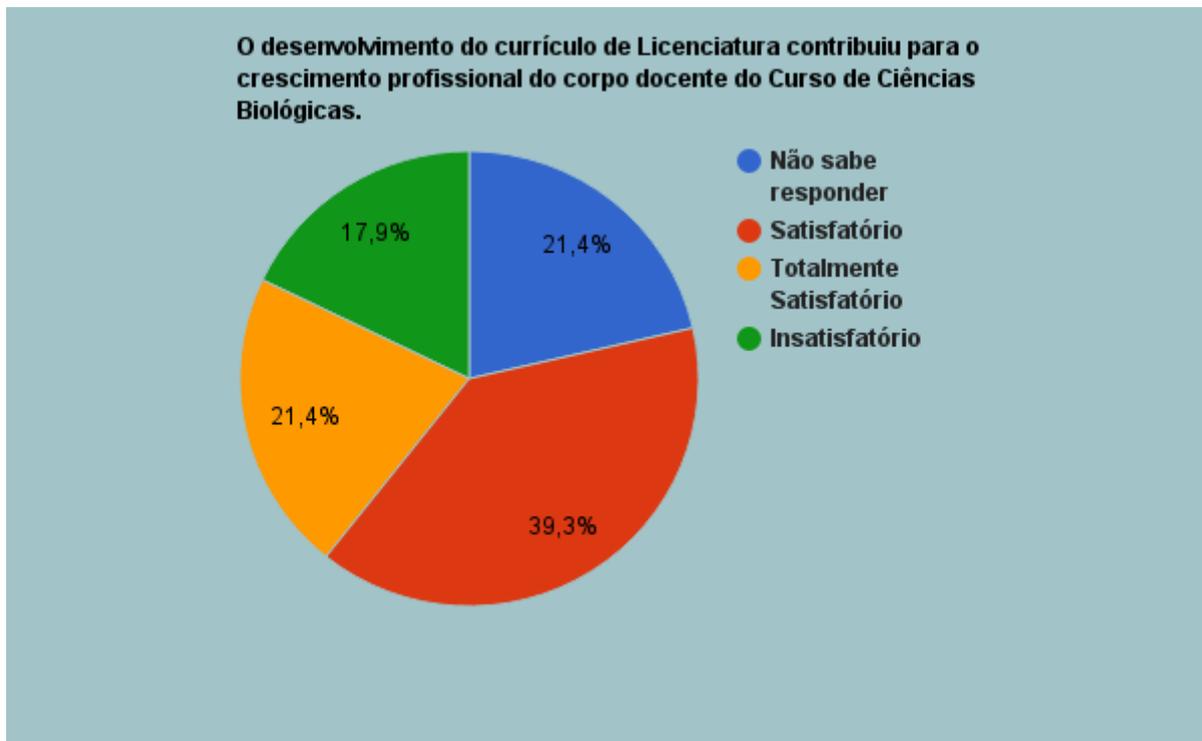
Figura 34 – Percepção dos professores sobre a relação currículo de Licenciatura e produção de aprendizados para o corpo docente do CCB/CCS/UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

O currículo de Licenciatura também é reconhecido pela maioria dos docentes pesquisados (61%), como responsável pelo crescimento profissional do corpo docente do Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE (Figura 35). Contrariamente, apenas 17% dos professores julgam que essa relação – currículo/crescimento profissional – é insatisfatória.

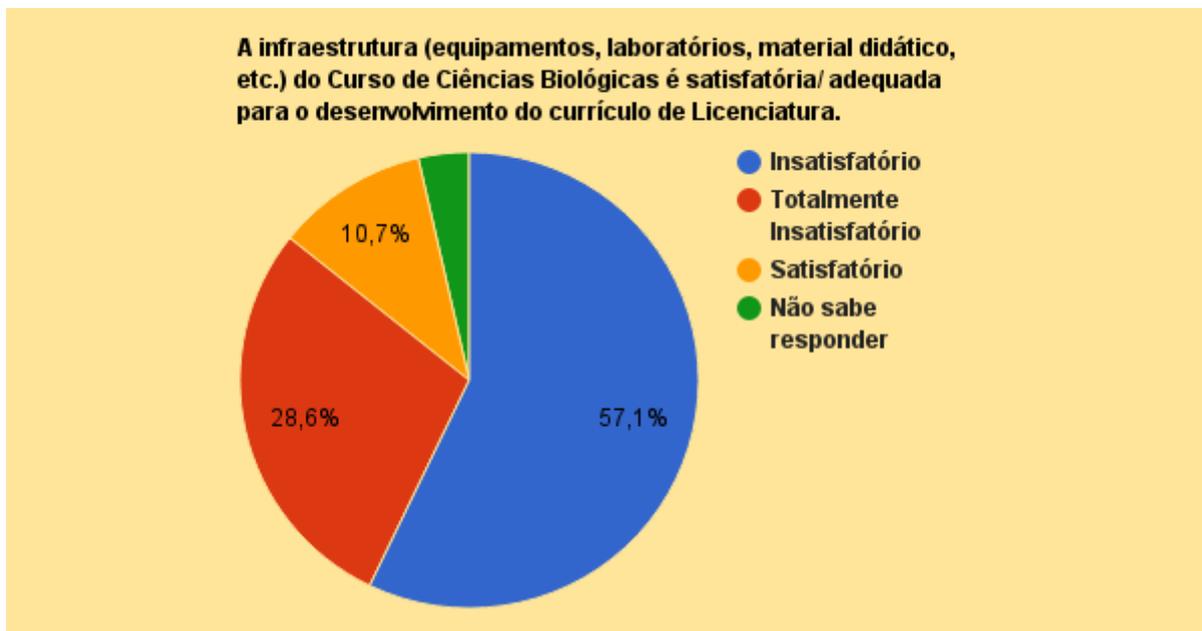
Figura 35 – Percepção dos professores sobre a relação currículo de Licenciatura e crescimento profissional do corpo docente do CCB/CCS/UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

No referente às condições para o desenvolvimento do currículo de Licenciatura, 85,7% dos professores considera ser a infraestrutura posta à disposição pela Universidade Estadual do Ceará insatisfatória (Figura 36).

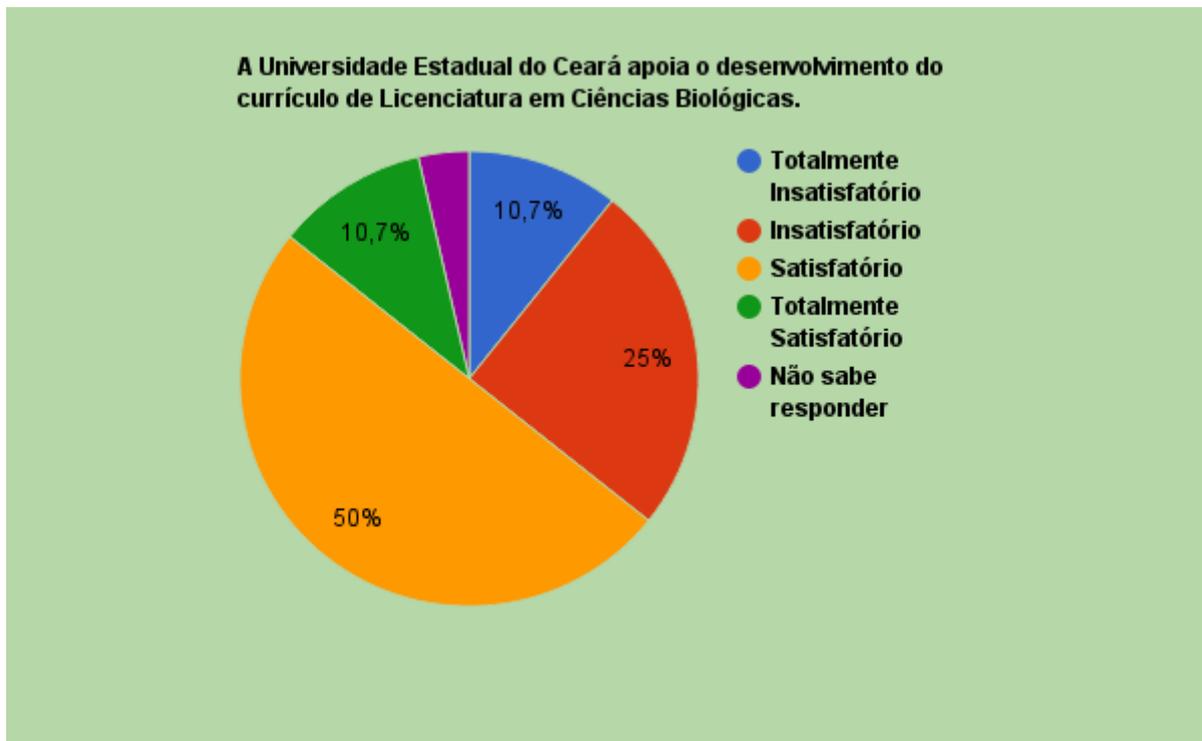
Figura 36 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE sobre as condições de infraestrutura para o desenvolvimento do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

No entanto, apesar de considerarem que a estrutura institucional disponível não é suficiente para colocar em prática o currículo de Licenciatura, aproximadamente 70% dos respondentes afirmam se sentirem apoiados pela instituição para a realizar a proposta curricular do Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE (Figura 37).

Figura 37 – Percepção dos professores do CCB/CCS/UECE com relação ao apoio institucional para a prática do currículo de Licenciatura.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

O objetivo de realizar o levantamento de informações sobre a reestruturação do currículo de Licenciatura foi caracterizar o corpo docente do CCB, compreender em linhas gerais como se deu esse processo e como os professores veem o currículo de Licenciatura do Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE.

Assim, ao final do sobrevoo proporcionado pelo Levantamento Estruturado, é possível dizer que o CCB é composto por professores, em sua maioria Biólogos, com Pós-Graduação em diferentes áreas do conhecimento; a maior parte mantém vínculo efetivo com a universidade e vários anos de experiência de trabalho junto à instituição; todos os pesquisados desempenham diferentes papéis dentro na academia, assumindo funções administrativas diversas, desde a coordenação de cursos de graduação e de pós-graduação, até o envolvimento com a coordenação e com a orientação de alunos em projetos relacionados à formação profissional do Biólogo licenciado: Projetos de Iniciação à Docência, Projetos de Educação Tutorial, Projetos de Monitoria Acadêmica, Projetos de Iniciação à Docência, Projetos de Extensão.

Além disso, participam ativamente da orientação de monografias de conclusão de curso e compreendem ser essa uma oportunidade de desenvolver no licenciando, habilidades relacionadas à pesquisa.

Os dados indicam que o Colegiado do CCB é composto por professores identificados com o currículo de Licenciatura (42,9%) e por aqueles (39,3%) não identificados com essa proposta curricular. Porém, em contraposição a esse resultado, a maioria (57%) considera o currículo de Licenciatura correspondente às suas expectativas.

No geral os docentes entendem que o processo de reorganização do currículo se deu por necessidade de atendimento à legislação imposta pelo Conselho Nacional de Educação e às questões pertinentes ao reconhecimento profissional do Biólogo. Dessa maneira, fica indicado que o currículo de Licenciatura atende não somente à formação do licenciado, mas também privilegia a formação técnica do Biólogo.

A reestruturação do currículo aparece como tendo sido um processo desafiador, que envolveu discussões colegiadas durante o período de revisão do Projeto Pedagógico e o trabalho conjunto da maioria dos professores do Colegiado. É também perceptível que esses professores enxergam o desafio como algo que produziu resultados positivos para o curso e para sua própria prática docente, produzindo aprendizados e um novo momento dentro do CCB.

Assim, terminado o sobrevoo que oportunizou a visão geral do currículo de Licenciatura, passo a apresentar no capítulo a seguir o cenário em escala ampliada do processo de reestruturação desse currículo, pintado com base na observação atenta da paisagem agora vista do próprio solo investigado. Essa paisagem expressa como resultado das informações obtidas nas entrevistas realizadas com 13 professores participantes do processo de reestruturação curricular do Curso de Ciências Biológicas/ CCS/UECE, mostra os desafios de sua implantação; as consequências dessa proposta pedagógica para a prática docente; os sentimentos e os sentidos construídos pelos professores formadores como resultado dessa experiência, com base na visão.

5.4 SIGNIFICADOS E SENTIDOS DO CURRÍCULO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: O QUE DIZEM AS ENTREVISTAS

O estudo de caso é uma metodologia de natureza empírica, que tem no trabalho de campo um forte componente, devendo ser esse um momento em que o investigador deve dar especial importância a recolha de dados, por meio de técnicas variadas.

Conforme já me referi anteriormente, dentre as diferentes técnicas usadas na pesquisa estão as entrevistas, por se constituírem fundamentais na recolha de dados dos estudos de caso (FONTANA; FREY, 1994; PATTON, 1987), pois sabemos serem indispensáveis à compreensão do que pensam e do que fazem os professores pesquisados em determinado contexto.

Ressalto que a experiência das entrevistas se configurou num momento único do CB/CCS/UECE, pois para todos os entrevistados representou uma oportunidade de refletir quanto a aspectos que envolvem o currículo de Licenciatura.

Digo também que em todas as conversas realizadas, os professores demonstraram total atenção com a pesquisa realizada, sinalizando o envolvimento desses formadores com as questões relacionadas ao currículo de Licenciatura e, conseqüentemente, à formação ofertada no curso de Ciências Biológicas.

Os dados obtidos nas entrevistas, organizados com o auxílio do NVivo, produziram relatórios, constituídos por amplo material textual distribuído nas categorias e nas subcategorias previamente definidas¹⁸, as quais já apresentei na seção referente à metodologia da pesquisa.

Para que fosse possível apresentar uma análise das entrevistas de forma mais coerente com as questões que embasam a presente pesquisa, busquei desenhar um retrato falado daquilo que pensam e sentem os professores pesquisados sobre o currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas/CCS/UECE, a partir das três categorias principais dessa pesquisa: Ideologia, Poder e Identidade.

Com essa intenção, portanto, o texto construído a seguir está organizado em três momentos, versando em primeiro lugar, quanto às concepções dos professores sobre o currículo

¹⁸ **Ideologia** (Concepção de Currículo; O Currículo prescrito de Licenciatura em Ciências Biológicas; Perfil Profissional; Objetivo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas; Concepção de Formação Profissional; Currículo e Mercado de Trabalho; Concepção de Universidade; Concepção de Ensino de Ciências e Biologia; Concepção de Escola Básica; Concepção de Estágio Curricular Supervisionado; Concepção de Prática como Componente Curricular; Concepção de Atividade Complementar). **Poder** (Processo de Reestruturação do Currículo de Licenciatura; Currículo e Conselho Nacional de Educação; Currículo e Conselho Federal de Biologia; Currículo e Conselho Estadual de Educação; Currículo e Coordenação; Currículo e Colegiado; Currículo e Corpo Discente e Currículo e UECE). **Identidade** (Sentimentos e Currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas; História do Curso de Ciências Biológicas; Construção da Identidade Docente; Desafios do Currículo de Ciências Biológicas; Expectativa dos Professores; Desenvolvimento de Práticas Curriculares; O Currículo de Licenciatura na Prática; Estratégias para a Prática do Currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas; Imagem Social da Profissão; Relação Currículo e Sociedade; Componentes Curriculares Inovadores; Aprendizados Relacionadas ao Currículo de Licenciatura; Currículo e Autonomia; Currículo e Condições de Trabalho; Currículo e Produção de Conhecimento; Currículo e Mudanças na Prática Docente; Currículo e Mudanças na Relação Professor – Aluno; Currículo e Mudanças na Relação com a busca do Conhecimento; Ser Professor; Ser Professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas).

de Licenciatura, na intenção de descortinar as ideologias contidas em seus discursos e compreender a cultura reproduzida no curso investigado. Posteriormente traz o que sentem os professores pesquisados com relação ao processo de reestruturação do currículo do CCB/CCS/UEC, sentimentos que se constituem elementos importantes das identidades docentes. Por último, apresento os significados do currículo e seus sentidos constituídos pelos formadores, resultado de aproximadamente uma década de trabalho voltado à prática de formar licenciados em Ciências Biológicas.

5.4.1 Ideologias subjacentes ao currículo de Licenciatura do CCB/CCS/UECE

Partindo da ideia de ser o currículo instrumento potente para a reprodução de valores, que embute visões de grupos específicos sobre os conhecimentos considerados legítimos e, assim sendo, jamais se apresenta como conjunto neutro de conhecimentos e práticas (APPLE, 2006), a primeira questão contida nos roteiros norteadores das entrevistas, buscava as concepções dos professores do CCB/CCS/UECE sobre currículo.

As respostas obtidas condizentes ao significado do termo indicam que a concepção predominante dentre os pesquisados ancora na visão tradicional de currículo, pois todos os professores compreendem-no como conjunto de disciplinas, ou plano para uma formação específica. Essa realidade pode ser compreendida pela afirmação de P10 ao dizer que o currículo é:

O conjunto de atribuições que compõem o processo de formação do aluno em um curso. Por exemplo, o currículo tem atribuições de ordem organizacional. Então você tem que ter uma organização para pôr em prática um currículo. Além dessa organização você tem que saber o que é que você vai formar; então você tem que ter o perfil do formando para poder pensar a questão do currículo. O currículo vai englobando tudo isso. Além desse perfil você tem que saber que áreas de estudo você tem que contemplar pra poder forjar esse perfil. Então uma matriz curricular vai fazer parte também desse currículo e você tem que mostrar como a dinâmica dessa matriz curricular deve funcionar. A matriz não deve ser uma grade, é estanque, né? Ela tem que ser algo em movimento. É uma matriz que articula conteúdos que vão ser estudados e que vão proporcionar a formação do aluno de acordo com aquele perfil estabelecido.

Ou ainda pelo entendimento de P3 quando diz que:

O currículo é um elenco. É uma coleção de disciplinas, né? Com conteúdos específicos para nos levar a formação de um determinado tipo de profissional. Deixe ver se eu explico melhor. Eu tenho que ter em mente que tipo de profissional eu quero formar. Tendo em vista isso aí, eu, tendo esse objetivo, vou pegar um conjunto de disciplinas,

um conjunto de conteúdos, acondicioná-los em disciplinas, elencar essas disciplinas para formar aquele profissional que inicialmente eu desejei.

O significado do currículo aparece também relacionado à construção da identidade profissional dos licenciados em Ciências Biológicas, conforme se observa no discurso de P1 quando diz que o currículo é:

Complexo. São formações. São certas disciplinas que você tem que cursar para manter a sua identidade como profissional. O currículo compõe uma carga teórica e no caso da biologia, também prática. E isso faz parte do profissional que você vai ser, tanto é que a gente tem as disciplinas obrigatórias e o currículo também é composto por aquelas disciplinas, optativas, eletivas. Depende da forma de falar. Essas disciplinas são gerais para todo mundo, mas as disciplinas eletivas vão compor a identidade de cada, de cada pessoa que vai ser formado, então eu acho que o currículo é isso, é uma coisa que pode ser tanto comum, mas também uma coisa individual onde o aluno vai escolhendo as disciplinas para compor a sua identidade como profissional.

Com base no conjunto geral de respostas dos professores, foi possível identificar 4 significados principais associados à compreensão do currículo, sendo este definido por plano de formação específica; conjunto de conhecimentos; conjunto de disciplinas e dispositivo de orientação (Figura 38).

Figura 38 – Significados atribuídos ao currículo pelos professores do CCB/CCS/UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Para apreender as ideias dos professores do CCB sobre o currículo prescrito para a Licenciatura, perguntei como esses docentes definiriam o projeto pedagógico e qual seria seu principal objetivo.

Os pesquisados indicaram que o currículo prescrito para o Curso de Ciências Biológicas é generalista e visa atender às demandas do Conselho Nacional de Educação e dos Conselhos de Biologia.

Por esse motivo, encontra-se organizado para dar conta de conhecimentos específicos e necessários para a formação do Biólogo, além daqueles próprios do fazer pedagógico, exigidos pela legislação específica de formação de professores.

Os significados atribuídos ao projeto pedagógico do curso de Licenciatura, implantado em 2007, variam e informam que os professores percebem a proposta pedagógica do CCB como diluída, generalista, desarticulada, carente de disciplinas pedagógicas, mesclada, híbrida, voltada à formação em Ciências Naturais, apenas melhorada em relação à proposta de formação anteriormente ofertada pelo CCB (Figura 39).

Figura 39 – Significados atribuídos ao projeto pedagógico de Licenciatura pelos professores do CCB/CCS/UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Os significados expressos sobre o projeto pedagógico do curso revelam que o currículo de Licenciatura do CCB/CCS/UECE, organizado em face das exigências legais para a formação de professores e do reconhecimento profissional do Biólogo, determinaram uma proposta formativa sem identidade, que segundo P5, não atende à formação do licenciado, pois é:

[...] muito mesclado. Um Bacharelado aligeirado e uma Licenciatura sem identidade. É uma tentativa de ser um currículo mais aproximado da Licenciatura que talvez, pela não identidade do corpo docente com o currículo, não possibilita que tenhamos um currículo de fato voltado pra uma Licenciatura em ciências biológicas.

As entrevistas dão conta também que há a supervalorização do conteúdo específico em Ciências Biológicas e, conseqüentemente, da formação do Biólogo em relação ao professor das Ciências Biológicas, conforme é possível identificar nas palavras de P6 ao afirmar que:

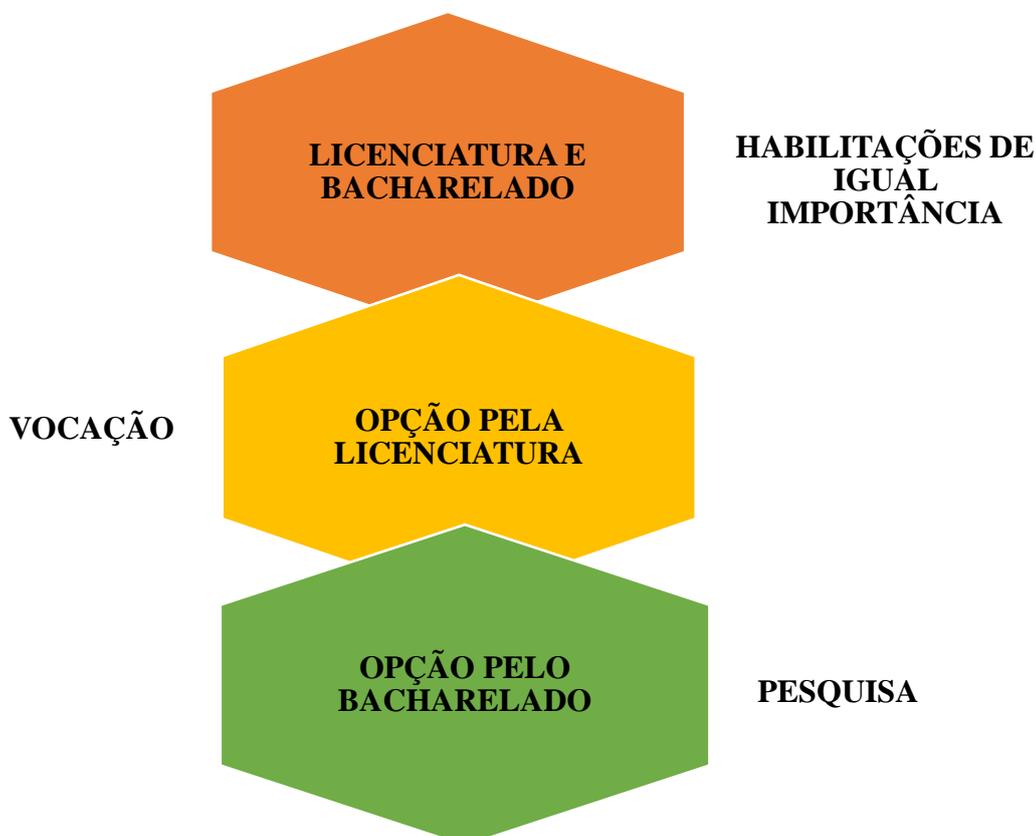
Como a gente vai formar o futuro professor, a gente tem que mostrar essa diversidade. Eu acho que nós temos um leque desde o mundo microbiano ao macro. Desde a zoologia, da botânica, passando pela microbiologia, pela parasitologia, a gente está mostrando toda essa diversidade. Então eu considero que é um bom currículo pra um licenciado que vai trabalhar na nossa região que tem uma deficiência tão grande. É um currículo que contém conteúdos e conhecimentos importantes para a formação do Biólogo, mas são direcionados ao nosso regionalismo.

Essa lógica curricular, relacionada à ideia de que o conhecimento técnico é mais importante do que as demais formas saber, representada pelo predomínio de disciplinas de “prestígio” e por conteúdos considerados de maior valor pelos professores no ensino superior se justifica, segundo Apple (2006), como uma maneira de manter espaços de poder dentro das instituições de ensino e na própria sociedade.

Com relação às modalidades de formação em Ciências Biológicas, os discursos indicam três ideias principais: a primeira relacionada ao entendimento de que Licenciatura e Bacharelado são possibilidades de graduação de igual importância para os professores ouvidos.

Porém os pesquisados fazem uma diferenciação clara entre os dois caminhos para a formação, entendendo que a escolha da Licenciatura está diretamente ligada à vocação dos alunos para a função docente, estando vinculada apenas às questões do ensino na Educação Básica, enquanto a opção pelo bacharelado possibilita o desenvolvimento de atividades de pesquisa, conforme esquematizado na Figura 40.

Figura 40 – Concepções dos professores do CCB/CCS/UECE sobre a Licenciatura e o Bacharelado como possibilidades de formação.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Com relação ao grau de importância atribuído pelos pesquisados às modalidades Licenciatura e Bacharelado, uma análise mais detalhada dos dados mostra que a Licenciatura é somente considerada possibilidade de formação, pois é compreendida como uma habilitação voltada à formação baseada em um currículo que contempla conhecimentos predominantemente relacionados às Ciências Biológicas, conforme indica P10 quando diz:

[...] o professor de biologia, ele deve ter conhecimento, o nível de conhecimento adequado, de acordo com os temas centrais da biologia. Então nós temos determinados temas centrais que devem funcionar como eixos na formação do professor, que ele não pode desconhecer [...] Eu acho que se a gente conseguir uma estrutura curricular mínima, que possa atender a esse conhecimento estabelecido, que trate dos eixos centrais de formação, nós estamos no caminho certo para formar o licenciado.

As concepções emergidas dos discursos indicam também que os professores dissociam a Licenciatura das atividades relacionadas à pesquisa, pois mencionam essa modalidade de formação ao desenvolvimento de competências exclusivas da docência, ideia claramente compreendida na fala de P12 ao expor:

Os dois, Bacharelado e Licenciatura, se complementam claro! É óbvio! Acho que tem pessoas, que tem alunos que tem mais vocação desde o início ou que ela se concretiza ao longo da formação deles aqui na UECE. Eles têm, eles sentem uma vocação mais para o papel de educar, de ensinar, que é fundamenta! Pronto! E acho que tem também os que se sentem mais à vontade indo para outros caminhos, a pesquisa, por exemplo, e nesse caso acho que o bacharelado talvez seja mais indicado, não sei. As duas formações podem dar mais oportunidades!

Os professores indicam também uma mistura de compreensões acerca do perfil do licenciado CCB/CCS/UECE quando expressam que os graduados pelo curso correspondem a profissionais mais licenciados do que bacharéis; professores de Biologia que podem atuar como Biólogos; professores direcionados para as questões do Meio Ambiente; profissionais híbridos e imaturos; professores envolvidos com atividades de pesquisa, ensino e extensão na Educação Básica; profissionais capacitados para serem bacharéis, com registro que lhes permite atuar no magistério (Figura 41).

Figura 41 – Concepções dos professores sobre o perfil profissional dos licenciados do CCB/CCS/UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

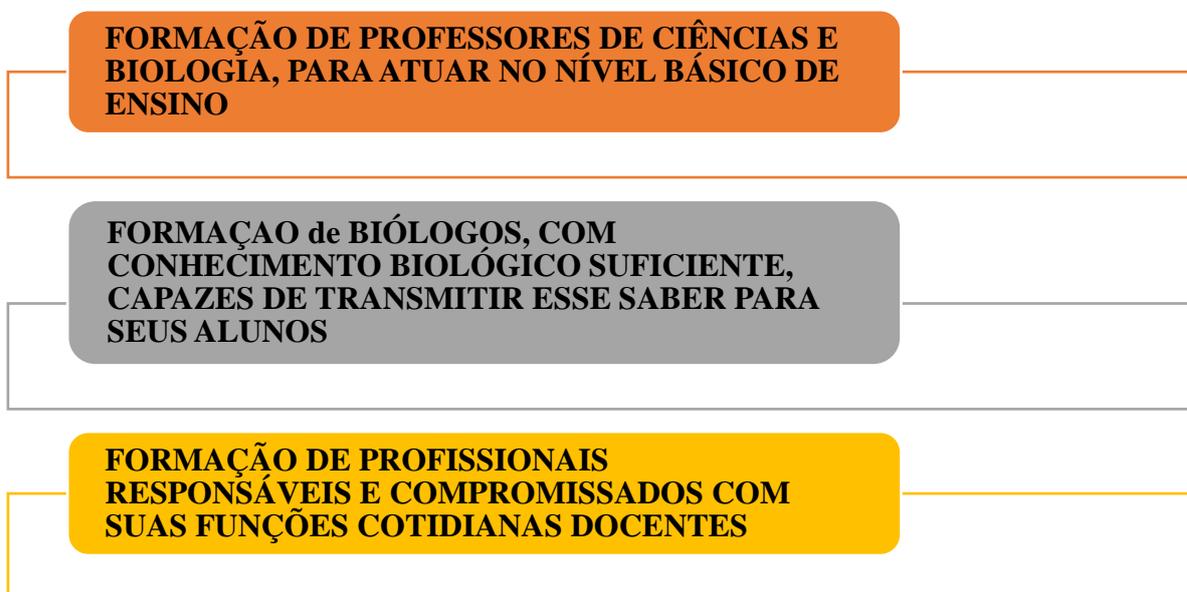
A falta de clareza com relação ao perfil do licenciado em Ciências Biológicas pode ser resumida nas palavras de P5 quando este afirma que o Biólogo licenciado:

É um híbrido. Acho que não é nem um híbrido, porque em híbrido, suas partes são muito claras. Eu acho que é uma quimera, é uma mistura que não dá em nada. Ele nem tem a identidade de professor e também não tem formação pra ser um bacharel. Formação técnica. O currículo não atende aos conteúdos de um bacharel, e o perfil do aluno não se adequa ao conteúdo da Licenciatura.

Os professores apresentam como concepções relacionadas aos objetivos da Licenciatura, duas ideias principais: a primeira aponta que o curso tem como objetivo a formação de professores de Ciências e Biologia, para atuar no nível básico de ensino; a segunda indica que seu objetivo é formar Biólogos, com conhecimento biológico suficiente, capazes de transmitir esse saber para seus alunos (Figura 42).

No entanto, aparecem dentre os pesquisados, indicativos de um sentido diferente para o objetivo do curso de Licenciatura, identificado no discurso de P2, que indica uma compreensão mais aproximada quanto a uma formação de professores mais “profissionalizada”, desde que menciona ser o objetivo do curso formar o professor de qualidade assim definido: “Um profissional responsável, com compromisso nas suas atividades diárias, cotidianas, que a profissão docente realmente exige”.

Figura 42 – Objetivos do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas segundo os professores do CCB/CCS/UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

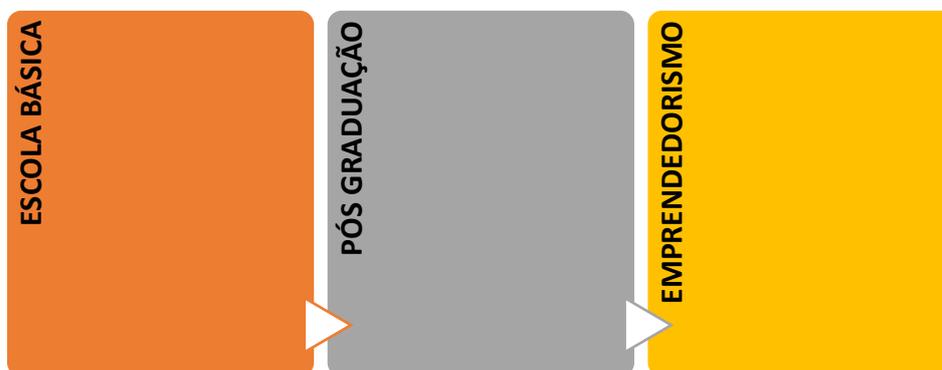
As concepções identificadas sobre o mundo do trabalho (Figura 43) para os licenciados em Ciências Biológicas, mostram que os professores identificam a Educação Básica

como a principal possibilidade de emprego para os licenciados em Ciências Biológicas, sendo a pós-graduação e o empreendedorismo considerados também possibilidades no mercado de trabalho para o graduado no CCB/CCS/UECE.

As referências dos professores relativas a essa questão relacionada ao trabalho, indicam que formação ofertada pelo CCB/UECE aparece dissociada da atual demanda do mundo do trabalho, sendo essa realidade estabelecida em consequência do distanciamento existente entre a universidade e contexto no qual se encontra inserida, situações indicadas por P5 ao considerar:

O curso ele se preocupa numa formação técnica, mas ele não se preocupa em fazer essa formação técnica se aproximar ao mercado. Então a gente forma professores que não estão preparados para, no dia depois da colação de grau entrar no mercado de trabalho, porque academia está muito distante do que o mercado de trabalho pede. E as diretrizes curriculares naquele momento elas ainda eram muito cartesianas. Então eu acho que precisa mudar bastante, precisa escutar a voz do mercado de trabalho.

Figura 43 – Opções no mundo do trabalho para os licenciados em Ciências Biológicas, segundo os professores do CCB/CCS/UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Os professores significam a inserção dos licenciados em Ciências Biológicas no ambiente de trabalho a partir da ideia de que, apesar do bacharelado possuir maiores opções para o desenvolvimento das atividades do profissional Biólogo, é a Licenciatura que dá ao profissional formado a possibilidade de trabalhar, pois a demanda de professores para a Educação Básica é grande no país.

Dessa maneira, na visão de P7 a Licenciatura se configura como melhor opção para a sobrevivência dos profissionais formados no âmbito das Ciências Biológicas, pois segundo o referido professor:

Não tem como comparar Bacharelado e Licenciatura. É melhor farmácia ou é melhor enfermagem. Mas do ponto de vista de mercado, apesar de para o Bacharelado existir um mercado maior, na Licenciatura você tem muito mais chance de arranjar um emprego. Porque assim, não falta escola precisando de professor. Então, o Bacharelado ele fica mais a mercê assim dos concursos.

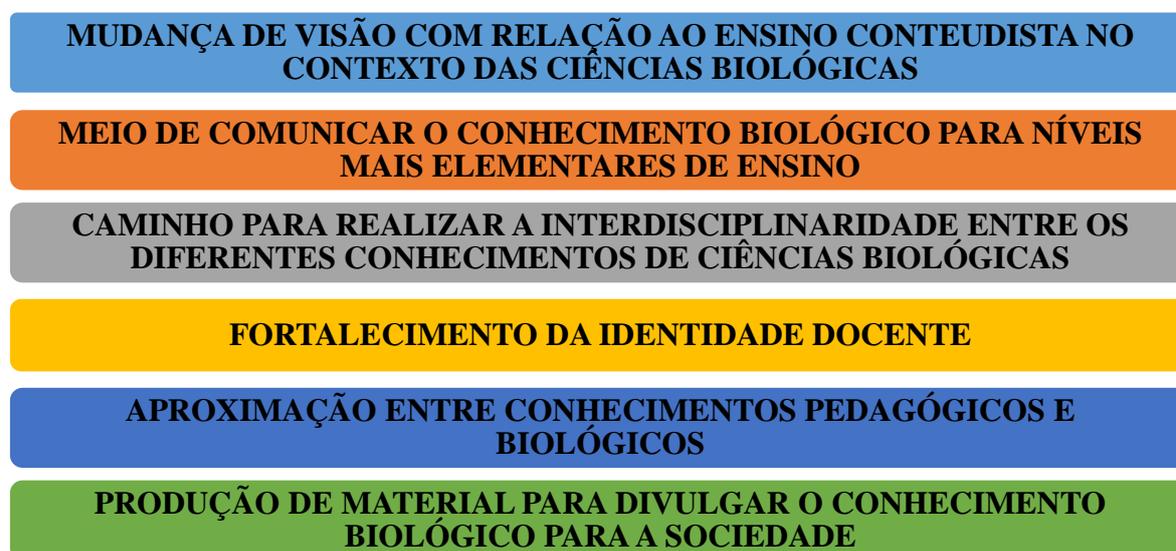
Já o empreendedorismo se configura uma possibilidade de atuação para os licenciados em Ciências Biológicas, em relação à docência e à pós-graduação, pois segundo P3 é preciso ir além da ideia de que o licenciado apenas está habilitado para a docência ao referir:

Eu toda hora eu digo para eles duas coisas. Empreendedorismo. Pensar em empreendedorismo, sempre pensar em empreendedorismo. Não é o governo que vai absorver vocês. Quantos professores que conhecem que entraram na UECE. Quantos professores? Tá certo? Para eles entenderem que o mundo não é só fazer concurso para ser professor da universidade. E nem ficar bolsista a vida toda, tá certo? Eu tento fazer isso, né? Inclusive a questão do empreendedorismo. E você diz como é que um licenciado pode ser um empreendedor? Pode sim!

Elemento importante do currículo, as Práticas Curriculares introduzidas como carga horária específica para a formação de professores (Estágio Curricular Supervisionado, Prática como Componente Curricular e Atividades Complementares) foram o alvo fundamental considerado nas entrevistas realizadas com os professores do curso. Todos os respondentes expressaram que esses elementos obrigatórios para a formação do licenciado correspondem a um ganho para o currículo de Licenciatura.

Assim, a Prática como Componente Curricular apareceu nos discursos semelhantemente a um caminho para realizar a interdisciplinaridade entre os diferentes conhecimentos de Ciências Biológicas; um como meio de comunicar o conhecimento biológico para níveis mais elementares de ensino; uma mudança de visão com relação ao ensino conteudista no contexto das Ciências Biológicas; a aproximação entre conhecimentos pedagógicos e biológicos; o fortalecimento da identidade docente; a produção de material para divulgar o conhecimento biológico para a sociedade (Figura 44).

Figura 44 – Concepções dos professores do CCB/CCS/UECE sobre as Práticas como Componente Curricular



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Os significados atribuídos pelos professores estão exemplificados na fala de P6, ao considerar que a Prática como Componente Curricular representa relevante importância para a formação do professor, considerando-a um meio de:

[...] fazer o elo com o aluno. É não receber dele um mero relatório, um trabalho escrito. É... vamos pensar juntos em alguma coisa que a gente possa aplicar. Quando eu falo das cartilhas eu sempre digo, olha eu poderia pedir sobre esse mesmo assunto que você apresentasse um seminário e um trabalho escrito. Eu iria ler esse trabalho e ele seria engavetado. A partir do momento que você faz a cartilha, a gente pode, na semana universitária, divulgar essa cartilha. A gente pode fazer um dia aqui na comunidade e distribuir essa cartilha pela PRAE. E fazer com que aquele teu conhecimento não fique aqui. Que ele chegue à sociedade. Então para mim a prática como componente curricular veio com esse intuito de vamos divulgar. Eu pelo menos entendi assim. Eu não sei se ele é mais do que isso. Mas foi o que eu entendi. Eu comprei a ideia. Sou extremamente a favor.

Apesar da maioria dos significados positivos atribuídos à Prática enquanto Componente Curricular, P12 aponta que essas atividades são difíceis de cumprir por falta de formação específica, sobrecarregando as funções do professor ao afirmar:

As práticas como componente curricular deveriam ser dadas para um profissional da pedagogia. Por que que não são profissionais da pedagogia que fazem isso para cada disciplina? [...] Por que? Por que é a gente que deve fazer? Eu lembro que teve algumas discussões a respeito no colegiado. [...] Que deveriam ser profissionais da pedagogia com alguma intersecção com o conhecimento de cada disciplina e poderia

ser feito em colaboração com o professor que ajudaria o pedagogo mesmo, de formação a fazer isso. [...] Veja bem, dito de outra maneira, a ideia de práticas como componente curricular é uma boa ideia, com certeza. Mas tem que colocar recursos para isso. Então usar e espremer o professor lá como um limão, para tirar todo o suco? Não. Eu não sou um limão não!

Os Estágios Curriculares Supervisionados são para os formadores pesquisados experiências sobre as quais não tomam conhecimento, mal administradas e de carga horária elevada, significadas como cansativas. Por outro lado, são vistas como vivências de elevada importância, consideradas fundamentais para o currículo de Licenciatura, pois enxergam nessa experiência uma possibilidade de vivenciar a prática docente; culminância da formação do licenciado; divisor de águas para a profissão; porta de entrada ou saída para a docência; momento de transposição do conhecimento biológico; possibilidade de contato com a escola básica; experiências que precisam ser repensadas com base no PIBID (Figura 45).

Figura 45 – Significados atribuídos aos Estágios Curriculares Supervisionados pelos professores do CCB/CCS/UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

As considerações de cunho negativo alusivas ao estágio parecem estar associadas ao desconhecimento dos professores a respeito dessas disciplinas, o que indica ser preciso ampliar o diálogo entre professores ministrantes de disciplinas de conhecimento teórico e

aqueles envolvidos com a orientação das atividades de formação prática relativas aos estágios. Essa é a realidade apresentada por P12 quando ressalta:

Eu vou ter que responder com toda sinceridade também, eu não estou muito a par. Eu sei que tem esses estágios. Inclusive meus alunos de iniciação científica aqui regularmente desenvolvem atividades de estágio, mas confesso que meu conhecimento sobre a maneira como ocorrem esses estágios não estou muito a par também não.

De acordo com Tardif (2012) o estágio supervisionado compreende uma das etapas mais importantes na vida acadêmica dos alunos de Licenciatura, devendo ser desenvolvido segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica, com o objetivo de oportunizar a observação, a pesquisa, o planejamento, a execução e a avaliação de diferentes atividades pedagógicas por parte dos licenciandos. Ou seja, numa aproximação da teoria acadêmica com a prática em sala de aula.

Nesse caso, nenhum dos professores perguntados associa o estágio à oportunidade de desenvolver atividades como planejamento, avaliação, pesquisa, e outras, mas referem ter sido a ampliação da carga horária dessas disciplinas de considerável importância para a formação de professores no CCB, pois colocou o licenciando em Ciências Biológicas em contato com a escola já no início de sua experiência acadêmica, como indica P6 ao afirmar:

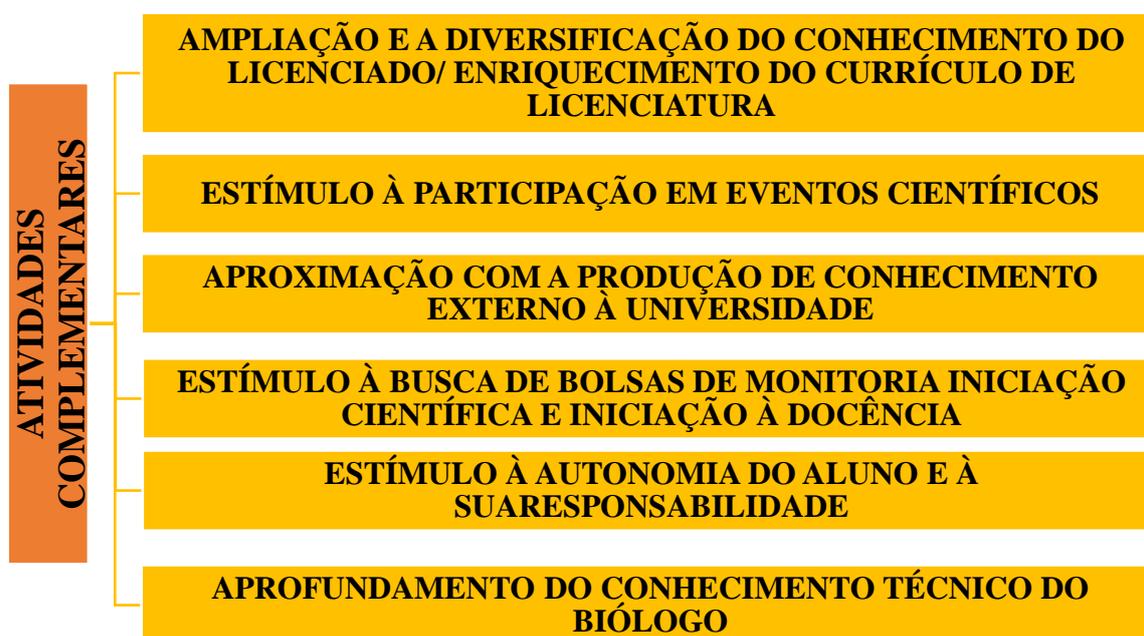
O estágio é extremamente importante! Na minha época foi um pouco negligenciado. Na minha época eu não sei se a carga horária era menor? Devia ser porque eu lembro pouquíssimo de ter ido para as escolas. Então era isso. Porque eu fiquei sem base. Quando eu terminei o curso eu disse, olhe eu sou licenciada, mas se eu tiver dado umas cinco aulas, eu dei muito. Então eu percebi essa deficiência. Então eu vejo que agora o estágio robusto como está é muito bom! Porque o aluno sente se é isso que ele quer para a vida dele. Então o que está sendo feito agora se pudesse até aumentar essa carga que aumentasse. Deixa o nosso aluno sentir isso, perceber se é isso que ele quer e talvez não ter tanto receio nos primeiros semestres. [...] Então dois anos de curso eles tomam a decisão se querem ficar. Porque eu vejo que eles reclamam muito que as primeiras disciplinas são muito aleatórias e eles não têm essa segurança toda. Porque o aluno só sabe que quer isso daqui quando ele vai para a escola. Que no meu caso foi no último semestre, que foi uma loucura!

Por fim, ao serem indagados sobre as atividades complementares, os professores indicaram que esse também é um componente importante do currículo de Licenciatura, pois promove a ampliação e a diversificação do conhecimento do licenciado, e, portanto, o enriquecimento do currículo de Licenciatura; a aproximação com a produção de conhecimento externo à universidade; o aprofundamento do conhecimento técnico do Biólogo; o estímulo à

autonomia do aluno e à sua responsabilidade; um estímulo à busca de bolsas de monitoria, iniciação Científica e iniciação à docência; um estímulo à participação em eventos científicos.

Por outro lado, entendem que se configuram como experiência de difícil acompanhamento dentro do currículo, às vezes vista pelo estudante apenas como cumprimento de carga horária para o acúmulo de pontos (Figura 46).

Figura 46 – Significados atribuídos às Atividades Complementares pelos professores do CCB/CCS/UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Na UECE, as Atividades Complementares são atividades acadêmicas reconhecidas, científicas e culturais, que englobam atividades de extensão, monitoria, iniciação científica, participação em conferências, participação em congressos, seminários, dentre outras atividades, resultantes da escolha pessoal do estudante dentre as opções disponíveis. Com relação, portanto, à autonomia dos estudantes face à realização dessas atividades, P6 considera que:

As atividades complementares são uma obrigação que não passa muito, não permeia muito o professor não. É mais do aluno. É participar de semanas, de congressos. Eu acho que essa carga horária é importante para o aluno perceber que o mundinho não é só dentro dessa instituição. Existe muita coisa acontecendo. É um curso que ele faz, é uma campanha de vacinação, até para ele se tornar voluntário em alguma coisa. Eu acho que a gente ajuda a formar cidadãos. Nesse intuito. Não é só aqui. Tem mais coisas. Pega o teu conhecimento e joga para fora. Então eu acho que as atividades complementares vieram com esse intuito. Mas eu como professora não adiciono nada ao meu aluno com relação a isso. Eu vejo que ele faz isso porque tem a carga horária a cumprir e ele se disponibiliza. Eu creio que uma carga horária de monitoria conte

como atividade complementar. Porque eu percebo seguinte, depois que essa estória de atividade complementar começou a acontecer que nós tivemos procura absurda pela nossa monitoria, pela iniciação científica, então a gente percebe que eles tiram proveito. Mas eles sabem que não é só isso. Então se ele vem, não é só pela carga horária. Ele vem pela busca de conhecimento, porque ele sabe que vai ter que buscar o resto da carga horária. Obrigou todo mundo a correr atrás.

Os significados explicitados nos discursos dos professores indicam que ainda há o predomínio de uma concepção tecnicista no currículo de Licenciatura, a partir da qual atribuem especial importância aos conteúdos teóricos de biologia no processo de formação do licenciado e compreendem ser o professor um transmissor de conhecimentos no processo de ensino e aprendizagem.

Porém indicam um cenário em que os docentes envolvidos na formação dos licenciados em Ciências Biológicas compreendem a importância dos componentes curriculares relacionados à formação pedagógica do futuro professor de Ciências e Biologia, embora expressem sua dificuldade em cumprir essas exigências do currículo de formação docente.

Guardam ainda o entendimento segundo o qual a formação proporcionada pelo currículo de Licenciatura ofertado pelo CCB/CCS/UECE tem o objetivo de preparação técnica do profissional licenciado para o mundo de trabalho, sendo essa formação tida por ideal, apenas se pautada nos conhecimentos biológicos, pois estes são valiosos e imprescindíveis à formação profissional do professor da Educação Básica.

Os profissionais formados na Licenciatura são vistos antes de tudo como Biólogos, que devido à natureza de sua graduação (Licenciatura), adquirem habilitação para trabalhar na Educação Básica.

Por esse motivo, a todo momento os professores demonstram a necessidade de garantir ao licenciado uma formação que permita seu reconhecimento profissional como Biólogo e o desenvolvimento de competências relacionadas à pesquisa em áreas específicas da biologia. Com esse intuito, entendendo que a pesquisa se dá apenas nesse contexto, não reconhecem na Licenciatura uma habilitação capaz de formar professores pesquisadores críticos das questões educacionais que permeiam a área de Ciências Biológicas. A pesquisa assume assim um significado experimental, laboratorial, associado às questões do Biólogo profissional entendido enquanto bacharel e pesquisador.

As concepções apresentadas certamente são fundamentais para a compreensão do currículo reprodutor cultural. Dessa maneira, partindo dos dados oriundos das entrevistas, busquei identificar as relações estabelecidas no currículo de Licenciatura, de modo que a seguir

apresento um desenho do vivido e do sentido expresso pelos docentes envolvidos no processo de reestruturação da proposta de formação do CCB/CCS/UECE.

5.4.2 O poder como catalisador no currículo de Licenciatura do CCB/CCS/UECE

Os dados provenientes das entrevistas ajudaram a compor o cenário vivido pelos professores durante o processo de reestruturação do currículo de Licenciatura no CCB/CCS/UECE¹⁹, mostrando que os pesquisados compreendem esse momento como experiência de reflexão durante a qual o Colegiado trabalhou sob o comando da Coordenação de curso a fim de atender as demandas legais da formação de professores em cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas instituídas pelo CNE nos anos 2000.

Em suas falas, os professores do CCB/CCS/UECE indicam três forças concorrentes principais na definição do currículo de Licenciatura: o Estado por meio do Conselho Nacional de Educação; a sociedade por intermédio do Conselho Federal de Biologia; e a universidade pela atuação da Coordenação do Curso de Ciências Biológicas.

O Conselho Nacional de Educação (CNE) aparece nos depoimentos obtidos como força importante, pois ao provocar um rompimento com o 3+1 anteriormente praticado, obriga todos os cursos de Licenciatura se adequar à nova realidade instituída para a formação de professores graduados em nível superior.

Assim, a imposição de leis que devem ser cumpridas é considerada predominantemente autoritária no discurso de P2 ao frisar que não havia outra saída para o CCB com relação à adequação dos currículos de Licenciatura, com as seguintes palavras:

Nós só temos duas opções, na verdade, uma, né? A gente tem que andar na mesma... tem que dançar conforme a música. Se o Conselho Nacional de Educação, lança uma resolução que tem aumentar a carga horária em relação às horas... a nossa opção não, o nosso dever enquanto curso é seguir essa orientação, né? Não, não vamos fazer isso ou então da maneira que deve ser feito. Então, o papel dele é decisivo. [...] O Conselho Nacional de Educação, ele tem um papel decisivo porque é ele que orienta, no final das contas. É como se ele mandasse e a gente de uma certa maneira apenas cumprisse. Não é?

¹⁹ A reestruturação do currículo de Licenciatura do CCB/CCS/UECE, iniciada como resposta à política nacional de formação de professores prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 9.394/96), demandada pela publicação da Resolução nº 7, em 11/03/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas, assim como pela publicação das Resoluções CNE/CP1/2002; CNE/CP2/2002, aconteceu em meio a reestruturação geral dos cursos e promoveu a substituição do currículo que formava licenciados e bacharéis, por uma proposta pedagógica de Licenciatura, contendo a ampliação da carga horária específica para a preparação pedagógica de professores para a Educação Básica.

No entanto, os depoimentos dos professores indicam que para além de cumprir o que determina o CNE, há um determinante socialmente considerável para a configuração curricular no CCB/CCS/UECE, que vem dos conselhos profissionais - Conselho Federal de Biologia (CFBio) e Conselhos Regionais de Biologia (CRBios) – que uma vez detentores do poder de reconhecimento do profissional formado, são os principais balizadores na seleção dos conhecimentos que compõem o repertório teórico da formação do licenciado, conforme indicam as palavras de P5: “Ele estabelece um currículo ideal e todo mundo tem que se espelhar naquele currículo ideal”.

Essa questão do reconhecimento pelo Conselho é um traço importante da formação acadêmica no CCB, pois representa a possibilidade de fazer parte de um grupo reconhecido por características específicas, conferidor de status ao profissional Biólogo.

Portanto, o conjunto de disciplinas de formação teórica e prática em Ciências Biológicas encontra-se definido no currículo de Licenciatura do CCB, para atender ao que pede o CFBio, com carga horária mínima para reconhecimento profissional dos Biólogos formados, realidade posta por P4 ao discorrer sobre sua própria experiência de graduação no CCB:

[...] para se cadastrar no Conselho tinha que ter, no mínimo, não sei se eram duas mil e novecentas horas ou era três mil e duzentas. A orientação que recebemos foi fazer algumas cadeiras optativas a mais. Eu até cheguei a fazer quatro optativas, para complementar a carga horária, para poder ser vinculado. Ser cadastrado no Conselho Regional de Biologia. Porque não era minha intenção, né? Mas tem que andar junto com o processo. Eu acho que a gente se preocupa com o Conselho Nacional de Educação, mas a gente tenta atingir também, aquilo que é recomendado pelo Conselho Regional de Biologia.

Em terceiro lugar, o currículo de Licenciatura resulta do trabalho da Coordenação de curso em exercício na época de reestruturação da proposta pedagógica para a formação docente, em atendimento às demandas do CNE e de suas políticas nacionais para a formação de professores.

A Coordenação vem a ser importante elemento de condução nesse processo, sendo considerada responsável pelo convencimento do Colegiado, mas também como elemento preocupado com a melhoria do CCB/CCS/UECE, conforme indica P12 ao afirmar:

Eu acho que, realmente, eu sempre senti da coordenação uma vontade de melhorar mesmo o curso. Que era a meta mesmo! Isso sem problema. Eu senti uma verdadeira vontade mesmo de ter um curso o melhor possível, nas condições que a gente tem. Isso eu tenho que ter a honestidade de reconhecer isso!

A Coordenação do CCB é parte importante reconhecida no processo de construção do currículo, sendo mencionada por P8 como a principal liderança no exercício de reformulação da proposta pedagógica do curso. Assim, afirma: “a pessoa que é Coordenador(a) toma a dianteira, senão as coisas não vão!”.

Porém, parece ser também elemento autoritário na condução do processo de mudança curricular no CCB, conforme indica P13, ao dizer que o processo de reconstrução curricular aconteceu de maneira não inclusiva, pois:

Foi muito de cima para baixo, eu achei. Os professores não foram ouvidos. Eu acho que não. Era muito diretivo, muito de cima para baixo. Por exemplo, poucos professores eram perguntados sobre. A não ser, assim, detalhes da disciplina, das específicas. Sei lá, sua área é botânica? Sim. Mas não, eu acho que até como herança da ditadura, a gente não era ouvido!

Sobre as mudanças realizadas relativas ao currículo do CCB/CCS/UECE, aparece a ideia de que esse não foi um momento de construção, mas sim uma experiência empobrecedora para o curso, pois se configurou como necessidade de decidir entre propostas aligeiradas, saídas possíveis para atender à legislação que se fazia novidade relativa à formação docente no país, e para as quais não havia uma consciência formada pelos professores. E P3 registra:

Foi colocada uma coisa assim, ou A ou B. Uma coisa que eu acho pouco acadêmico. Ou é isso ou aquilo! Eu acho que universidade é local de dissenso e não de consenso. Eu tenho que pregar é o dissenso para buscar o consenso. Eu acho que foi muito rápida. Não foi aprofundada essa discussão. Muitas pessoas votaram simplesmente por questão até de comodismo? Na maioria eu diria, na maioria dos colegas professores, não houve uma, realmente, uma consciência do que estava votando. Foi mais uma conveniência. Um atendimento, tá certo? De um lado havia a pressão da legislação. Do outro lado tinha uma questão política interna na universidade. De outro lado tinha uma questão política dentro do próprio curso. Tá certo? Então foi um momento em que nós... eu acho que foi muito pobre para o curso. Foi de empobrecimento aquele momento, inclusive político.

Essas tensões indicadas pela fala de P3 são confirmadas por P5 ao revelar a complexidade do processo de mudança no CCB/CCS/UECE, a envolver principalmente a resistência de professores e de alunos e a desassistência institucional durante esse período. É o que se tem no comentário a seguir em tom desabafo:

Eu acho, eu acho que foi um dos processos mais complexos pelos quais eu já passei! A gente enfrentou uma grande resistência inicial do corpo docente que era 80% formado por bacharéis, onde eu me incluo. Eu sou bacharel e de uma área diferente da das Ciências Biológicas, mas eu também tive resistência muito forte dos alunos, que tinham feito um vestibular achando que iriam fazer um bacharelado e que foram

até certo ponto, até mesmo influenciado pelos professores de que a Licenciatura era algo menor, de que eles tinham entrado pra algo maior e que estava sendo transformado em algo menor. Então eu acredito que eu tive resistência do corpo de professores, a gente teve resistência dos alunos, e faltou apoio da instituição, eu me recinto muito de um apoio da Pró Reitoria de graduação. A Pró-reitoria de graduação ela não tem um setor que nos ajude a compreender a missão básica da UECE. Porque a UECE se diferencia de outras instituições pelo seu compromisso com formação de professores. Nós não tínhamos! Então praticamente foi um parto forçado, onde a gente teve que impor de cima para baixo. A coordenação e um grupo de professores que ficou responsável por essa elaboração, a gente teve que impor! Eram reuniões pesadas.

De acordo com as falas dos professores, o currículo do CCB/CCS/UECE se torna espaço contestado, onde tensões e atitudes de resistência estabelecem seus rumos, sendo possível observar isso nas palavras de P5 ao dizer:

Embora não tenha sido um currículo feito exclusivamente pela Coordenação, porque a gente contava com um núcleo gestor, ele ficou muito centralizado em poucas pessoas, a gente não teve o apoio dos alunos. Muito pelo contrário. A gente teve resistência ferrenha. Eu fiquei taxada na época por ter acabado com o Bacharelado, eu tinha resistências do início do fenômeno das redes sociais, então foi um inferno na minha vida. O Orkut. Foi um inferno né? De levar vaia de me botarem no auditório e eu sair vaiada. Mas eu tinha sempre muito, muito firme na minha cabeça que a gente precisava optar por uma das duas formações e ser o melhor que a gente podia ser naquela formação. Por isso que a gente optou pela Licenciatura. Por ter mercado de trabalho, por ser o diferencial da gente frente à Universidade Federal do Ceará, que à época só eram apenas os dois cursos de referência no Estado. E por oportunizar alunos que eram trabalhadores, que podiam de noite vir fazer um curso de Licenciatura. A minha cabeça estava muito tranquila em relação a isso. E qualquer mudança oferece resistência, eu estava pronta pra qualquer resistência. Talvez eu não tivesse preparada para uma resistência tão grande. Mas eu estava tão encantada com aquilo que eu estava fazendo, eu achava que aquilo que estava sendo feito era tão legal que as resistências elas eram minimizadas.

O currículo que temos hoje para a formação de licenciados pode ser compreendido como produto de relações desencadeadas pela imposição legal advinda das políticas nacionais de formação de professores. A exigência foi do CNE para o reconhecimento profissional docente a partir dos anos 2000 ante a necessidade de atender ao perfil profissional exigido pelos conselhos profissionais de Biologia (CFBio e CRBios) para que o licenciado seja reconhecido como profissional de Ciências Biológicas e possa desempenhar funções específicas do Biólogo; da vontade da Coordenação de cumprir as exigências legais, acreditando na possibilidade da Licenciatura de atendimento a uma demanda social do Estado pela carência de professores; e portanto, como resposta à demanda do mercado de trabalho.

Dessa forma, o currículo de Licenciatura representa o resultado da complexa interação entre forças externas representadas pelo Estado na figura do CNE e pela sociedade

através dos conselhos profissionais de Biologia (CFBio e CRBios), que movimentaram ações e reações dos sujeitos envolvidos no processo de reestruturação curricular.

É resultante também da ação de forças internas estabelecidas na universidade, sendo a Coordenação do curso a principal responsável pela condução do processo, em trabalho de maneira mais direta com um grupo de professores empenhados no desenho de uma nova proposta pedagógica para a Licenciatura, componentes do Núcleo Docente Estruturado (NDE).

Assim o momento do processo referido de reforma curricular ocorrido no CCB/CCS/UECE é descrito por P11 da seguinte forma:

Não houve participação dos alunos. A participação dos professores foi muito pouca. De todos. Eu acho que eram coisas urgentes que tinham que ser feitas. A gente estava lá precisando da regulamentação do curso. Cumprir. Você tem que chegar e obter algum produto para poder oferecer e essas coisas têm que estar sempre abertas, né? A gente faz o que tem que fazer, na verdade. O que tá acontecendo agora, né? A gente tem que fechar porque as coisas têm que ir para frente! Mas, assim, e também tem o outro lado, né? Se a gente ficar discutindo o tempo todo a gente também não chega a lugar nenhum. Então, eu lembro que na época, né? Eu não sei se eu me envolvi muito, pouco, eu não lembro muito bem, tá certo? Mas eu acho que houve pouca participação. De todos! Eu acho que não houve uma participação efetiva. Mas, não estou criticando não. Eu acho que o Projeto foi bom! No final o projeto se salvou! É um bom Projeto, porque senão não estaria até agora aqui, né? Estaria sendo criticado e tudo mais. Eu acho que foi assim.

A propósito da seleção dos conhecimentos pertinentes à formação do licenciado, P4 indica não ter havido uma reflexão mais aprofundada quanto ao que incluir na oferta de disciplinas, ressaltando ter sido esse exercício feito de maneira individual; assim observa:

Cada um pensou e depois se reuniu e a gente discutiu o que é que ia incluir... eu acho que foi assim. Eu me lembro que foi dessa forma. A metodologia de trabalho foi essa. Foi colaborativa. Então a gente sentou e aí discutiu o que incluía, o que é que não incluía, o que saía, o que é que entrava, o que que melhorava.

E a respeito da participação do corpo discente no processo, é possível dizer ter sido esse um momento de inúmeras dúvidas de ordem prática na cabeça dos estudantes, que atuaram principalmente como figurantes, sendo convencidos a se adaptarem à nova realidade, segundo pontua P2, professor e ex-aluno à época, ao dizer:

Eu me lembro muito claro dessa reunião. É lembro bem que o objetivo era convencer a gente ir pra grade nova. Porque primeiro semestre, a gente não tem a noção da importância do currículo que vai formar a gente, né? Se era o currículo dois mil e seis... A gente estava mais preocupado, assim – Ai! mas as disciplinas que a gente cursou? Vamos perder? E como é que vai ser? Não sei o quê. Do ponto de vista prático. A gente não tinha noção, assim, do ponto de vista mais abrangente, mas... Eles estavam falando que era o melhor, né? [Riso]. Realmente, a gente decidiu por isso. Mas, a gente não tinha muita noção, realmente, da real importância daquele processo.

Assim, diferentes forças concorrem para a definição de um currículo resultante dessas complexas relações de poder estabelecidas no CCB/CCS/UECE, que justificam a falta de identidade da proposta pedagógica atual considerada por P5 o problema central da Licenciatura ao acentuar:

Eu tenho até vergonha de dizer isso, mas na realidade o currículo foi montado a partir do que cada professor queria. Nós tínhamos algumas exigências que tínhamos que cumprir e a gente ia atrás da zona de conforto de cada professor. O currículo se montou em cima dos professores que existiam e não o currículo que a gente julgava ideal para depois capacitar os professores para isso. Isso gerou algumas distorções ainda difíceis de serem corrigidas. Os nossos professores não estão a serviço do curso. O curso é que está a serviço dos nossos professores, a realidade é essa. Se você oferecer uma linha de pesquisa diferente que seja importante? Por exemplo, uma linha de pesquisa de produção de material didático, análise de livros, os professores vão rejeitar. Eles vão rejeitar não porque eles acham que aquilo não é importante. Mas porque eles não a entendem e tudo aquilo que eles não entendem e eles não querem aprender, eles não agregam para o currículo do curso, então o currículo foi feito a partir do que cada professor gostaria de lecionar. E aí a falta de... É triste, mas é verdade... A falta de unidade né, de identidade.

As relações de poder identificadas no currículo do CCB/CCS/UECE estão intrinsecamente relacionadas à reprodução de posturas ligadas à cultura de que o conhecimento específico em Ciências Biológicas e suas habilidades, associadas à pesquisa e ao trabalho profissional do Biólogo, compreendem elementos curriculares de maior valor.

Replicam, portanto, concepções instituídas historicamente para a formação nessa área e fortalecem a identidade do Biólogo como produto socialmente aceito pelos sujeitos envolvidos com a prática de formar professores.

Por esse caminho, o currículo de Licenciatura resultante de complexas relações hierárquicas de poder, acaba por representar um arranjo indefinido, pensado para atender as exigências legais para o reconhecimento do licenciado quanto às suas atividades docentes, que na realidade prioriza a formação do Biólogo.

As mudanças realizadas com relação ao currículo despertaram também diferentes sentimentos com respeito ao momento de reestruturação curricular, processo, segundo os professores, doloroso, trabalhoso, confuso, desafiador, mas com sabor de dever cumprido.

Quanto a ter-se constituído em momento doloroso, vale atentar nas palavras de P3 quando explicita seu sofrimento e sua forte ligação com o curso investigado, expressando sua tristeza relativamente às mudanças instituídas no currículo do CCB/CCS/UECE:

Pra mim foi muito doloroso. Pessoalmente tá? Eu não cheguei às lágrimas externamente, mas internamente eu sofri muito! Não é? Mas ali também serviu como um divisor de águas, pois eu vi que estava afetivamente ligado. A partir daquele momento, depois de digerir essas ideias, aquelas pra minha decepção na época né? E

conversando com a própria família, aquela história. Não, isso você deixa por menos! Você está sofrendo como se isso aí fosse uma coisa... Você está é afetivamente ligado. Trata isso de uma maneira tal, tal. Mas quando eu descobri que deveria fazer assim, eu vi que tinha perdido inclusive amigos. Não é? Companheiros. Aí? O que fazer? Porque houve uma mistura! Simplesmente pensou diferente não é meu amigo! Não é? Quero dizer. Foi muito pueril nesse tocante. Eu também fui pueril na medida em que me envolvi a afetivamente. Então outras pessoas podem até dizer essa mesma coisa de mim, que pode ser quando está rolando afeto, a razão vai se afastando um pouquinho. Embora tenha sido uma discussão muito fértil, muito boa. Mas para mim foi muito sofrido. Um outro momento de sofrimento no curso foi o fechamento do Bacharelado.

Já para P8 a reestruturação do currículo é mencionada como confusa e permeada por incertezas, as quais foram sendo acalmadas ao longo do tempo, como indica ao dizer:

Foi um pouco doloroso no início, confuso o caminho a ser tomado. Pra onde que vamos? Acompanhar a parte legal, a parte do MEC, a parte do CFBio, enfim...a necessidade do local, a própria formação dos professores...quem somos nós? Qual é a tua formação? Qual é a tua? Então isso aí deu uma confusão logo para que caminho nós iríamos tomar. Qual é a base, como é que é a cara do curso? Então no início foi assim um pouco confuso, mas depois com o tempo né? Quando a gente vai tendo mais entendimento, vai lendo mais coisa, vai se discutindo mais, entre outras vai pegando mais coisas (PESQUISADORA: amadurecendo...) amadurecendo as coisas, as coisas vão clareando. Mas acho que no início foi um pouco doloroso, mas depois já foi mais maleável.

Já P9 registra que esse momento representou uma mudança brusca na estrutura organizacional do curso, ocorrida principalmente pela inclusão de conhecimentos específicos para a formação pedagógica, o que gerou medo nos sujeitos envolvidos:

Um processo bastante trabalhoso. Porque nós tínhamos um projeto pedagógico onde na verdade o aluno o aluno tinha uma disciplina de estágio só, não é? E outra disciplina que era instrumentação direcionada com atividades de Licenciatura, mas foi uma mudança muito brusca, porque apareceram as práticas como componente curricular e nós ficamos um pouco... muito assustados porque na verdade tinha gente que não entendia, essas práticas e tivemos que trabalhar essas diferentes atuações.

O receio também aparece na voz de P4, pelas inúmeras dúvidas que provocou no Colegiado:

É porque era uma coisa nova né? Então eu tinha receio se aquilo ia realmente funcionar. Se aquilo realmente ia dar o retorno que estava no papel. Então eu diria receio, porque não se sabia como ministrar aquilo, como adequar aquele plano de aula que você tinha, àquela nova realidade. Como fazer para cada um introduzir a pratica como componente curricular? Então tudo isso era gritante naquele momento.

E aparece como etapa já cumprida, necessária ao amadurecimento de todos os que fazem parte do CCB/CCS/UECE, como afirma P5:

Dever cumprido! Dever cumprido! E acho que hoje, passado certo tempo, eu acho que aquele turbilhão de coisas que a gente passou naquele momento, serviu para consolidar vários aspectos do curso. Eu acho que o curso deixou de ser um curso sem identidade e passou a ter uma identidade de Licenciatura. Que precisa ser melhorada! Mas que já é alguma coisa! Eu acho que os próprios professores deixaram de resistir mais, passaram a ver a Licenciatura com outros olhares. Eu acho que foi uma sensação de dever cumprido. Eu acho que fiz a minha parte na minha carreira acadêmica dentro da instituição naquele momento.

A reforma curricular considerada experiência turbulenta e carregada de emoções, trouxe mudanças ao contexto investigado, e influenciaram a prática docente dos sujeitos envolvidos nesse processo.

Nessa prática identifico duas consequências principais e antagônicas resultantes da experiência: a busca de estratégias pedagógicas a dar conta das novas demandas para a formação de professores no CCB/CCS/UECE; o isolamento de alguns docentes, que ao negarem as atividades de formação pedagógica, encontraram uma forma de resistir ao novo cenário formativo para as Ciências Biológicas. São essas mudanças ligadas às questões do fazer docente, as explicitadas nos discursos dos formadores que trago adiante.

5.4.3 O lugar dos sujeitos no currículo de Licenciatura do CCB/CCS/UECE

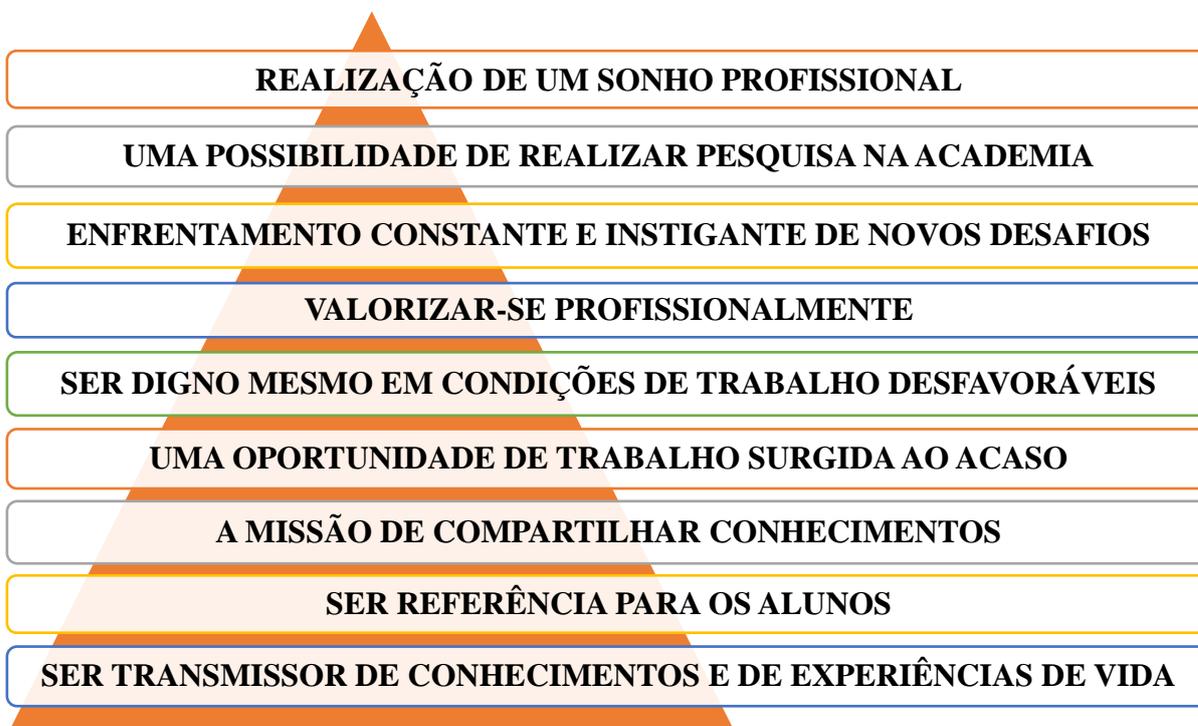
De acordo com Mercer (1990) apud Woodward (2007): “A identidade só se torna um problema quando está em crise, quando algo que se supões fixo, coerente e estável é deslocado pela experiência da dúvida e da incerteza”. Sob essa perspectiva, então, a reforma do currículo de Licenciatura desencadeou momentos de instabilidade para o CCB/CCS/UECE e produziu significados.

Partindo da ideia de que o currículo é feito de sujeitos e que estes são o resultado de suas experiências, iniciarei a análise dos dados nesta seção mostrando autorretratos dos construídos com base nos discursos dos professores pertencentes ao CCB/CCS/UECE, por considerar que as respostas dadas por eles às provocações sobre “O que é ser professor?” e “O que é ser professor no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?”, mostraram-se carregadas de significado.

Para os pesquisados, ser professor significa a realização de um sonho profissional; o enfrentamento constante e instigante de novos desafios; ser digno mesmo em condições de trabalho desfavoráveis; valorizar-se profissionalmente; uma possibilidade de realizar pesquisa na academia; uma oportunidade de trabalho surgida ao acaso; a missão de compartilhar

conhecimentos; ser referência para os alunos; e por último, ser transmissor de conhecimentos e de experiências de vida (Figura 47).

Figura 47 – Significados de ser professor para os professores do CCB/CCS/UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Com relação a ser professor de Licenciatura em Ciências Biológicas, a importância da docência aparece de maneira emocionada no discurso de P1, ao expressar que tenta ser sempre melhor, pois se espelha na força e na vontade dos docentes que participaram de sua formação no CCB/CCS/UECE, para levar a graduação em Ciências Biológicas adiante. Hoje pertencente ao Colegiado, reconhece que o currículo de Licenciatura influenciou sobremaneira sua identidade docente ao considerar que ser professor em seu próprio curso representa uma grande honra, conforme deixa claro ao dizer:

Eu acho que é a maior honra que eu já tive! Porque eu vejo... eu via como aluno o esforço dos professores em um curso muito diferente do que é hoje. O curso cresceu pelos professores! Lógico que teve a participação dos alunos, mas você via que os professores se esforçavam mesmo nas mínimas condições. Por exemplo a botânica é um caso, a ecologia é outro caso. Se não fossem meus professores botarem realmente a cara a tapa para conseguir um espaço, a cara a tapa para conseguir as mesas que a gente utiliza, os bancos... Então é um esforço muito grande, então eu tenho realmente, graças, Deus me deu essa honra assim de poder contribuir com o curso no qual me formei e no qual eu via meus professores, assim se esforçando tanto. Por isso que eu tento me esforçar pelo menos o pouco. Porque eu via vocês se esforçando, não sei se

eu consigo ser um bom professor... Eu tento né? Mas é eu digo assim pros meninos, eu não sei como ser o professor, não sou o professor perfeito, eu tenho milhões de falhas, mas pelo menos eu tento me espelhar nos professores. Eu acho que a gente tem que espelhar nas coisas boas e ruins dos professores que a gente teve.

Para P10 a atividade docente no CCB/CCS/UECE está intimamente relacionada à sua própria existência. Faz parte de sua vida, trazendo satisfação pessoal pelo orgulho que sente ao ver que seu trabalho produz frutos, representados pela participação ativa dos licenciados no mundo do trabalho; e sobre ser professor diz:

Eu acho que é minha vida! Né? Atualmente é minha vida...o que eu gosto de fazer! Eu acho que a gente procura desenvolver um trabalho que realmente resulte no aprendizado do aluno. Então socialmente ver os egressos do curso se destacando dentro dos diversos ambientes, tanto universitários como outros de atuação do professor? Isso é muito gratificante. De ver que o trabalho está tendo resultados, não é? Os nossos alunos são muito procurados para participar de iniciações científicas, de participar agora de projetos como o PIBID e tudo mais e você tá num ambiente desse, proporcionando uma formação dessas pessoas, que vê resultados na sociedade? Então... isso aí traz uma satisfação muito grande!

Mesmo os professores que revelaram preferência pelas atividades de pesquisa demonstraram ser sensíveis para com suas funções docentes, demonstrando assim que ser professor é parte de sua identidade profissional, conforme mostra P12 ao frisar:

Atenção! Eu não sou pedagogo, mas não sou insensível às essas questões, obviamente. Não na verdade, voltando a essa pergunta se eu tivesse mais tempo e se minha atividade fosse apenas educação, então aí eu poderia investir mais nessas questões. Mas eu tenho que fazer escolhas, mais uma vez. Meu tempo é de apenas vinte e quatro horas por dia aqui [Risos] e a maior parte da minha vida é aqui na UECE e mal consigo lidar com todas as atividades mesmo assim. Fica nessa coisa. Então eu tenho que fazer escolhas já que minha prioridade, claramente é pesquisa, sem esquecer da educação, claro, do papel de professor, então eu coloco uma certa prioridade na pesquisa e não posso investir assim todo um tempo que eu queria para a educação, porque essa questão de pedagogia com os alunos, claro que identifico, na minha cabeça, que eu poderia ir mais a fundo, com certeza! Mas eu não tenho tempo! Nem tempo, nem energia!

A escolha da profissão da docência aparece de duas formas: como desejo anterior à entrada dos docentes na universidade ou acontecimento ao acaso, circunstâncias não previstas dentre as expectativas profissionais iniciais dos pesquisados.

O desejo de ser professor se revela surgido na fala de P1 ainda na infância, atravessando toda a sua formação acadêmica, para se fortalecer na graduação pelos elos construídos na vida acadêmica e pelas experiências vividas na Educação Básica, conforme revela nas seguintes palavras:

Então, eu sempre gostei de dar aula né? A minha mãe fala que eu era professor desde pequeno porque eu ensinava coisas para as meninas que trabalhavam lá em casa. Eu sempre gostei de dar aula e sempre gostei de botânica. Eu lembro que a primeira aula que eu dei foi em um cursinho de aulas particulares [...] Então eu acho que foi uma das primeiras experiências que eu tive em docência né? Dar aula particular. Depois fui chamado para ser monitor de um curso, em 2006 mais ou menos. Formação de professores da SEDUC. Então essa foi uma das experiências também que eu gostei muito, e quando teve de novo, eu já estava formado e eu assumi uma turma. [...] E eu adorei! Achei fantástica a experiência. Eu acho que essa ideia de formar professores, eu acho que começou dessa formação da SEDUC, de você pegar um monte de gente que era muito mais velha do que eu. É que na época eu tinha vinte anos! É vinte anos! Quando eu assumi a turma já formado, né? Me formei com vinte. E você pegar essas pessoas, os livros, aquelas experiências e tal, passava para os professores. Então eu dizia - olha como é legal você fazer certas práticas! Para você formar professores, porque eu estava literalmente formando professores para eles darem aulas quando chegassem nas suas escolas! Então essa foi uma outra experiência muito boa, tanto na parte de monitoria, tanto na docência do ano seguinte. Aí depois eu fui, quando eu me formei em 2008, eu fui atrás de um canto para dar aula. Não achei em canto nenhum. Aí eu achei na SEDUC, fiquei quatro meses na escola pública. Dei aula na escola pública e foi uma experiência maravilhosa! Eu só saí porque o Governo não me pagou mesmo (RISOS). É quatro meses sem receber nada, indo pra Messejana, não dava certo. Mas eu tive uma experiência boa [...] Aí eu saí de lá, assumi o colégio particular no ensino médio. Por incrível que pareça, eu gostei mais da pública do que da particular. Foi um colégio aqui no Itaperi. Eu aprendi muita coisa! A graduação vai incentivando essa, não sei se... não sei se sou tão criativo assim, mas assim incentivando essa criatividade, vai incentivando esse olhar mais professor... E eu acho que como eu não tive esses estágios todos. E eu tenho a agradecer aos meus professores pelas orientações na monitoria, porque eu aprendi demais com ela! Pelas oportunidades em de participar das atividades de laboratório, por ter sido chamado para o curso da SEDUC, pois foi um presente pra mim né? e eu adorei!

Já P5, egressa do Curso de Licenciatura, explicita haver somente passado a se sentir professora a partir de sua prática profissional no CCB/CCS/UECE, na experiência vivida de reestruturação do currículo de Licenciatura, pois foram esses desafios que a levaram a se construir e a se reconhecer como docente. E revela:

Eu acho que eu me tornei professora de fato naquela mudança de currículo porque eu vinha de um curso de bacharelado muito técnico. Entrei pra universidade por um concurso sem nunca ter tido uma disciplina didática, sem nunca ter feito um plano de aula, não sabia nem o que era um plano de aula e cheguei no ensino superior sem nenhuma formação. A partir daquele momento dos estudos que a gente fez para implantar a Licenciatura eu me descobri professora. Então na realidade eu sou, mas eu ainda não me considero uma professora formada. Mas eu acho que muito do que eu sou como professora hoje, partiu da reflexão que a gente fez no momento que a gente teve que abortar o bacharelado e fortalecer a Licenciatura. O olhar pedagógico, o olhar sobre a formação do professor e a consciência de que a gente tá numa instituição pública formando professores para melhorar a realidade educacional, eu adquiri naquele momento.

E P11, apesar de assumir que a docência jamais foi sua escolha profissional de início, mesmo com dificuldade avançou, afirma, nas questões próprias da docência, em resposta às demandas da prática docente e hoje se considera melhor do que antes, afirmando:

Vou ser sincera contigo, eu nunca na minha vida pensei em ser professora. Na verdade, o que eu queria mesmo era entrar na Universidade para fazer pesquisa. Eu não vou mentir que, já tentei duas vezes na EMBRAPA. Há uns anos atrás. A EMBRAPA não é para professor, né? Então, você é pesquisador. Já tentei duas vezes. Vou ser sincera, eu queria mesmo era ser pesquisadora. Eu via a sala de aula assim como um apêndice. Eu melhorei muito em relação a isso. Mas, também tem a ver com a minha história de vida porque eu me casei com um pedagogo. Entendeu? E ele me influenciou muito também, não vou mentir que ele me ajudou também nessa questão. Eu tinha muito, muita dificuldade de ir para sala de aula. Então, as nossas conversas me ajudaram muito nesse sentido, porque eu tinha aqueles momentos, né? De: Meu Deus, o que é que eu faço?! O que é que eu fiz? E ele: Não, você tem que fazer o cronograma. Se chama contrato didático. Ah, contrato didático! Você vai chegar no primeiro dia de aula e é isso, isso, isso que nós vamos fazer. Nós vamos chegar até aqui. E para isso nós temos fazer isso, isso, isso. Nossa, foi uma revolução na minha vida. O planejamento. Entendeu? Não era só, simplesmente, jogar o livro ali e ir fazendo. Não, para a aula você tem um objetivo. Olha, você vai chegar até aqui, para você chegar até aqui e deixa tudo claro isso para eles. Quando eu fiz isso, nossa! Foi muito bom! Muito bom! Então, eu não vou negar que essa ajuda foi muito boa para mim. Entendeu?

Esses formadores, que demonstram estar afetivamente ligados ao CCB/CCS/UECE, desenvolvem suas atividades junto às especificidades da Licenciatura de maneira autônoma, buscando superar as lacunas de sua própria formação através do garimpo solitário de conhecimentos e da superação das dificuldades estruturais que a universidade oferece, citando como principais desafios do currículo de Licenciatura: acompanhar os novos tempos que envolvem a formação do licenciado; melhorar a infraestrutura para a prática de atividades de formação do licenciado; avançar na compreensão das práticas curriculares (ECS, PCC, ACC); avaliar permanentemente o currículo; inovar na oferta do currículo de Licenciatura; melhorar a falta de comunicação entre os professores do Colegiado; avançar na troca de experiências entre os professores; encantar os estudantes da Licenciatura; receber formação pedagógica para dar conta das questões da Licenciatura; quebrar a linearidade do currículo (Figura 48).

Figura 48 – Principais desafios do currículo, mencionados pelos professores do CCB/CCS/UECE.

ACOMPANHAR OS NOVOS TEMPOS QUE ENVOLVEM A FORMAÇÃO DO LICENCIADO

MELHORAR A INFRAESTRUTURA PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADES DE FORMAÇÃO DO LICENCIADO

AVANÇAR NA COMPREENSÃO DAS PRÁTICAS CURRICULARES (ECS, PCC, ACC)

AVALIAR PERMANENTEMENTE O CURRÍCULO

INOVAR NA OFERTA DO CURRÍCULO DE LICENCIATURA

MELHORAR A FALTA DE COMUNICAÇÃO ENTRE OS PROFESSORES DO COLEGIADO/ AVANÇAR NA TROCA DE EXPERIÊNCIAS ENTRE OS PROFESSORES

ENCANTAR OS ESTUDANTES DA LICENCIATURA.

RECEBER FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA A DAR CONTA DAS QUESTÕES DA LICENCIATURA

QUEBRAR A LINEARIDADE DO CURRÍCULO

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

O desafio de acompanhar as mudanças do contexto atual de formação e de adaptar-se às demandas curriculares, é revelado quando P2 diz:

O nosso aluno, hoje, ele é muito mais exigente e crítico. Na minha época, dizia assim: ah! Vai ser isso? Tudo bem, né? Vamos fazer. Hoje não. Não, professora, vamos negociar. [Risos]. Vamos ver. Então tem que ter, um pouco, jogo de cintura, realmente, para lidar com essa situação. E outra coisa, assim muito crítica, é porque eu sinto que a gente tem um pouco de dificuldade de acompanhar. É muita coisa, né? É muita coisa nova. É muita coisa mudando. E a gente para mudar precisa de um tempo, né? E a gente tem um pouco de dificuldade, realmente. De se adequar às novas demandas curriculares, às novas demandas de educação, às demandas dos nossos alunos.

A ausência de condições para colocar em prática o currículo de Licenciatura no CCB/CCS/UECE, transparece como fortemente prejudicial ao desenvolvimento das atividades

docentes, sendo carregada de sofrimento conforme mostra P8 ao dizer do contexto de trabalho do professor:

[...] Lamentável. É frustrante, É chato. A gente quer melhorar, luta, sonha, projeta, certo? Aí toca pra frente. Toca pra frente com o que tem né? Então falta todo esse tipo de coisa, mais apoio, chegar mais perto, mais empenho. Empenho até há! Mas o próprio recurso, não sei. Eu só sei que a infraestrutura nossa, tá difícil!

O desafio de avançar nas questões relacionadas às práticas curriculares (ECS, PCC, ACC), relaciona-se à necessidade de formação pedagógica para a dar conta das questões da Licenciatura, conforme deixa claro P6 na transcrição a seguir:

A prática como componente curricular até hoje é discutida. Como eu disse anteriormente. Eu acho que cada um teve que correr atrás do seu prejuízo. Eu não vi em nenhum momento uma atitude coletiva. Talvez desse início eu não tenha participado. Tenham ocorrido oficinas, tenham passado esse conhecimento para os professores. Mas quando eu cheguei, já existia. Olha é obrigatório. Corre atrás do teu prejuízo. Tem que ter na tua disciplina. Senão está tudo errado. Sabe aquela coisa para o extremo. Então foi muito individual. No meu caso eu corri atrás do meu prejuízo. Correr atrás de acordo com a especificidade da sua disciplina.

Ainda levando em conta os recursos e as condições para o desenvolvimento das atividades da Licenciatura, P6 observa que a infraestrutura para a formação do licenciado deixa mesmo a desejar, mas expressa que as atividades relacionadas à formação do futuro profissional acontecem por iniciativa dos próprios professores do curso, os quais, com o intuito de superar problemas institucionais, acabam buscando soluções individuais para dar conta de formar os professores. Assim P6 afirma:

Nós temos um laboratório que é para a pesquisa e a gente diz que ele também é didático. Mas ele não é. A gente está tentando adaptar as coisas. Tem professor que não cede seu laboratório, porque seu laboratório é só de pesquisa e não vai ceder para o aluno que vai ser futuro professor, para fazer um modelo ou coisa assim, não cede o espaço. Então a maior fragilidade que nós temos é isso. É nós não termos um bloco, salas para isso. Para ter um laboratório de ensino. Os professores até se encontrariam e talvez surgissem possibilidades, ideias.

Com vista ao desafio de melhorar a comunicação entre os professores da Licenciatura, P13 indica ser a dificuldade de dialogar entre pares, de trocar experiências relacionadas à prática docente e às questões pedagógicas a ela associadas um problema a ser enfrentado, pois atrapalha o desenvolvimento do currículo. Assim, argumenta:

O que está fazendo muita falta, é um diálogo entre os profissionais, entre os alunos. Eu estou falando da parte pedagógica, sabe? Não há uma rédea que interligue as coisas. Então, eu acho que o quê que faz falta são ações conjuntas, entende? Entre os professores ligados à parte pedagógica. Entre si, nem entre si, não tem. Por incrível que pareça! Eu acho que não tem também isso na parte de formação básica e nem entre os dois campos. Os dois grupos. Então, o que tá faltando é diálogo, é planejamento conjunto. Ações conjuntas. É pensar junto, sabe? E também a perspectiva do aluno! Convidar o aluno, para ver a percepção que ele está tendo disso que nós estamos fazendo com ele. Avaliar! Nos dá um feedback, entende?

Esse mesmo desafio, ligado à ausência de diálogo, aparece também no currículo, pelo que diz P2:

Eu não sei que está dando estágio nesse semestre. Eu não sei o quê que os professores de estágio estão sugerindo pros alunos nesse semestre. Então eu acho que a comunicação e eu me incluo, talvez seja um defeito meu tá? [...] Você tem, por exemplo, teve uma reunião do Colegiado que disseram assim: não mas isso vai ser do núcleo de estágio. Eu acho que não cabe a um núcleo do estágio fazer isso. Eu acho que isso deve ser discutido na reunião do Colegiado porque professores que não são do estágio podem auxiliar o núcleo de estágio e ter essa comunicação melhor, porque só aquele núcleo do estágio vai ficar no estágio e o núcleo das disciplinas mais técnicas, vai ficar nas disciplinas mais técnicas? O estágio pode influenciar uma disciplina técnica de um professor que não tem tanta afinidade e vice-versa. O professor de uma disciplina mais técnica pode dizer isso aqui é importante pra um aluno falar numa sala de aula, ele tem que sair sabendo desse conhecimento, eu acho que falta essa comunicação.

Essa dificuldade de dialogar anunciada pelos professores pesquisados é vista por P3 em consequência das mudanças ocorridas no currículo do CCB/CCS/UECE voltadas às novas regras de formação de professores do país. Diz ele:

O que está difícil não é se fazer academicamente ou propedeuticamente. Essa dificuldade está hoje por conta do esfacelamento político. Aquele que originou tudo aquilo! As queixas, as magoas, as caras feias, não é? É possível fazer? É possível fazer! Tecnicamente é possível fazer? Não é nem difícil fazer? Difícil é entender. É as pessoas entenderem que é preciso fazer isso! O que tem que ser não é interdisciplinar não. Porque a gente tem que praticar a interdisciplinaridade mas na perspectiva é da transdisciplinaridade. Nós estamos muito multidisciplinares ainda! Na hora que a gente foi desenvolvendo uma interdisciplinaridade esse processo arrefeceu.

As considerações dos professores em torno dos desafios da Licenciatura são dirigidas para a necessidade constante de avaliar o currículo ofertado, como traz P5 em sua resposta:

[...] um desafio atual a ser enfrentado, primeiro é de fato implementar um núcleo docente estruturante que não sirva só para elaborar currículos, mas que sirva para dar um acompanhamento a esses currículos. Eu acho que também um outro grande desafio é fazer uma capacitação continuada dos nossos professores. Eu sou professora do

curso de biologia há quase quinze anos e nunca tive uma formação, uma capacitação, eu nunca participei de programa nenhum voltado para as discussões da Licenciatura, e quando tem e quando tem é uma coisa tão mal planejada, que não atrai. Eu acho que os desafios são esses. Formar uma, uma célula interna de acompanhamento do currículo, pessoas que fiquem estudando o que é que as outras instituições tão fazendo, quais são as inovações da legislação, conhecendo, casos de sucesso e fiquem constantemente pensando que o currículo não é algo fixo, é algo que precisa tá evoluindo de acordo com as exigências que estão sendo postas a cada dia.

A respeito da oferta de currículos mais modernos e coerentes com o mundo atual, P11 entende ser preciso inovar na proposta da Licenciatura, observa que apesar das mudanças realizadas na proposta de formação ofertada pelo CCB/CCS/UECE, o currículo de hoje ainda repete a mesma estrutura de antes. Vejamos sua resposta:

Desde a minha época, quando me formei, são as mesmas disciplinas que os alunos fazem. Didática Geral, Estrutura e Psicologia. Eu não acredito mais nisso. De jeito nenhum [ênfase]. Eu acho que isso já caiu de podre já. Más mesmo assim o pessoal continua fazendo as mesmas coisas. E ainda não são nem professores do nosso curso. São de outro curso, que vêm com a mesma história. A mesma coisa que ele fala “pra” ti, ele fala para os outros cursos. Quer dizer... tudo bem, é bonito? É. Mas, eu acho que a gente tinha que mudar isso aí. E mudar mesmo [ênfase]. Mudar, mudar “pra” valer, assim, sabe? Estruturar tudo de novo. Novas disciplinas, novas abordagens, novos. Enfim, eu acho que está errado isso aí.

Já no concernente a encantar os alunos do CCB/CCS/UECE com a Licenciatura, P8 entende ser grande o desafio de “fazer com que mais alunos ingressem no curso e permaneçam até o fim. Porque na metade do caminho eles somem”.

Os caminhos para superar os desafios postos não são fáceis e nem dependem exclusivamente da vontade e do empenho dos professores envolvidos com as questões do CCB/CCS/UECE. Porém algumas mudanças relacionadas à própria prática docente dos formadores podem ser observadas em seus pronunciamentos com a experiência propiciada pela Licenciatura. Os produtos da experiência vivida pelos docentes no CCB/CCS/UECE é o que trago a seguir.

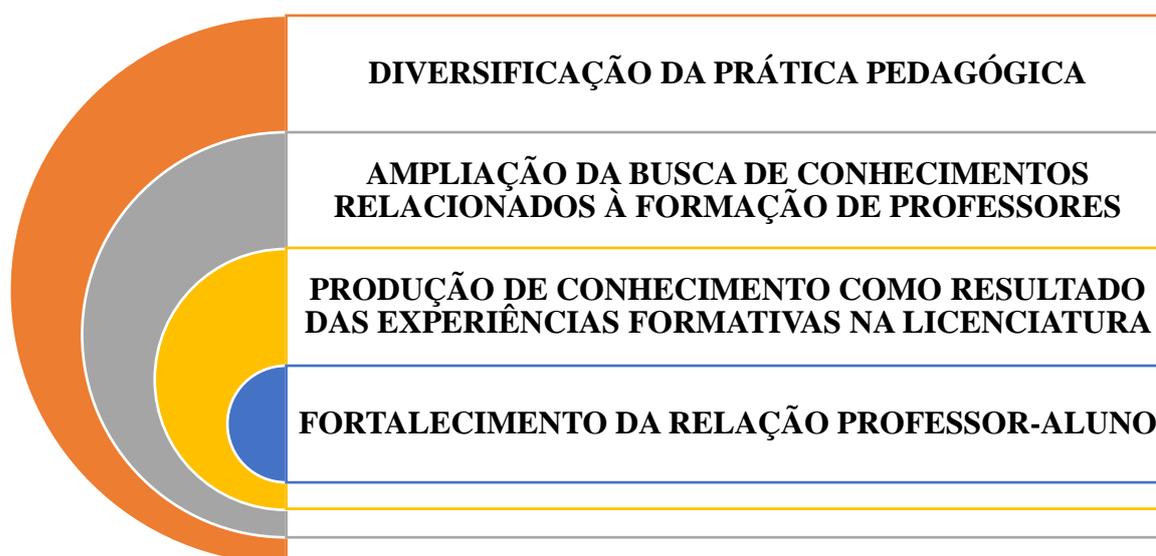
5.4.4 Mudanças no ser e no agir pelo currículo de Licenciatura

Compreendendo o currículo “[...] como um todo significativo, como um texto, como um instrumento privilegiado de construção de identidades e subjetividades” (MOREIRA, 1997, p. 11), busquei identificar nos discursos dos sujeitos, elementos indicativos de mudanças no ser e no fazer desses professores junto ao CCB/CCS/UECE.

Com tal propósito, os discursos apontam que experiência de reestruturar e colocar em prática o currículo de Licenciatura promoveu mudanças no fazer docente dos professores do Colegiado investigado, feito reflexo do enfrentamento de inúmeros desafios assumidos na formação de licenciados em Ciências e Biologia.

Essas mudanças são apresentadas pelos pesquisados principalmente associadas à diversificação da prática pedagógica dos formadores, à ampliação da busca de conhecimentos para dar conta das demandas da Licenciatura; ao fortalecimento da relação professor/aluno e ainda, à produção de conhecimento resultante das experiências formativas na Licenciatura (Figura 49).

Figura 49 – Mudanças na prática docente dos professores do CCB/CCS/UECE como consequência da experiência no currículo de Licenciatura.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

As mudanças na prática pedagógica aparecem nos discursos dos entrevistados, tanto ligadas ao desenvolvimento de atividades denominadas por eles “criativas” para a formação de professores da Educação Básica, e a mudanças na postura dos professores relativas à avaliação dos alunos da Licenciatura.

Assim, portanto, P4 indica haver mudado sua forma de exercer a função docente, influenciado pelo currículo de Licenciatura, e diz:

Olha melhorou consideravelmente, porque antigamente a gente dava aula só teórica mesmo. Não visualizava que aquele aluno iria ensinar. Quando eu passei por outra universidade antes da UECE, o curso era bacharelado. Quando eu passei pela

faculdade no interior, também era bacharelado. O foco não era ensino. Quando entrei aqui tinha as duas coisas, ensino e bacharelado. Então teve que mudar, porque teve que mudar e eu acho que dessa forma está melhor. Eu acho que como vinha sendo feito era coisa muito mecânica. A gente não se colocava no lugar do aluno. A gente despejava o assunto, o conteúdo e pronto.

Mesmo entendimento tem P8 ao confirmar ter sido a partir da experiência na Licenciatura, dadas as pressões criadas pela implantação do novo currículo, que se tornou mais flexível na sua prática docente, mais especificamente no tangente à avaliação dos licenciandos.

E acentua:

Ah mudou muito!!! Mudou muito!!! Antigamente era uma questão muito engessada sabe? No início, aquilo que eu estava dizendo, que eu não via né? Prova escrita, cinco questões, tem que decorar isso aqui. Aquilo era muito objetivo. Certo? Agora não. Inclusive não uso nem... mudo um pouco a cada semestre para variar e inclusive chego até a perguntar aos meninos de que forma vocês querem ser avaliados. Ainda digo assim: proponha! Em que vocês serão avaliados? Aí eu proponho algumas também e deixo eles também propor. Depois bom, vamos, vamos, vamos fazer algumas assim. Olha essa aqui teria que ser feita assim. Não é assim como vocês estão pensando? Então eu comecei assim muito engessado, muito quadrado. Depois com o tempo não. Foi mais assim participativa. Certo? Hoje, por exemplo, as provas são teóricopráticas. Inclusive as provas são consultadas. Então está lá, eu entrego o material. Entrego as questões e ele pode consultar o material que ele quiser. Então a gente tenta é fazer uma coisa teórico-prática. Pega o material e vai classificar aquele material. Então nem precisa, não tem aquela necessidade ficar na decoreba. Basta apenas estudar, saber onde estão os conteúdos, entender como é que é a coisa. Se não entender também para na hora classificar, ele não consegue. Mas se tiver entendido basta prestar atenção na aula que é suficiente.

O fortalecimento da relação entre professor e aluno também surge produzido pela experiência vivida no currículo para P9, pois para ela viver a Licenciatura a fez mais próxima dos estudantes, mais humanizada, conforme indica quando explicita:

Quando você é um professor só do Bacharelado (porque eu já dei disciplinas só direcionadas para o Bacharelado) você sabe que aquele aluno não está muito preocupado do como aprender para transmitir. Diferentemente daquele aluno, que você sabe que a função dele depois será transmitir o que aprendeu da melhor maneira possível e ainda tentar modificar aquela formação que aquele indivíduo teve. O que ele pode contribuir. Isso você não vê quando você dá aula só no bacharelado. Então acho que a Licenciatura me fez ser mais humanizada. Na minha formação. Porque aí a minha formação ela já muda do ponto de vista do olhar. Do olhar como professora. Diferente do olhar só do transmissor do conhecimento técnico. É diferente. Até uma palestra que você for dar, se você souber que ali só são técnicos, sua forma de ministrar é diferenciada. Nisso eu sei que mudou.

Outra mudança na prática docente pode ser identificada com relação à experiência no currículo do CCB/CCS/UECE e tem a ver com a necessidade de dar conta da formação do licenciado. Nesse sentido, os pesquisados também indicam ter sido necessário buscar de

maneira autônoma o conhecimento demandado pelas atividades pertinentes ao desenvolvimento de monografias de Licenciatura, como explicita P1 ao falar:

Quando eu entrei, eu tive que ler muita coisa. Eu lembro dos PCN em 2008. Porque você chegar para o aluno que vai fazer uma monografia em Licenciatura, e perceber que tem coisas que não estão condizentes, como essa frase não condiz com o que de fato o PCN tá dizendo. Você só vai saber disso se tiver lido e eu não lembrava, então tive que ler de novo. Então a questão da monografia em Licenciatura pra mim mudou muito, porque forçou inclusive a mim estudar essa área de Licenciatura.

A busca de conhecimento por parte dos professores para dar conta das Práticas Curriculares também é exemplo da mudança de atitude dos formadores entrevistados. Nesse sentido, a necessidade de se encaixar na nova realidade do curso de Licenciatura transpira no depoimento de P6, quando este diz que se viu obrigada a estudar para trabalhar as questões relativas à Prática como Componente Curricular; e sublinha:

Eu me vi obrigada a estudar um pouco sobre isso. Eu me vi obrigada, percebendo que todo mundo estava falando, todo mundo mostrando que tinha a sua dificuldade. Eu disse pera aí. Eu tenho que entender um pouquinho disso daqui para poder quando o aluno chegar para tirar uma ou outra dúvida, um colega meu chegar para conversar, a gente entender sobre o assunto. Então eu acho que eu ainda não tenho muito conhecimento sobre essa questão de formar professores, mas eu busco, principalmente tentando inserir na minha disciplina, alguma coisa que vá ajudar a esse profissional que vou botar no mercado.

A relação com a produção de conhecimento em Ciências Biológicas também foi influenciada pelo currículo de Licenciatura reestruturado. Os professores mencionam que a obrigação de orientar e de acompanhar o desenvolvimento de monografias de Licenciatura representa um avanço para o curso, promovendo mudanças no seu pensar e no seu agir. No entanto, alguns observam que ainda sentem dificuldades para publicar os estudos produzidos no CCB/CCS/UECE.

Dentre os pesquisados, P12 esclarece que deixou de orientar monografias, pois não se identifica com a área de conhecimento atinente à Licenciatura. E entendendo que pesquisa e Licenciatura são coisas distintas, afirma: “Aceitei algumas monografias na Licenciatura, mas são monografias que não têm minha cara. Minha coisa não é educação. Eu sou educador por profissão, claro! Mas a minha meta de pesquisa não é educação. Eu tenho que fazer escolhas”.

Também P3 indica que apesar de orientar na graduação e na pós-graduação, não publica os estudos produzidos na área de ensino, pois prioriza sua área específica de atuação:

Eu tenho orientado hoje tanto no curso de graduação, Licenciatura, como na pós-graduação, né? A gente tem isso aí e tem escrito algumas coisas e publicado algumas

coisas, mas nessa área específica. Na área específica de ensino. Até porque um dos maiores déficits qualitativos e quantitativos na minha área de atuação dentro das Ciências Biológicas são as metodologias e as técnicas. A coisa mais carente, e isso é dito por todos os autores, o que mais falta na minha área de estudo são técnicas, são métodos e técnicas que realmente levem à mudança de atitude. Então quanto mais se pesquisar nessa área específica melhor!

Outros formadores pesquisados disseram que de alguma forma se modificaram ao somar as produções da Licenciatura, àquelas específicas de suas linhas de pesquisa dentro das Ciências Biológicas. Nesse sentido, P5 afirma:

Eu acho que eu mudei muito a minha visão. Eu tinha uma produção muito técnica. Ainda tenho. Mas hoje eu também tenho uma produção muito pedagógica. Hoje eu já consigo produzir várias coisas voltadas para o ensino. Produção de material pedagógico. Basicamente é material didático, tecnologias alternativas, metodologias ativas. Eu acho que hoje eu sou muito mais voltada pra área de ensino do que para a minha área específica de formação.

P1 também demonstra que foi na Licenciatura, pelo enfrentamento dos desafios do currículo de formação de professores que mudou com relação à produção de conhecimento no que diz respeito ao seu foco de pesquisa:

Hoje tá mais pra Licenciatura. Por incrível que pareça... Eu estou tentando publicar meus artigos... Porque eu não fui formado nessa visão de licenciado. Eu fui formado numa Licenciatura, mas o currículo me fez mais licenciado. Eu acho que o currículo atual que é bem diferente do que eu cursei e ele me fez olhar mais pra Licenciatura porque apesar de eu ser formado em Licenciatura, nunca tinha trabalhado com Licenciatura.

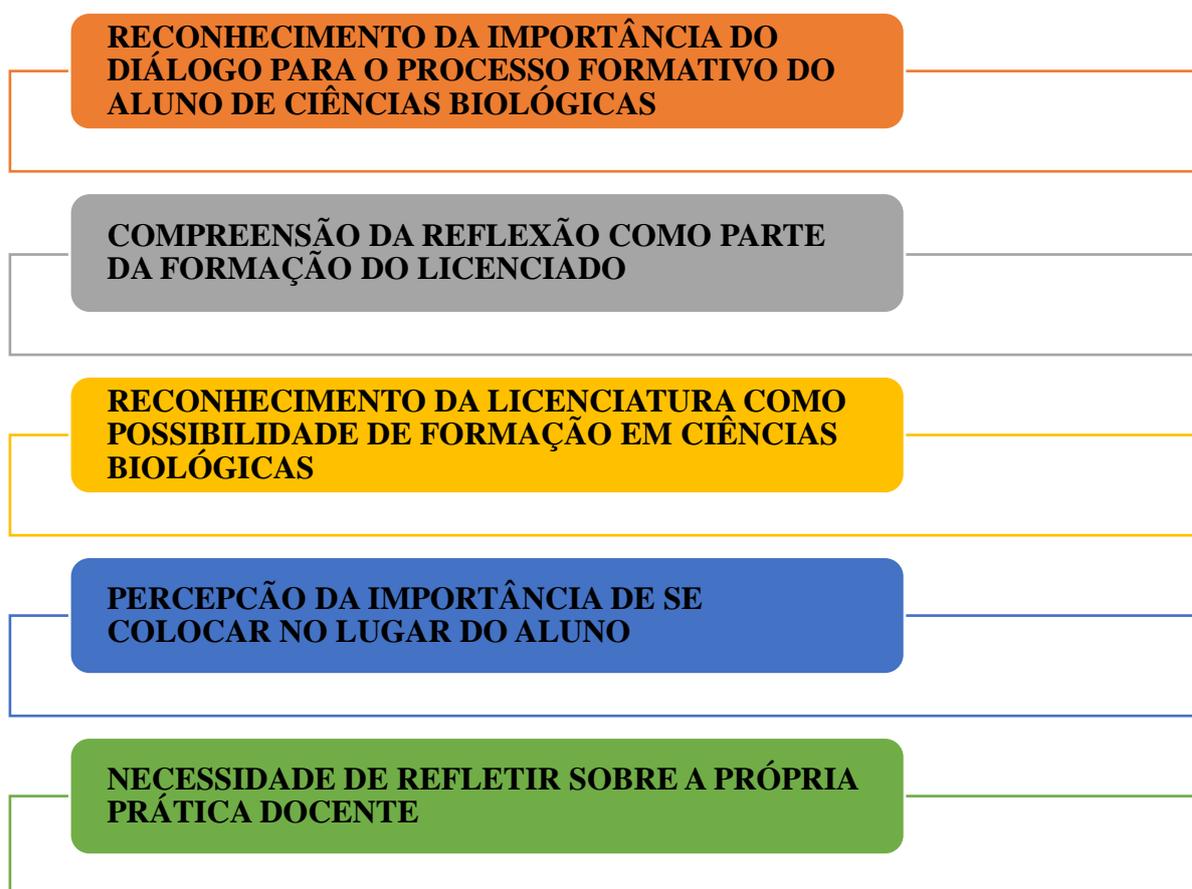
P9 confirma esse cenário de mudança no modo de encarar a produção acadêmica no curso investigado, mencionando que sua participação junto ao currículo de Licenciatura, somada à experiência do Curso de Ciências Biológicas/EAD/CCS/UECE, foram elementos fundamentais para sua participação em projetos de pesquisa na área de educação; e dá conta de sua mudança assim:

Hoje eu estou também produzindo na área educacional, que antes não existia. Então toda a minha produção antes, até uns cinco, sete anos atrás, era muito voltada mais pra área de Bacharelado, porque eu tinha alunos de iniciação científica e a gente produzia sempre nessa área. Depois da Licenciatura e também com o envolvimento que eu tenho com o curso a distância, porque lá eu estou convivendo com pessoas que vivem voltadas para a parte educacional, eu já mudei bastante. A gente já andou escrevendo livros pro curso. As monografias que nós estamos produzindo, estão sendo publicadas. Agora mesmo eu estou trabalhando em uma que a defesa foi a pouco tempo. Então a gente já trata de orientar o aluno para elaborar um material que tenha uma, uma utilidade não só pra disciplina, como para o conhecimento de um modo geral, que é a elaboração de manual didático, é guia de campo, como a gente fez no

parque botânico. Estamos fazendo guias de campo dentro do campus. Então houve uma mudança aí, mais voltada para a área educacional.

As mudanças provocadas pelos desafios do currículo de Licenciatura também estão relacionadas a seis aprendizados mencionados pelos professores do CCB/CCS/UECE, assim indicados: a importância do diálogo para o processo formativo do aluno de Ciências Biológicas; a relevância da reflexão como parte da formação do licenciado; o reconhecimento da Licenciatura como possibilidade de formação em Ciências Biológicas; a importância de se colocar no lugar do aluno; a importância de trocar experiências; a necessidade de refletir sobre a própria prática docente (Figura 50).

Figura 50 – Aprendizados mencionados pelos professores do CCB/CCS/UECE como resultantes da experiência no currículo de Licenciatura.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A importância do diálogo enquanto um aprendizado do currículo de Licenciatura é colocada por P1 ao afirmar:

A Licenciatura me trouxe muito isso assim você chegar e você está com questionamento e a gente fazer uma roda de conversa e tá beleza. Temos esse problema? Vamos resolver. Pelo menos eu tento fazer isso com os monitores que eu tive, não sei os outros professores, mas eu acho que essa interlocução é importante, isso é uma coisa que o novo currículo mudou em mim, né? Porque na anatomia você corta sozinho, você corta sozinho. E você até discute algumas coisas, mas o braçal só dá pra uma pessoa assim. É isso a Licenciatura, tipo estou adorando essa parte, realmente!

Do mesmo modo P8 ressalta o exercício do diálogo, feito com sensibilidade e respeito:

Rapaz pra mim é muito bom! Porque por exemplo, lidar com pessoas de formações, de pensamentos diferentes, e às vezes contrárias aos teus próprios pensamentos, contrários às tuas ideias, já que talvez nem passe pela tua cabeça, mas te chama por exemplo a uma meditação pra tudo. É a cabeça dele, o pensamento dele, a visão dele. Tem que respeitar. Não é obrigado a pessoa pensar como eu, a analisar as coisas num ponto de vista meu. Então sou eu que tenho que me ajustar. Eu procuro sempre na minha disciplina me reajustar, quando vejo que realmente me coloco na situação do outro e eu dou um passo atrás, dou marcha ré. É a respeitar. Que estão corretos também, que estão muito corretos! Isso pra mim é ótimo, eu acho ótimo sabe?

A compreensão de ser a reflexão um componente necessário ao licenciado em Ciências Biológicas é antevista como um aprendizado pela experiência de formar professores junto ao estágio. E P10 explicita: “Todos os achados de reflexão estão sendo cobrados hoje, ao mesmo tempo em que vamos desenvolvendo as atividades. Tudo isso foram coisas dentro do próprio estágio, que eu fui aprendendo”.

Os professores também revelam que assimilaram ser possível formar profissionais junto à Licenciatura, desmitificando ideias anteriores de que somente o Bacharelado se constitui uma habilitação profissional interessante no contexto das Ciências Biológicas, sendo isso que P6 afirma:

Eu não vou mentir que com o currículo passado eu tinha o professor como secundário. A partir do momento que teve toda essa reformulação e a gente percebeu toda essa importância. Não sei se a minha cabeça se abriu, se permitiu a isso. Eu comecei a ver como o profissional. Porque quando me perguntavam eu sempre dizia, sou licenciada e bacharel. E para as pessoas pesava mais eu ser bacharel. Hoje em dia eu vejo que quem fala que é licenciado tem o mesmo peso. É tão profissional quanto. Esse novo currículo que me permitiu ler mais sobre o assunto me deu essa visão. O antigo não me dava. Eu critico muito o antigo que foi meu currículo, mas ele tinha muitas deficiências. A busca de estudar melhor o que é a cartilha, os cordéis, isso foi muito importante. Tudo que eu pude trabalhar até hoje, cartilha, cordel, modelo didático, a questão mesmo das visitas técnicas que eu estou fazendo. Os modelos. Foi aqui que eu aprendi a ser professora. Eu não vou mentir. Eu terminei minha Licenciatura sem saber o que era ser professora.

P4 reconhece haver o currículo lhe ensinado ser preciso se colocar no lugar do futuro licenciado declinando seu maior aprendizado: “É tentar se colocar no lugar do aluno. Tentar se colocar no lugar do aluno e pensar o que ele vai enfrentar quando ele sair daqui. O que é que ele necessita estar sabendo quando for lá pro ensino fundamental, pro ensino médio”.

Essa percepção de ser preciso pensar no licenciado a ser formado pelo CCB/CCS/UECE surge ligada à necessidade de refletir acerca da própria prática docente, aprendizado referido pela maioria dos professores e resultante das vivências proporcionadas pela Licenciatura. Com esse fim P7 declara:

Demais, demais, demais! Ave Maria! Olha foram duas coisas que mudaram a minha vida profissional. Foi a ida para o PET e a elaboração do Projeto Pedagógico. Porque assim, você vê que você é uma pessoa muito centrista. Assim, tudo é voltado pra você. Até o fato de dar aula. É como se você tivesse fazendo, assim, um teatro. Assim, ah! Eu dei uma aula ótima, pronto! Então quando eu participei do PET, que eu comecei a estudar essa história que diz assim, que o consultório começa na porta de saída? Ou seja, seu consultório é a comunidade? Você não vai poder tratar a doença daquele paciente, sem saber o meio onde ele vive? Então, vi que a Educação é que é isso mesmo.

Falando sobre suas aulas P7 reconhece ser ainda preciso mudar mais, porém avalia que suas formas de trabalhar as questões do ensino melhoraram, indicando por aprendizado a necessidade de reflexão contínua sobre a prática docente, como diz:

Eu aprendi que eu preciso mudar minha metodologia, os métodos que eu utilizo na sala de aula certo! É, eu pensei que dar uma aula não é apresentar um seminário, certo? Então, assim, eu procurei. Eu acho que a minha aula, hoje, é bem melhor do que antigamente, certo? Bem mais didática do que antigamente. Embora ainda seja só a transposição mesmo de conceitos. Mas mesmo assim, eu acho que é bem melhor. Eu acho que esse currículo me fez muito ver isso. Está certo? Assim, que a função de ensinar, requer de você uma capacitação contínua. E, principalmente, não é porque você está ensinando na Licenciatura não. Se você for ensinar no Bacharelado também [Riso]. [...] O caminho pode até ser diferente, mas o objetivo é sempre o mesmo. É aquela história das três competências. Então, assim, não importa se é o licenciado ou o bacharel, eu acho que a gente como professor deveria desenvolver não só o conhecimento, mas as atitudes e as habilidades dos estudantes.

Além de explicitar os aprendizados produzidos pela Licenciatura, os professores também indicaram a Prática como Componente Curricular e o Estágio Curricular Supervisionado como componentes inovadores, apontando também a Iniciação à Docência e a Monografia de Licenciatura como atividades que têm modificado a realidade da formação do licenciado conforme esquematizo na Figura 51.

Figura 51 – Componentes curriculares inovadores segundo os professores do CCB/CCS/UECE.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Com relação à PCC, P1 considera ter sido ele o diferencial para a formação do licenciado, pois sua obrigatoriedade proporcionou uma nova maneira de compreender o processo de ensino no contexto das Ciências Biológicas; diz ele:

O grande marco, o grande chamativo desse novo currículo foi a prática como componente curricular (PCC). Eu acho que melhorou muito a forma do professor se portar na sala de aula. Em pensar estratégias diferentes. E melhorou muito a forma que o aluno pensa o conteúdo, porque não tem que pensar só na parte técnica. Ele tem que pensar na forma de como pegar aquele conteúdo gigante, super técnico, como conseguir passar isso pra outra pessoa. Eu acho que a grande mudança para melhor nesse currículo, foi o PCC.

Já P2, ex-estudante e atual docente do CCB, percebe o ECS e a PCC como diferenciais na formação do licenciado, mas enfatiza o componente do currículo mais importante introduzido no cotidiano do CCB/CCS/UECE: foi a monografia de Licenciatura, principal e mais significativa inovação do currículo, explicitando:

Tanto os estágios quanto as PCC e a monografia, foram um diferencial. Mas realmente, a monografia foi um divisor de águas, porque junto com ela veio o projeto

de monografia, a própria preparação do aluno. Era o mundo novo! A gente estava experimentando aquilo. E realmente foi um ganho assim, inexplicável! Científico! Porque só sabe o que é um trabalho científico quem faz! Quem lê, quem vê. Então os que se formavam na Licenciatura anterior, eu tenho certeza, eles têm muito mais de dificuldade de escrever um trabalho científico do que a gente que teve que escrever uma monografia.

Os estágios também são notórias e importantes inovações do currículo de Licenciatura, destaque feito por P8:

Por exemplo, todos esses estágios que estão aí. Rapaz isso aí eu confesso que no início eu disse, rapaz tanto estágio? Vai ser tanto estágio! Para que tanto? É muito estágio. Isso é uma coisa realmente inovadora. Na época eu não via tanto. Na época quando eu entrei aqui não havia muito essa coisa não. Era um estágio. Acabou encerrou, pronto. Mais nada. Agora não. Isso é uma coisa que eu acho que tem que ser, porque eles são licenciados. Estou focando aqui não o Bacharelado, a Licenciatura! Então é isso que comparado a quando eu ingressei ao curso, nos últimos cinco, seis anos, mais ou menos, está rolando com mais afinco né? Então isso é uma coisa que eu achei, que no início eu não entendia pra que tanto. Mas agora eu vejo que tem seu fundamento.

As mudanças no pensar e no agir dos professores e os aprendizados mencionados resultantes das experiências curriculares vivenciadas, sempre afloram associados ao desenvolvimento das atividades específicas da formação do professor de Ciências e Biologia.

Tomando por referência as atividades realizadas para o cumprimento da carga horária pertinente às Práticas Curriculares, apresento adiante o modo pelo qual o currículo de Licenciatura tem se desenvolvido no cotidiano do CCB/CCS/UECE, relativamente à Prática como Componente Curricular, ao Estágio Curricular Supervisionado e às Atividades Complementares.

5.4.5 O currículo de Licenciatura na prática.

A inclusão de elementos curriculares voltados à formação docente no currículo de Ciências Biológicas resultou em mudanças práticas possibilitadoras da configuração de um cenário diferente daquele pensado no currículo prescrito oficialmente para a formação de licenciados no CCB/CCS/UECE.

Entre os elementos de formação prático-pedagógica, relacionados a mudanças dentro do curso investigado, encontra-se a Prática como Componente Curricular (PCC), componente considerado pelos pesquisados de maior impacto no currículo de Licenciatura, uma vez que, inseridas nas disciplinas de conhecimento específico da biologia, mexeram com a estrutura vigente no curso investigado, levando os professores a pensar modos de trabalhar o conteúdo de Ciências Biológicas de maneira articulada com o ensino na Educação Básica.

Nesse cometimento, é possível identificar nos discursos dos professores pesquisados que as atividades desenvolvidas na PCC produziram significados positivos para aqueles docentes que aceitaram o desafio de construir possibilidades para sua realização dentro do curso, como explicita P11 quando considera:

[...] a história das práticas como componente curricular. Eu vi que ali tinha que entrar um pouco mais de observação em termos de colocar a disciplina, menos conteudista e mais didática. E isso foi bom pra mim, porque eu via potencialidades nisso aí, que eu não via antes. Quando entrou essa, essa vertente. Eu me assustei a princípio, mas entendi perfeitamente, eu achei que melhorou bastante o curso mesmo. Mesmo não sendo um negócio assim, né? De muitas horas, uma coisa muito profunda, mas, eu vi que era importante. Eu acho que a Prática ajuda muito durante o processo do curso. Isso tem que ser uma coisa que tem que ser levada ao longo do curso. Entendeu? Desde o comecinho, justamente, por causa dessa dicotomia existente entre Licenciatura e Bacharelado, o aluno fica naquele impasse do quê que ele vai querer, se ele vai querer ir para a sala de aula ou se ele vai querer se especializar.

Porém, é possível verificar também que a obrigatoriedade dessas práticas não deixa de ser assunto indigesto para alguns professores do Colegiado, que pela falta de preparação para essa nova realidade demonstram resistência em assumir essas atividades em parte das disciplinas que ministram, como nos faz ver P12:

Com relação especificamente às práticas como componente curricular, se não me engano, essas práticas formam definidas como práticas para ensinar os alunos a ensinar? É isso? Isso eu vou lhe dizer francamente o que eu penso. Acho que não é o meu papel. Eu nunca fui a favor dessas práticas. Eu nunca fui a favor! Eu não faço! Eu não faço porque eu acho que eu sou professor de uma área específica, para ensinar um conteúdo, para ensinar conhecimento em uma área específica. E eu não sou pedagogo. Eu não fui formado para ser pedagogo. Não é meu papel fazer isso não. Eu não concordo com quem inventou. Bom agora eu sou suficientemente esclarecido assim na minha cabeça, para poder pensar que eu posso estar enganado ok? A gente pode ter até mais discussões a respeito, mas pode ser que eu seja um tipo de dinossauro. Pode ser! Mas olha, já te falei das dificuldades, das dificuldades para ter essa vertente prática nas aulas, e, além disso, eu deveria também me transformar em um pedagogo do ensino? Ou seja, em um tipo de professor de educação, que eu nunca tive formação? Não.

Muito embora existam resistências com relação à PCC, essas atividades têm se configurado numa oportunidade de geração de situações criativas e diversificadas para o trabalho de conteúdos específicos de Ciências e Biologia, que ultrapassam as práticas expositivas em sala de aula e produzem resultados concretos relacionados à produção de conhecimento dentro do curso investigado.

Para P5, por exemplo, a PCC “Tornou o currículo mais flexível, mais rico. Tornou o aluno participante do seu próprio currículo, [...] o momento em que o aluno pode construir de

forma diferente, [...] um colorido ao currículo”. E continua afirmando ser de fundamental importância a realização da PCC como parte da carga horária das disciplinas que ministra para trabalhar metodologias diferentes dizendo:

Na minha disciplina, a gente destina dezessete horas, vinte e cinco por cento para essas práticas e todo semestre a gente tenta trazer algo diferente. [...] Por exemplo, durante muito tempo eu trabalhei com produção de cordéis. Esse semestre eu estou trabalhando com a produção de mapas conceituais. Eu já trabalhei com produção de peças de teatro, de fantoches. Então a gente sempre tenta trazer alguma metodologia, para que o aluno possa aproximar aquele conteúdo, aprendido numa disciplina que não é tão fácil, como a minha que é uma disciplina muito abstrata, muito cheia de termos, e levar isso pra dentro de uma sala de aula de um aluno de sexto ano, sétimo ano. É difícil. Até a linguagem é complicada. Acabam sendo as práticas como componente curricular, a culminância da minha disciplina. Então a gente sempre deixa essa atividade para o final, para culminância, para o momento que os alunos se percebem: Como é legal fazer isso! Eu nunca tinha pensado explorar esse assunto dessa forma! Então acaba que eu acho hoje eu não conseguiria fazer a disciplina sem as práticas como componente curricular. Ela é produzida ao longo da disciplina, mas ela é apresentada no final. É acompanhado por mim e pela outra professora, colega de disciplina. E pelos monitores também, e esses trabalhos são apresentados como última atividade da disciplina.

Alguns posicionamentos tendo por objeto a PCC revelam o forte engajamento dos professores na realização dessas atividades e demonstram, além do envolvimento dos professores, seu encantamento com a possibilidade de criar em situações de ensino desenvolvidas no CCB/CCS/UECE, conforme deixa transparecer o discurso de P1:

Eu acho que PCC tem que sair da universidade. Eu fiz a feira de ciências na escola. E foi talvez uma das melhores experiências de professor que eu já tive! Juntei todo mundo, dividi os assuntos, foi todo mundo para a sala, para a quadra da escola e os alunos foram aprender. Ver meus alunos ensinando para os alunos... os alunos universitários, todos foram para a escola, e subdivididos em grupo, trabalharam conteúdos com os meninos da Educação Básica. E como foi que funcionou a feira de ciências? Eles tinham o dia todo para rodar a feira de ciências. Então o primeiro tempo, cinquenta minutos para montar o stand e levar maquete, fizeram um cordel, O cordel era de outra área que outra professora faz há muito tempo e o pessoal da nossa disciplina, que é no semestre seguinte, pega a mesma estratégia para dar um outro conteúdo. Eu achei bacana foi isso! Eles utilizaram estratégias que eles já tinham visto para passar um conteúdo novo. Montaram um cartaz e fizeram um jogo. Fizeram maquete, levaram material vegetal e os alunos, quando chegavam na quadra, a gente os subdividia e eles tinham um tempo de mais ou menos dez minutos para rodar os stands. Ver as estratégias na quadra foi fantástico e os alunos da escola adoraram. Eu tive alunos que quando saíram da disciplina disseram, olha eu espero que isso aconteça em outros semestres. Infelizmente isso não aconteceu, pois deixei de ser professor dessa disciplina.

É possível notar, portanto, que as atividades de PCC além de possibilitarem a produção de material didático para o curso de Ciências Biológicas, estimulam a criação de situações práticas de aprendizagem para os alunos e professores com elas envolvidos. É de ver

que funcionam com possibilidade de estreitar relações entre universidade e escola e de aproximar o licenciando também da realidade da Educação Básica.

Entre as diferentes atividades merecedoras de menção figuram produtos da PCC no CCB/CCS/UECE são citados: jogos sobre temáticas para o ensino de Ciências e Biologia; modelos didáticos voltados à representação de estruturas e sistemas biológicos; cordéis contemplando temáticas diversas, principalmente aquelas ligadas à microbiologia; peças de teatro voltadas à divulgação do conhecimento botânico; paródias sobre questões que envolvem o conhecimento biológico; simulações de situações problema para o debate de questões ambientais; sessões de cinema para a criação de ideias relacionadas ao ensino de Ciências Biologia; visitas técnicas (lixões, fábricas, estação de tratamento de água) para a compreensão de temáticas ambientais; cartilhas informativas sobre diferentes assuntos que envolvem a biologia; jogos eletrônicos para o ensino de Ciências; filmes explicativos de conteúdos biológicos; bancos de imagens botânicas para aulas práticas de Ciências e Biologia (Figura 52).

Figura 52 – Atividades desenvolvidas no CCB/CCS/UECE como resposta à inclusão da Prática como Componente Curricular no currículo de Licenciatura.

ELABORAÇÃO DE JOGOS SOBRE TEMÁTICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

PEÇAS DE TEATRO VOLTADAS À DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO BOTÂNICO;

CORDÉIS CONTEMPLANDO TEMÁTICAS DIVERSAS, PRINCIPALMENTE AQUELAS LIGADAS À MICROBIOLOGIA

MODELOS DIDÁTICOS VOLTADOS À REPRESENTAÇÃO DE ESTRUTURAS E SISTEMAS BIOLÓGICOS

A CRIAÇÃO DE PARÓDIAS SOBRE QUESTÕES QUE ENVOLVEM O CONHECIMENTO BIOLÓGICO

PARÓDIAS SOBRE QUESTÕES QUE ENVOLVEM O CONHECIMENTO BIOLÓGICO

SIMULAÇÕES DE SITUAÇÕES PROBLEMA PARA O DEBATE DE QUESTÕES AMBIENTAIS

SESSÕES DE CINEMA PARA A CRIAÇÃO DE IDEIAS RELACIONADAS AO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLOGIA

VISITAS TÉCNICAS (LIXÕES, FÁBRICAS, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA) PARA A COMPREENSÃO DE TEMÁTICAS AMBIENTAIS

CARTILHAS INFORMATIVAS SOBRE DIFERENTES ASSUNTOS QUE ENVOLVEM A BIOLOGIA

BANCOS DE IMAGENS BOTÂNICAS PARA AULAS PRÁTICAS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

JOGOS ELETRÔNICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

FILMES EXPLICATIVOS DE CONTEÚDOS BIOLÓGICOS

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Todas as atividades mencionadas pelos pesquisados, que são produto da PCC, exigem o trabalho exaustivo de professores e alunos da Licenciatura, pois para desenvolvê-las são necessárias muitas horas de trabalho dispensadas durante a graduação, como indica P1 a propósito:

Realizar a prática como componente curricular é trabalhoso. Elas correspondem a muito mais do que 10 horas de trabalho dentro da disciplina. A feira de ciências demorou séculos pra eles fazerem né? Antes né, que eles tinham que fazer os cartazes e tal... e eu dou um certificado, por exemplo, peço para a Diretora do Centro e ela assina bonitinho, a coordenação do curso assinava e eu assinava, botava o nome de todo mundo e entregava no final do PCC, porque eu acho que é tão trabalhoso que

merece isso pra justamente pra contar essas cargas horárias, eu acho que essas atividades diferentes que eles vão aprendendo né, um congresso, ir pra um congresso, eu acho que essas atividades meio que força querendo ou não, a participar de certas atividades.

Porém, todo o esforço dispensado para o cumprimento da PCC junto à Licenciatura, resulta em exemplos interessantes que merecem ser citados porque representativos dessa produção no CCB/CCS/UECE.

Os cordéis, por exemplo, utilizam a narrativa, um recurso para divulgar questões pertinentes ao contexto das Ciências Biológicas, que surge como possibilidade para a divulgação de assuntos específicos, por exemplo, microbiologia e botânica, conforme ilustra a Figura 53.

Figura 53 – Exemplos de cordéis produzidos como resultado da Prática como Componente Curricular no CCB/CCS/UECE para o trabalho de temáticas no ensino de Ciências.



Os cordéis compreendem uma experiência positiva na produção de conhecimento pelo curso de Licenciatura, publicada por PEREIRA et al (2014), trabalho resultante da Prática como Componente Curricular, que apresenta diferentes temáticas relacionadas às questões ambientais e de saúde, classificadas como viroses, ecologia microbiana, simbioses bacterianas, degradação de petróleo por bactérias e o ensino da microbiologia no dia-a-dia dos alunos do ensino fundamental²⁰.

Os jogos e modelos didáticos mencionados pelos professores, produtos da PCC, representam considerável material resultante do currículo de Licenciatura. Vale registrar que Abreu (2011) em sua monografia de conclusão de curso realizou um levantamento dessas produções no CCB/CCS/UECE, catalogando 263 exemplares dessa espécie, distribuídos nas diferentes áreas do conhecimento biológico e produzidos como atividades desenvolvidas pelos licenciandos sempre orientadas pelos professores das disciplinas de conhecimento específico em Ciências Biológicas.

Esquetes contendo temáticas específicas do conhecimento botânico também aparecem como produto das atividades de PCC. Essas apresentações, constituem momentos importantes no âmbito da Licenciatura, pois consistem em situações de criação na formação dos professores de Ciências e Biologia, que requerem a elaboração de roteiros para comunicação do conhecimento botânico, a criatividade para a montagem dos cenários e dos figurinos, e o envolvimento de outros alunos da Licenciatura na avaliação dessa atividade (Figura 54).

²⁰ Com relação à temática Viroses, por exemplo, as autoras apresentam: *Melô do dengue; Aids: caso de Tunico; Viroses do menino amarelo; Viroses próprias da infância; Procurado: mosquito da dengue; O que é gripe e resfriado?; Seu Chico e as vacinas virais; Severino e a hepatite; Era hepatite viral; HIV e Aids: do vírus à prevenção; Processos virais; Vírus, pra que te quero?; Principais doenças virais: o que precisamos saber para nos proteger; Ciclos virais e Cantarolando com as viroses*. O tema Ecologia microbiana traz *Zezinho, o agricultor sabido; Ciclo do carbono e do enxofre e os micro-organismos; São João dos ciclos de carbono e do enxofre; O fungo e as meninas; Líquens e micorrizas; Os ciclos do nitrogênio e do fósforo nas terras de Barnabé; As danadas das micotoxinas; Simbioses bacterianas; Um pequeno relato de simbioses bacterianas*. Para a temática As bactérias e o petróleo *Ô negão; e Participação dos micro-organismos na degradação do petróleo*, discorrem sobre a degradação de petróleo por bactérias. Temas livres também foram tratados como literatura de cordel: *Descobertas arretadas; Principais descobertas históricas da microBiologia; Bichinhos diferentes; Bactérias hipertemófilas, Halófitas e metanogênicas*.

Figura 54 – Esquetes sobre temas botânicos como atividade de PCC no CCB/CCS/UECE.



Fonte: Fotos retiradas pelo professor da disciplina.

As PCC são parte obrigatória do currículo do licenciado e apesar de ser possível flagrar posicionamentos resistentes relacionados ao desenvolvimento dessas atividades no curso investigado, muito mais evidente é a contribuição dessas experiências para o crescimento profissional dos professores formadores e para o engrandecimento da formação do licenciado em Ciências Biológicas do CCB/CCS/UECE.

A ampliação da carga horária do Estágio Curricular Supervisionado (ECS) é mencionada como mudança importante no currículo do CCB/CCS/UECE, pois essa nova configuração trouxe a vivência da prática docente para o início da formação do licenciado e promoveu a necessidade de envolver mais professores na oferta dessas disciplinas.

No entanto, as entrevistas revelam que embora essas disciplinas sejam reconhecidas pelos professores do curso como importantes para a formação do licenciado, têm acontecido de maneira desarticulada dentro do CCB/CCS/UECE, deixando os licenciandos muito livres na realização da experiência escolar.

Assim, indagada sobre o funcionamento do ECS, P2 ressalta que as disciplinas pertinentes aos diferentes estágios (no Ensino Fundamental e Médio) sofreram mudanças ao longo dos anos, mudando sua organização em função dos novos professores que orientam suas atividades e atualmente acontecem de maneira mais desarticulada, sendo construídas de acordo com a realidade de cada experiência, como diz:

Hoje já é mais.... Não que não fosse. Mas, é mais, assim, pé no chão. Mas, aí, por um lado também, dentro dos Estágios, acho que, às vezes, funciona um pouco mais desorganizado. Mas, em que sentido? Por exemplo, não existe mais aquela determinação. Por exemplo, não vamos trabalhar isso no ESEF, no ESEM I, no ESEM II e no ESEM III. Não. Basicamente hoje a gente trabalha com textos e, aí, a gente procura algumas especificidades relacionadas ao ESEF do Ensino Fundamental e algumas especificidades relacionadas ao primeiro, ao segundo e ao terceiro ano. Então, não tem, vamos dizer assim, uma direção. Não. Vai ter essa subdivisão.

P13 dá conta que os estágios não dialogam com as demais experiências de formação pedagógica do licenciado (disciplinas de didática, psicologias e estrutura e funcionamento da Educação Básica), pois a oferta dessas disciplinas por outros colegas dificulta a troca de ideias para o trabalho interdisciplinar nos estágios, ao considerar que “Não há diálogo. Cada professor vai lá, dá sua aula”. Também demonstra a falta de interlocução entre os próprios professores que ministram as diferentes disciplinas de estágio no CCB/CCS/UECE:

Assim, bom, eu não sei dizer como os outros professores estão fazendo. A gente vê a ementa. No meu caso, por exemplo, a ementa. O quê que a ementa prevê para gente fazer na disciplina. Aí eu reflito sobre com base naquilo que eles trazem, naquilo que está na ementa e com base naquilo que eles falam da prática deles o que é que eu posso contribuir para trazer de texto, de discussão. É basicamente, discussão acerca da experiência deles no Estágio. Na realidade, a gente abre um grupo de discussões sobre o cotidiano. A postura do profissional, situações que acontecem, entendeu?

Ao trazer sua experiência de estudante do curso em que agora atua como professora, P2 indica ter havido um amadurecimento das propostas de estágio, observando que do início da implantação do currículo de Licenciatura para os dias atuais, muita coisa mudou com relação aos ECS, e diz:

Assim, como aluna desse currículo de 2007, o estágio foi algo muito inovador, porque, eu penso que era um desafio para a gente que estava entrando, mas um desafio maior para os professores que estavam executando esse Projeto. Eu vejo assim. Hoje, anos depois, existem muitas diferenças, apesar de ser o mesmo Currículo. Porque em termos teóricos, vamos dizer assim, ele não mudou. Mas, em termos práticos foram muitas mudanças. Em que sentido? Por exemplo, eu vou pegar como experiência do Estágio. A perspectiva do Estágio, em si, ela não mudou, mas a reorganização do Estágio mudou. Eu lembro que na minha época de aluna, existia, vamos supor, uma

subdivisão. Na época do ESEF, a gente produzia material didático, físico, modelos didáticos. O ESEN III era voltado pra parte de mídias. No ESEN I e o ESEN II a gente tinha que trabalhar a questão parte prática laboratorial. Então, assim, tinha essa, vamos dizer assim, essa divisão. Eu lembro que a gente trabalhava muito a questão, por exemplo, do livro Didático. Trabalhava com os PCN. Como a nossa turma foi a primeira da primeira, então tudo, querendo ou não era quase que experimental. Hoje não.

Indicativo de um novo momento para o ECS no CB/CCS/UECED, são as falas das professoras quando ressaltam que atualmente experiências no estágio são acompanhadas por meio da produção de diários reflexivos os quais são publicados sistematicamente na plataforma Moodle. Essa perspectiva de condução dos estágios aparece na fala de P13 ao informar:

Eu nunca tinha pegado estágio nessa modalidade, aí segui, exatamente, o que estava sendo feito para não fazer errado. Eu não sabia, não tinha ninguém para me dizer o que é que eu tinha que fazer. Aí depois, quando a outra professora entrou, ela introduziu o diário reflexivo. Entendeu? Eu digo a eles: O que vocês mandam pro Moodle, vocês mandam, que eu quero ter pra mim e eu não vou ficar no Moodle atrás de vocês procurando pra eu baixar no meu computador. Então, vocês me mandem. Só vão receber a nota se me mandarem e eu tenho pastinha, turma, tá tudo lá. O Moodle é uma iniciativa da Coordenadora de estágio. Ela é a administradora do Moodle. Ela administra toda as disciplinas através dali. Então, os meninos estão postando tudo lá. Os documentos todos eles tiram de lá. Mas, ainda assim, eu tiro de lá, deixo na xerox, entendeu? Por garantia.

De acordo com P2 o desenvolvimento das atividades de estágio, atualmente acontece de maneira mais clara e mais madura, por meio da organização de projetos que variam em função das orientações dadas pelos professores responsáveis por essas disciplinas, funcionando da seguinte forma:

[...] as coisas, por outro lado, parecem mais claras. Por quê? Porque já foram experimentadas várias coisas. E hoje, a gente trabalha, em termos de organização até do próprio currículo, em termos de Projeto. Então cada Estágio vai ter que trabalhar em termos de projeto. Como é que funcionam esses projetos? Aí vai depender muito da orientação que os professores direcionam a organização desses projetos. Vamos trabalhar com um projeto mais voltado pra questão científica? Feira de Ciências, Laboratório? Vamos trabalhar mais esse ano com projetos mais voltados ao processo de ensino-aprendizagem? Então fica a cargo do professor. Então, o currículo é o mesmo, só que o modo de se operacionalizar é, totalmente, diferente. Os professores são diferentes, a organização, assim, em termos de corpo docente se modificou.

Os ECS previstos para a formação inicial dos licenciados em Ciências Biológicas compreendem parte importante da constituição da identidade dos futuros professores de Ciências e Biologia. Dessa maneira, ao aparecerem nos discursos como disciplinas que não

dialogam entre si, necessitam ser revistos em sua estrutura e organização, para que possam funcionar como espaço de troca de experiências entre alunos e professores neles envolvidos.

Dentre as Atividades Complementares a Iniciação à Docência (ID) aparece como relevante oportunidade formativa para os licenciandos em Ciências Biológicas. Nessa direção, desde 2013 o CCB/CCS/UECE participa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, com um projeto voltado desenvolvimento de ações relacionadas à Educação Ambiental em diferentes escolas públicas, pertencentes à rede estadual de ensino.

Essas atividades veem como momentos de formação, distribuídos em 16 horas divididas entre a escola e a universidade, os quais são vistos positivamente pelos estudantes do CCB/CCS/UECE e a partir dos quais são trabalhadas questões da docência, conforme indica P2 ao dizer:

Os alunos são apaixonados pelo PIBID. Porque a gente trabalha a questão não só da docência, mas de convivência, a questão de compromissos. Gente, olha! Cuidado com os prazos! Você pode ser o melhor professor do mundo, mas se não tiver compromisso, não vai conseguir trabalhar em canto nenhum. Por quê? Porque ninguém vai querer. Por exemplo, numa Instituição, um professor que não chega na hora da aula. Um professor que falta muito. Então, o PIBID, ele tem muito disso também. Trabalhar a questão do compromisso de dividir tarefas, trabalho colaborativo. Da formação do próprio profissional.

Ao detalhar como acontecem as atividades de ID na escola, a referida professora explica:

São dezesseis horas para o PIBID, para os bolsistas. [...] Em novembro desse ano a coordenação institucional disse que agora, teriam que ser efetivadas oito horas das dezesseis na Escola. Não necessariamente em sala de aula. Mas na escola. E então é feito assim. Das dezesseis horas, o aluno é obrigado a estar oito horas na Escola. A carga horária dele, se ele vai de manhã, de tarde? É ele que distribui. É livre, só que tem que ter uma organização. Eu sou uma bolsista tal e eu vou quinta e sexta pela manhã na Escola. Esse é o mínimo, vamos assim, que ele tem que fazer na escola durante oito horas. E executar a atividade que tá programada pra aquela semana. O supervisor acolhe o aluno, ele orienta na elaboração da atividade e tudo. Os alunos acompanham as aulas e entram nas aulas dos supervisores, auxiliando na produção de material, essas coisas.

Segundo a mesma professora, essa experiência da ID é positiva para a formação dos futuros professores de Ciências e Biologia, pois proporciona a produção e a divulgação de conhecimentos produzidos como resultado dessa experiência vivenciada na escola; possibilita momentos sistemáticos de formação coletiva que envolvem licenciandos, professores supervisores atuantes na Educação Básica e coordenadores de área do CCB/CCS/UECE.

Além disso, um dos aspectos interessantes mencionados, por P2 é a interlocução estabelecida entre alunos do ECS e alunos de ID e sobre essa experiência colaborativa estabelecida entre os diferentes estagiários no CCB/CCS/UECE, detalha:

Nós recebemos alunos desde o primeiro até o último semestre. Então, por exemplo, tinha uma atividade lá que era de revisão. Os professores disseram que os alunos estavam com muita dificuldade. O que foi que a gente fez? A gente montou uma escala e disse: Não, gente, por exemplo, a gente tenta muito dialogar com o currículo do curso. Por quê? No primeiro, segundo e terceiro ano, a gente vai fazer o seguinte. Deixar duplas, vamos supor, de manhã para receber os alunos da tarde numa sala tal. Duplas de bolsistas. E eles vão auxiliar na revisão, tirar dúvidas dos alunos do primeiro ano. Só que essas duplas, elas teriam que ter pelo menos, os alunos que já fizeram ESEN I. Então, tinha que ter algum aluno que já tivesse feito ESEN I ou, então, que tivesse no final do curso. Hoje, um grupo lá nosso, que são quinze bolsistas, ele está bem heterogêneo. A gente recebeu alunos do primeiro semestre e do segundo. Estão muito embrionários ainda. Então, a gente nunca os deixa sozinhos.

De acordo com os professores do CCB/CCS/UECE, portanto, a Prática como Componente Curricular, desenvolvida como parte da carga horária das disciplinas específicas do conhecimento biológico do licenciado, é componente curricular significativo incorporado ao currículo de Licenciatura.

Já o Estágio Curricular Supervisionado, é entendido pelos professores como parte importante da formação do futuro licenciado do CCB/CCS/UECE, aparecendo nos discursos captados de momentos vivenciados apenas pelos professores envolvidos com a oferta dessas disciplinas.

A Iniciação à Docência, enquanto opção dentre as Atividades Complementares, compreende uma experiência rica, porém também restrita aos professores responsáveis por sua execução dentro do curso investigado, mas se configura numa novidade no curso investigado, pois amplia o contato do licenciando com a realidade da Educação Básica, e, em consequência, colabora positivamente com a formação do futuro professor de Ciências e Biologia formado pelo CCB/CCS/UECE.

6 RETORNANDO ÀS QUESTÕES INICIAIS: PROBLEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS

A pesquisa realizada partiu da tese de que a reforma na estrutura curricular dos cursos de graduação para a formação docente, em resposta à legislação vigente para a formação de professores no Brasil, desencadeou posturas e sentimentos nos formadores do Curso de Ciências Biológicas que (re)significaram o curso de Licenciatura do Centro de Ciências Saúde, ofertado pela Universidade Estadual do Ceará e, portanto, retomo as questões elencadas no início da pesquisa²¹ com o objetivo de fazer uma síntese da realidade observada, para, ao final, confirmar a tese inicial levantada.

6.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS QUESTÕES INICIAIS DA PESQUISA: CONFIRMAÇÃO DA TESE PROPOSTA

Entre as questões inicialmente elencadas, a primeira buscava compreender o modo pelo qual se deu o processo de reestruturação curricular. As respostas obtidas durante a pesquisa revelam que todas as mudanças relacionadas ao currículo correspondem a uma intensa experiência vivenciada pelos professores do CCB/CCS/UECE, que sem dúvida, deixaram marcas na realidade do curso investigado.

É possível dizer que a reforma do currículo de Licenciatura foi decisiva, pois mexeu com uma estrutura historicamente estabelecida e promoveu mudanças no pensar e no agir dos sujeitos envolvidos com a formação de professores no CCB/CCS/UECE.

Esse processo lento e gradual, desencadeado por uma nova política de educação pensada para o país, inicialmente desestabilizou o Colegiado, trazendo à tona sentimentos como angústia, medo, insegurança e confusão, porém, aos poucos, foi dando espaço para a construção de novas posturas surgidas pelo enfrentamento dos desafios do novo currículo de Licenciatura.

A reforma curricular, iniciada há aproximadamente uma década, não se encerrou com a implantação do currículo de Licenciatura em 2007. Ao contrário, continua acontecendo

²¹ Como se deu o processo de reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas/ CCS/ UECE? Como está prescrito e como vem sendo colocado em prática esse currículo? Quais os desafios enfrentados pelos professores com relação à prática do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas/CCS/UECE? Quais os principais aprendizados provocados pela prática de formar professores no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/CCS/UECE? Quais os significados atribuídos ao currículo de Licenciatura pelos professores formadores do Curso Ciências Biológicas/CCS/UECE? Qual a relação desse currículo com a construção identitária dos professores formadores no Curso de Ciências Biológicas/CCS/UECE?

indefinidamente, como processo dinâmico, do qual os professores do CCB/CCS/UECE são a parte mais importante, participando em diferentes frentes em sua reconstrução diária, que se colocam em sua maioria a favor das questões que envolvem a Licenciatura, assumindo de uma forma ou de outra a maior parte da responsabilidade na formação dos profissionais licenciados e enfrentando os desafios impostos pelo contexto acadêmico de maneira bastante corajosa, já que na maioria das vezes não existem condições estruturais de trabalho e o apoio necessário ao desenvolvimento das atividades formativas previstas para a graduação.

A pesquisa demonstrou que apesar dos professores terem reagido de forma diferente face ao processo de reestruturação curricular, no geral, houve o envolvimento do Colegiado com as questões que permeiam a formação de licenciados em Ciências Biológicas. No entanto, mostra também que ainda há entre os professores do Colegiado, a recorrente preocupação com o reconhecimento profissional do Biólogo formado, revelando serem os conselhos profissionais, forças importantes para a definição do currículo de Licenciatura.

Apesar da forte influência dos conselhos profissionais na definição do currículo em questão, necessidade que interfere na manutenção de uma estrutura curricular fragmentada e conteudista, observada na proposta pedagógica do curso investigado, o processo de mudança iniciado pela publicação das leis para a formação de professores em nível superior nos anos 2000 contribuiu para a transformação da realidade do CCB/CCS/UECE, colocando em pauta, discussões sobre inúmeras questões que permeiam a formação em Ciências Biológicas.

Entre essas questões, por exemplo, o novo currículo trouxe a necessidade de discutir a identidade do Biólogo licenciado no sentido de ampliar a compreensão de suas atribuições no mundo do trabalho. Portanto foi a reforma da Licenciatura, que provocou (com considerável atraso!) a urgência de estreitar relações com os conselhos que regulamentam e fiscalizam a atuação desses profissionais, indicando ser imprescindível iniciar um diálogo quanto as funções e sobre o reconhecimento profissional do licenciado em no contexto das Ciências Biológicas.

Pela pesquisa realizada é possível perceber que o currículo do CCB/CCS/UECE não mais corresponde ao que inicialmente foi pensado como proposta de formação para a Licenciatura. Afinal, compreende um processo profundamente ligado à cultura, à política e à economia, onde se revelam estruturas de poder, mobilizações e conflitos (BENFATTI e LEITINHO, 2013), que o modificam constantemente.

Portanto, em dez anos de sua existência, o currículo de Licenciatura previsto para o CCB/CCS/UECE, vem sendo constantemente reelaborado pelos professores que dele participam, sendo definido cotidianamente por um complexo emaranhado de práticas, muitas vezes autônomas e independentes, que produzem conhecimentos, transformam sujeitos e por

eles são modificadas. Dessa maneira, assume significados diversos em sua concretude no cotidiano do curso investigado, por meio de uma multiplicidade de expressões que representam o currículo como sistema vivo de relações.

Os achados vão, portanto, ao encontro do pensamento de Sacristán (2000, p.21), quando indica que “o currículo modela-se dentro de um sistema escolar concreto, dirige-se a determinados professores e alunos, serve-se de determinados meios, cristaliza, enfim, num contexto, o que acaba por lhe dar significado real”.

Com relação aos desafios enfrentados pelos professores, fica evidente a ausência do Estado no suporte das atividades mais básicas pertinentes à formação do licenciado em Ciências Biológicas e nessa direção, entre os aspectos do currículo de Licenciatura mencionados como desafiadores, são recorrentes as menções às dificuldades enfrentadas rotineiramente para a realização das atividades voltadas à formação dos futuros professores, por exemplo, a ausência de laboratórios didáticos e as condições precárias dos laboratórios de pesquisa adaptados para o desenvolvimento de aulas práticas, a falta de recursos para as aulas de campo, a carência de laboratórios didáticos e de material para a realização de atividades de campo e de laboratório necessários ao desenvolvimento das habilidades do professor de Ciências e Biologia.

Chama atenção, entretanto, que os professores reconheçam como principal desafio do currículo, suas próprias limitações pessoais e profissionais relacionadas à falta de formação pedagógica. Assim, a pesquisa indica haver entre os docentes do CCB/CCS/UECE um anseio por oportunidades de formação continuada voltada à superação de lacunas existentes em sua formação inicial, necessárias às demandas do curso de Licenciatura, fato que somente foi possível reconhecer pelo enfrentamento dos desafios impostos pela necessidade de formar professores para a Educação Básica.

O currículo de Licenciatura (e seus inúmeros desafios) produziu aprendizados para os professores do CCB/CCS/UECE, que modificaram sua forma de se reconhecer docente e de perceber a Licenciatura como possibilidade de formação na área de Ciências Biológicas. Entre esses aprendizados, a necessidade de se colocar no lugar do aluno surge como uma das principais mudanças da prática docente dos professores do CCB/CCS/UECE, indicando que o esse currículo trouxe para a realidade do curso investigado, uma maior aproximação dos professores com os estudantes.

Apesar de se sentirem muitas vezes desamparados e despreparados para enfrentar as demandas da formação docente, os professores do CCB/CCS/UECE, de forma autônoma e corajosa, buscaram e ainda buscam alternativas, criando estratégias para enfrentar os obstáculos

diários que permeiam suas disciplinas, sendo a Prática como Componente Curricular meio importante para o surgimento de um novo olhar sobre a formação de professores de Ciências e Biologia e a própria prática docente de professores do Colegiado.

A responsabilidade assumida no cumprimento dessas práticas embutidas na carga horária das disciplinas específicas da formação do Biólogo promoveu, portanto, para os professores que se dispuseram a enfrentar o desafio de ir além da exposição de conteúdos, a geração de conhecimentos e a produção de rico material didático no contexto das Ciências Biológicas.

Porém, apesar das inúmeras iniciativas relacionadas às Práticas como Componente Curricular, a produção de conhecimento resultante dessas experiências (apesar de ser reconhecida como importante para o curso de Licenciatura) não é percebida como parte da produção científica do Colegiado, sendo na maioria das vezes desvalorizada e utilizada apenas como material didático para as atividades de estágio e de monitoria.

Nessa perspectiva, portanto, atualmente o CCB/CCS/UECE possui enorme banco de material didático produzido por seus estudantes e professores, desconhecido pelo próprio Colegiado e na maioria das vezes não divulgado, pois a publicação dessas experiências não representa o foco de atenção dos professores com elas envolvidos.

A pesquisa realizada mostrou diversos significados associados ao currículo de Licenciatura, os quais foram se modificando ao longo dos anos e produzindo sentimentos e posturas diferentes nos professores do Colegiado. Assim, afirmo que se inicialmente o currículo de Licenciatura implantado como necessidade ao atendimento da nova realidade legal pertinente à formação docente no Brasil, significava para os professores algo ligado ao medo, à raiva, à desordem e ao desconforto de uma nova e desconhecida realidade, aos poucos foi se configurando como possibilidade de mudança e de crescimento para o curso investigado.

Atualmente, o currículo de Licenciatura é compreendido pelo Colegiado como fundamental para a formação de profissionais das Ciências Biológicas, porém, não é visto como única possibilidade para o CCB/CCS/UECE e assim, há uma preocupação coletiva quanto existência de um curso de Licenciatura e outro de Bacharelado, definidos por projetos pedagógicos específicos, com propostas de formação que buscam maior identidade com os perfis profissionais relacionados a cada uma dessas modalidades.

Entre as questões norteadoras levantadas no início da pesquisa, uma buscava compreender a relação existente entre o currículo de Licenciatura e a construção da identidade docente dos professores do CCB/CCS/UECE.

Mesmo não tendo a intenção de estudar especificamente a identidade de cada professor participante da pesquisa, interessou-me saber sobre como o currículo de Licenciatura interferiu na identidade docente no curso investigado, modificando a forma de ser e de estar de seus professores.

É possível, portanto, dizer que currículo de Licenciatura, parte indissociável da identidade dos professores, proporcionou desafios constantes, que produziram reações individuais, relacionando-se a posturas diferenciadas com relação à docência no curso investigado.

Diante da ideia de que a identidade é aquilo que somos, sendo o que somos, variável dependente do que não somos, ou seja daquilo que é diferente, penso que a experiência da Licenciatura, carregada de elementos relacionados à formação de professores, possibilitou a construção coletiva de um novo capítulo da história do Curso de Ciências Biológicas, resultado consciente ou inconsciente das relações construídas e desconstruídas junto à Licenciatura, pelo enfrentamento dos desafios impostos pelo cotidiano do curso investigado.

Reafirmo, portanto, a tese de que reforma na estrutura curricular da Licenciatura (re) significou o Curso de Ciências Biológicas, pois ao promover mudanças na ordem do CCB/CCS/UECE, produziu reações diversas que se relacionam ao movimento identitário individual de cada professor envolvido com a Licenciatura, interferindo na constituição identitária coletiva do curso em apreço. Sob essa perspectiva, penso ser possível afirmar que as mudanças ocasionadas pela reestruturação do currículo de Licenciatura e o enfrentamento dos desafios trazidos por essa realidade, interferiu na constituição das identidades dos professores do Colegiado de duas maneiras principais:

- Transformando a prática docente daqueles professores, que mesmo carregados por sentimentos de dúvida com relação à sua atuação docente, mostraram-se autônomos na solução de problemas e disponíveis ao enfrentamento dos desafios da Licenciatura e, dessa forma, passaram a questionar sua própria prática, refletindo sobre novas possibilidades junto à Licenciatura, criando estratégias para dar conta das atividades de formação previstas pela proposta pedagógica do curso de Ciências Biológicas;
- Gerando posturas de resistência nos docentes que por suas histórias de vida pessoal e profissional, não se identificam com a proposta de formação da Licenciatura e por esse motivo, se negam a realizar quaisquer atividades relacionadas à formação de professores, permanecendo assim, presos a um modelo de formação fortemente

centrado em práticas transmissivas do conteúdo biológico, completamente distanciadas da formação do professor da Educação Básica.

Coletivamente, a experiência curricular da Licenciatura, significou uma nova forma de perceber que a formação de professores não é algo de pouca importância no contexto das Ciências Biológicas. Exige preparação para ser realizada e não mais pode ser vista como mera formalidade dentro do CCB/CCS/UECE.

Foi, portanto, como reflexo das experiências vividas no currículo de Licenciatura, pelo enfrentamento das situações específicas para a formação de professores, até então estranhas ao cotidiano dos professores, que estes puderam sentir especificidades do Bacharelado e da Licenciatura e assumir a necessidade de enfrentar a separação definitiva dessas modalidades formativas dentro do curso investigado.

Como resultado da (re) significação pela prática do currículo de Licenciatura, o projeto pedagógico implantado em 2007, alvo de análise nessa pesquisa, tem sido discutido e atualmente já se encontra reformulado, aguardando ser aprovado nas instâncias da Universidade e do Conselho Estadual de Educação, para que possa substituir a presente proposta de formação para os licenciados em Ciências Biológicas.

Apesar de não ter sido considerado documento base para a análise documental, através da leitura do novo projeto pedagógico, é possível identificar alterações na nova proposta para a Licenciatura, entre as quais citamos a oferta de um currículo com maior flexibilidade, melhor articulação e maior coerência entre os conteúdos definidos para a formação do futuro professor. Em que medida essa nova proposta formativa representa de fato um avanço para a formação de professores numa perspectiva crítica e emancipatória, é uma questão que fica para futuras investigações relacionadas ao curso de Ciências Biológicas.

Essa breve análise e o acompanhamento de algumas atividades realizadas para a reelaboração do projeto pedagógico indicam que atualmente há entre os professores do Colegiado, certa clareza com relação à importância da Licenciatura para o CCB/CCS/UECE, mas revela também, que esses mesmos professores consideram ser de extrema importância a reativação do curso de Bacharelado.

Essa constatação está intrinsecamente ligada à força que exercem os conselhos de Biologia quanto ao reconhecimento profissional do Biólogo formado e, nesse sentido, somente será possível avançar e ousar na construção de propostas curriculares inovadoras para a formação de professores de Ciências e Biologia, no momento em que os Conselhos Regionais e o Conselho Federal de Biologia, finalmente, assumirem o Biólogo licenciado como

profissional das Ciências Biológicas, definindo suas atribuições de maneira clara e coerente com sua área de atuação que é a docência.

6.2 REFLEXÕES FINAIS E POSSIBILIDADES INVESTIGATIVAS SOBRE O CURRÍCULO DE LICENCIATURA NO CCB/CCS/UECE

Com o objetivo de compreender os significados produzidos pelo currículo de Licenciatura e a relação que mantém com a produção de identidades para os professores formadores do CCB/CCS/UECE, a análise documental mostra que o projeto pedagógico do curso de Licenciatura, implantado no ano de 2007 e vigente até os dias atuais, atende em parte aquilo que prevê a legislação que regulamenta a formação de professores para a Educação Básica.

No entanto, indica que o texto oficial norteador do curso de Licenciatura corresponde a um quebra cabeça montado com peças que na maioria das vezes não encaixam direito, pois embora o curso investigado tenha como objetivo a preparação para a docência, encontra-se estruturado para atender às especificidades de uma formação fortemente centrada na oferta de conhecimentos biológicos específicos.

A pesquisa aponta, então, que o projeto pedagógico corresponde a uma tentativa de se adequar à nova legislação imposta pelo Conselho Nacional de Educação, realizada por professores que à época nem sabiam da importância e das consequências das mudanças implantadas no novo currículo.

Como resultado do trabalho de adequação do projeto pedagógico anterior às demandas educacionais legais, o projeto da Licenciatura se materializou semelhantemente a um híbrido²², e, portanto, como uma proposta confusa de formação, que manteve muita coisa inalterada em relação à estrutura curricular, mas introduziu as alterações significativas exigidas por lei para a formação de professores da Educação Básica.

A grande mudança que se observa no currículo de Licenciatura corresponde à inclusão das práticas curriculares (Prática como Componente Curricular, Estágio Curricular Supervisionado e Atividade Complementar), porém não há maiores alterações relativas à estrutura do projeto pedagógico, que permanece organizado de forma a garantir a oferta de conteúdos isolados e não concatenados com a formação do professor de Ciências e Biologia.

²² O termo híbrido foi utilizado por vários professores para se referir ao projeto pedagógico da Licenciatura, o que designa seu caráter indefinido e confuso como proposta de formação para os futuros professores no Curso de Ciências Biológicas.

Obviamente o projeto pedagógico como expressão do que pensam os professores responsáveis por sua elaboração, nem sempre corresponde às concepções de todos os envolvidos em sua execução, e dessa forma, é na prática que o verdadeiro currículo se efetiva e produz seus resultados.

Assim, se tanto a prática quanto a prescrição do currículo acontecem baseadas nas concepções dos professores CCB/CCS/UECE, muito ligadas a uma visão tradicional do currículo, onde o conteúdo e os aspectos organizacionais são os principais elementos considerados, é preciso avançar nas discussões do significado da manutenção de velhas e ineficientes propostas curriculares e descortinar novas possibilidades que possibilitem a proposição de um curso de Licenciatura realmente emancipado do fantasma bacharelesco, cujo caminho já está aberto, mas precisa ser corajosamente enfrentado.

A superação desse cenário, ou seja, o rompimento da ideia de que a Licenciatura é um apêndice do Bacharelado, passa por uma revisão profunda de conceitos historicamente cristalizados no contexto das Ciências Biológicas, dentre eles a ideia de serem os conhecimentos biológicos mais importantes para a formação profissional do que o conhecimento pedagógico.

Por isso mesmo, fica evidente que discursos oficiais e ocultos, acadêmicos, institucionais ou sociais, reverberam ideologias que privilegiam o conteúdo disciplinar biológico, e, conseqüentemente, reforçam a compreensão de que o biólogo é mais do que o professor.

Essas ideias, conscientes ou inconscientes, por tanto tempo reproduzidas têm garantido estruturas de poder, nas quais o profissional biólogo bacharel assume “status” mais elevado em relação ao profissional licenciado, muito embora seja a Educação Básica o principal lugar de absorção desses profissionais no mundo do trabalho.

Os significados atribuídos ao currículo de Licenciatura pelos professores pesquisados indicam ainda a persistência da ideia de ser o conhecimento biológico a vertente mais importante para a formação do licenciado em Biologia. No entanto, a inclusão das Práticas Curriculares consideradas parte obrigatória do currículo de Licenciatura tem produzido novas posturas dos professores no tocante à formação de professores.

Assim, é possível dizer que as Práticas como Componente Curricular, propiciaram os professores dispostos a enfrentá-las enquanto parte das atividades das disciplinas que ministram, uma oportunidade de aprendizado sem precedentes, uma nova realidade para o ensino de conhecimentos específicos das Ciências Biológicas e um farto acervo de material produzido, infelizmente desvalorizado e subaproveitado no cotidiano do curso.

Essas práticas significaram, portanto, um novo momento para o CCB/CCS/UECE, um mundo de possibilidades para o desenvolvimento de temáticas nas diferentes áreas da Biologia que aos poucos define uma epistemologia própria para o conhecimento gerado criativamente por alunos e professores com elas envolvidos.

No caso do Estágio Curricular Supervisionado, pode-se afirmar que o aumento da carga horária representou um avanço relacionado à formação do licenciado, pois propiciou maior contato dos alunos do curso com a Escola Básica. No entanto, existem inúmeros desafios que precisam ser superados com relação às disciplinas de estágio, que vão além da vontade ou do empenho dos professores em resolvê-los.

Um dos problemas está em reconhecer nesses momentos de formação uma oportunidade de compartilhar experiências, não somente entre os envolvidos com sua prática, mas com todos os professores envolvidos com a Licenciatura. Afinal, apesar de serem considerados momentos cruciais da formação do licenciado, os estágios são compreendidos pelos professores do curso como disciplinas específicas, cujas atividades devem ser desenvolvidas pelos estudantes e orientadas pelos professores designados para tanto.

Mesmo considerando que os estágios se constituem situações de formação nas quais algumas iniciativas interessantes acontecem, como é o caso do desenvolvimento de diários reflexivos sobre a prática docente nas escolas de Educação Básica, não se observa o envolvimento do Colegiado com referência às atividades desenvolvidas pelos estudantes estagiários. Não há situações de discussão sobre questões que envolvem a formação do licenciado, tampouco são devidamente valorizadas as produções resultantes desses momentos de formação.

Talvez um dos gargalos relativos ao funcionamento do Estágio Curricular Supervisionado esteja na ausência de um plano institucional norteador que possibilite maior unidade nas ações realizadas pelos cursos de Licenciatura quanto às atividades de estágio.

O apoio institucional ao desenvolvimento dos estágios de formação de professores é o primeiro passo para ampliar discussões sobre questões relacionadas à docência nas diferentes áreas de formação de professores ofertadas pela UECE, sensibilizar professores sobre a prática docente, aproximando-os da realidade da Educação Básica.

Ao contrário dos estágios, as Atividades Complementares se encontram bem definidas institucionalmente e acontecem de maneira organizada dentro do CCB/CCS/UECE. Entre essas atividades desenvolvidas como complemento ao currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, a Iniciação à Docência significa importante oportunidade de ampliação da formação docente, pelo número de bolsas disponíveis para os estudantes matriculados.

O projeto que tem sido desenvolvido junto ao CCB/CCS/UECE, voltado para a área de Educação Ambiental, tem aproximado de alguma maneira a Universidade da escola básica, propiciando que alunos da Licenciatura participem de atividades do cotidiano escolar. No entanto, percebe-se que essa experiência acontece de maneira isolada do currículo e não envolve os professores do Colegiado, funcionando como projeto individualizado, desenvolvido pelos professores a ele diretamente relacionados.

Entre os objetivos da tese, busquei também compreender como as Práticas Curriculares têm contribuído para a produção de significados relacionados à construção identitária no Curso de Ciências Biológicas (CCS/UECE).

Falar de identidade não é tarefa simples e a intenção de adentrar nessas questões jamais se constituiu objetivo principal da tese. Entretanto, pareceu-me impossível não falar dos significados produzidos pelo currículo de Licenciatura e de sua relação com a produção de identidades no curso de Ciências Biológicas, pois essas identidades são segundo Woodward (2007, p.39) são “fabricadas por meio da marcação das diferenças” e dessa forma, vejo que a introdução de elementos alheios à cultura de formação do Biólogo perpetuada por décadas, trouxe inúmeras diferenças ao cotidiano do CCB/CCS/UECE que produziram mudanças, e funcionaram ao modo de substrato para o estabelecimento de uma dinâmica diferente dentro do curso de Licenciatura.

Nessa perspectiva, a investigação mostrou a intensa necessidade de manter intactas as características pertinentes à identificação do Biólogo, como profissional pertencente a um grupo especificamente definido por seu saber técnico, por suas práticas de campo, por seu vocabulário estranho, como reação ao novo, na tentativa de manter vivas as características reconhecidas profissional e socialmente como específicas do Biólogo.

É, portanto, esse sentimento de pertencimento a um grupo profissionalmente reconhecido que contribui para a perpetuação de uma forte necessidade de manter a Licenciatura sempre ligada às questões de cunho técnico, pois na visão dos professores do CCB/CCS/UECE, essa permanência garante que o profissional formado se reconheça antes de qualquer coisa como Biólogo, muito embora lhe seja ofertada a Licenciatura como formação inicial.

Identidades surgem de outras identidades, em um processo contínuo e infinito, produzidas em função das diferenças. Assim, se anteriormente o currículo de Ciências Biológicas era compreendido por ser um conjunto de conhecimentos e procedimentos claramente definidos, selecionados e ofertados para formar o Biólogo, atualmente não é mais

visto dessa forma, pois distanciou daquilo que é reconhecido como necessário à formação em Ciências Biológicas.

O processo de produção da identidade docente, por meio das relações estabelecidas pelo currículo, produziu momentos de crise, onde os sujeitos envolvidos, têm buscado sistematicamente obter respostas para questões relacionadas à identidade docente no Curso de Ciências Biológicas.

Penso, portanto, que a introdução de uma nova proposta curricular para a Licenciatura representa o início de um processo de reflexão sobre os rumos da formação ofertada pelo CCB/CCS/UECE, gerado pelo desconforto do contato com o diferente exposto pelos desafios da formação docente, movimento que já tem produzido frutos, uma vez que há em andamento a proposição de cursos de Bacharelado e de Licenciatura como projetos de formação que guardam suas particularidades.

Essas propostas se desenham de maneira independente, mas caminham lado a lado para a profissionalização de Biólogos que pretendem seguir os caminhos de uma formação mais técnica e centrada na solução de problemas nas áreas do meio ambiente, da saúde ou da biotecnologia, e para a preparação docente daqueles que buscam uma formação voltada às questões da educação e do ensino formal ou não formal no contexto das Ciências Biológicas.

Reafirmo, assim, a argumentação de que o currículo de Licenciatura enquanto sistema vivo tem gerado novos sistemas representados por ideais e ideias, por posturas e ações, por relações que se estabelecem em função das reações de cada sujeito implicado em sua prática.

Esse movimento complexo e infinito produz a cada dia significados que modificam sua compreensão e produzem uma realidade mutante e recombinante e foi exatamente essa impermanência que busquei apreender neste trabalho como parte de minha formação acadêmica e profissional e que agora se materializa como tese de doutoramento.

Com base no que disseram os professores no momento da pesquisa, o currículo de Licenciatura do Curso de Ciências Biológicas, do Centro de Ciências da Saúde, ofertado pela Universidade Estadual do Ceará, assumiu diferentes significados, mencionados como Intensa experiência vivenciada pelos professores; Desorganização de uma estrutura de formação historicamente estabelecida; Envolvimento do Colegiado com as questões que permeiam a formação de licenciados em Ciências Biológicas; Preocupação com o reconhecimento profissional do Biólogo formado; Necessidade de discutir a identidade do Biólogo licenciado, de ampliar a compreensão de suas atribuições no mundo do trabalho; Enfrentamento de desafios diários em meio ao “desapoio” institucional por parte do Estado; Anseio por oportunidades de

formação continuada voltada à formação de professores; Superação de lacunas existentes na formação inicial para a docência universitária e para a formação de licenciados; Surgimento de um novo olhar sobre a formação de professores de Ciências e Biologia e a própria prática docente de professores do Colegiado; Criação de estratégias para enfrentar as Práticas como Componente Curricular; Geração de conhecimentos e a produção de rico material didático no contexto das Ciências Biológicas; Interferência na constituição da identidade docente dos professores do colegiado; Caminho para a elaboração de Projetos pedagógicos específicos, com propostas de formação que buscam maior identidade com os perfis profissionais relacionados à Licenciatura e ao Bacharelado, mais coerentes com a formação dos profissionais das Ciências Biológicas.

A partir dos significados atribuídos por esses professores, o currículo de Licenciatura assumiu também alguns sentidos compreendidos como Desafio contínuo; Aprendizagem constante; Produção de conhecimento; Surgimento de novas posturas; Rompimento com um modelo de formação para as Ciências Biológicas; Separação entre as habilitações profissionais do Biólogo; Enfrentamento de desafios relacionados à docência universitária; Mudança na relação professor e aluno; Mudança na compreensão da importância da formação de professores da Educação Básica; Criação de estratégias para o ensino de Biologia; Território de colaboração e construção; Lugar de afeto e dedicação; Construção humana em constante ebulição.

Penso que o conhecimento produzido sobre significados e sentidos associados ao currículo, nesta tese, são combustíveis para novas investigações relacionadas à Licenciatura. E com essa convicção vislumbro diferentes horizontes para as pesquisas que afetam esse currículo em sua complexa rede de relações, que nele interferem e que nele se modificam.

Em continuidade ao trabalho realizado entendo ser fundamental investir esforços na realização de investigações que auxiliem a compreensão dos aspectos que alimentam o currículo de Licenciatura com ideias ultrapassadas, fortemente influenciadas por um tecnicismo vazio e pela permanência de um conteudismo ineficiente; que ampliem o entendimento do currículo como processo complexo e conduzam a uma compreensão menos tradicional de seu significado; que explicitem as relações que se estabelecem na dinâmica curricular e as consequências das disputas por territórios de poder, dentro do CCB/CCS/UECE. Todas essas possibilidades de pesquisa são caminhos a seguir, que podem ter como ponto de partida a tese aqui defendida e apresentada a partir de um recorte da realidade no curso investigado.

REFERÊNCIAS

ALTHUSSER, L. **Aparelhos ideológicos de Estado**. 2. ed. Trad. de Valter José Evangelista e Maria Laura Viveiros de Castro. Rio de Janeiro: Graal, 1985.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. O debate atual sobre os paradigmas de pesquisa em educação, **Cadernos de Pesquisa**, n. 6, p. 15-23, 1996.

ANDRÉ, M. E. D. A. Estudo de caso: seu potencial na educação. **Cadernos de Pesquisa**. v. 49. p. 51-54, 1984.

ANDRÉ, M. E. D. A., ALMEIDA, P.C.A., HOBOLD, M.S., AMBROSETTI, N.B., PASSOS, L.F., MANRIQUE, A.L. O trabalho docente do professor formador no contexto atual das reformas e das mudanças no mundo contemporâneo. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 91, n. 227, p. 122-143. 2010.

APPLE, M. W. **Power, meaning and identity**: essays in critical educational studies. New York: Peter Lang, 2003.

APPLE, M. W. **Ideology and curriculum**. Boston: Routledge and Kegan Paul, 1979.

APPLE, M. W. A política do conhecimento oficial: faz sentido a ideia de currículo oficial? In: In: MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. **Currículo, Cultura e Sociedade**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

APPLE, M. W. **Ideologia e Currículo**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ARAÚJO, R. F. de. Educação ambiental e formação docente: percepção por graduandos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas – CCBS/CAMPUS I/ UEPB. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 16., 2012, Campinas **Anais eletrônicos...** Campinas, SP: Disponível em < <http://www.infoteca.inf.br/endipe/geral/evento/>. Acesso em: 10 mai. 2016.

BAGNO, M. **Preconceito linguístico**: o que é, como se faz. 7. ed. São Paulo: Loyola, 1999.

BARBOSA, A. T. **Sentidos da prática como componente curricular na Licenciatura em Ciências Biológicas**. 175 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2010.

BASTOS, S. N. D. **Retrato falado do professor de biologia: ciência e docência em discurso**. 2014. 187 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

BAUMAN, Z. **Identidade: entrevista a Benedetto Vecchi**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2005.

BHABHA, **Homi**. O local da cultura. Belo Horizonte: UFMG, 2013.

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

BECKER, H. S. The epistemology of quantitative research. In: JESSOR, R.; COLBY, A. S.; RICHARD, A. **Ethnography and Human Development**. Chicago: The University of Chicago Press, 1996.

BENFATTI, X. D.; LEITINHO, M. C. Que tal começarmos pela avaliação? Uma proposta de avaliação para os currículos do ensino médio integrado. In: **A avaliação curricular iluminando os caminhos da educação profissional**. HOLANDA, P. H.; LEITINHO, M. C.; CUNHA, G. M. (Orgs.). Fortaleza. Edições UFC, 2013. p. 33-45.

BENFATTI, X. D. **O currículo integrado do ensino médio integrado: da intenção à realização**. 2011. 221 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

BERNSTEIN, B. **Class, Codes and Control: Theoretical Studies Towards a Sociology of Language**. London: Routledge & Kegan Paul, 1971.

BICUDO, F. A entrevista - testemunho: quando o diálogo é possível. **Revista Caros Amigos**. 2006. Disponível em:

<<http://observatorio.ultimosegundo.ig.com.br/artigos.asp?cod=333DACOO1>. Acesso em: 16 mai. 2016.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. **La Reproduction**; éléments pour une théorie du système d'enseignement. Paris: Minuit, 1970.

BOWLES, S.; GINTIS, H. **Schooling in Capitalist America**: Education Reform and the Contradictions of Economic Life. New York: Basic Books Inc., 1976. p. 131–132, 147.

BRAGA, M., GUERRA, A.; REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna**. v. 1, 2, 3, e 4. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2007.

BRANDO, F. da R. **Escolha profissional**: uma questão de identidade. 2005. 160 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2005.

BRANT, L. **O poder da cultura**. São Paulo: Petrópolis, 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 2/2015**, de 09 de junho de 2015.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Ensino Superior. **Descrição da área e padrões de qualidade dos cursos de graduação em Ciências Biológicas**. Brasília, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP 28/2001, aprovado em 02 de outubro de 2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 9/2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Cursos de Nível Superior**.

Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>

index.php?option=com_content&view=article&id=12636&Itemid=86>. Acesso em: 06 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (Bacharelado e Licenciatura)**. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Brasília, dezembro de 2008.

BRÍGIDO, E. I. Michel Foucault: Uma Análise do Poder. **Rev. Direito Econ. Socioambiental**, Curitiba, v. 4, n. 1 p. 56-75, 2013.

BRINGER, J. D.; JOHNSTON, L. H.; BRACKNRIDGE, C. H. Using computer-assisted qualitative data analysis software to develop a grounded theory project. **Field Methods**, v. 18, n. 3, p. 245-266, 2006.

BRITO, L. D. **A configuração da prática como componente curricular nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas das universidades estaduais da Bahia**. 2011. 146 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2011.

BRITO, L. D.; FREITAS, D. de. Processos, embates e disputas: a “prática como componente curricular” em dois cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de universidades estaduais da Bahia. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 16., 2012, Campinas **Anais eletrônicos...** Campinas, SP: Disponível em < <http://www.infoteca.inf.br/endipe/geral/evento/>. Acesso em: 10 mai. 2016.

BLACKBURN, S. **Dicionário Oxford de filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

CANDAU, V. M. (org.). **Somos tod@s iguais?** Escola, discriminação e educação em direitos humanos. Rio de Janeiro: DP&A. 2003.

CANUTO, O. M. C. **A abordagem por competências nos currículos de formação profissional técnica na área da saúde**. 2012. 268 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

CARDOSO, N. de S. **Como ensinam os professores de Ciências Biológicas?** Um estudo sobre a relação pesquisa e ensino na prática docente. 2011. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, 2011.

CARDOSO, T. M. **A cultura da escola e a profissão docente:** inter-relações. 2001. 334 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

CASSIANI-SOUZA, S.; PAULA, G. S.; ZIMMERMAN, N.; SCHMAL, A.; GIRALDI, P. **Estudos sobre as possibilidades e limites dos estágios curriculares na formação de professores de biologia.** In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 13., 2006, Recife **Anais eletrônicos...** Recife, PE: Disponível em: <
<http://endipe.pro.br/antiores/13/>. Acesso em: 10 abr. 2016.

CHARLOT, B. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In: PIMENTA, S. G. e GHEDIN, E. (org.) **Professor Reflexivo no Brasil:** gênese e crítica a um conceito. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

CHAUÍ, M. **O que é ideologia.** 36. ed. São Paulo: Brasiliense, 1980.

CICILLINI, G. A.; SANTOS, S. P. Representações de discentes e professores de Ciências Biológicas: diálogos com a formação inicial e saberes docentes. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 16., 2012, Campinas **Anais eletrônicos...** Campinas, SP: Disponível em <
<http://www.infoteca.inf.br/endipe/geral/evento/>. Acesso em: 10 mai. 2016.

CONDE, D. C. **Dois grandes períodos da concepção de ideologia.** Working papers em linguística, n. 3, UFSC, 1999.

CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. Parecer N° 01/2010. **Revisão das áreas de atuação** - Proposta de 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. Diário Oficial da União, Seção 1, 24/03/2010.

COSTA, F. F. **As implicações das atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura**: possibilidade de novas perspectivas para a prática pedagógica. 2011. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

DE ALBA, A. Cultura e contornos sociais: transversalidade no currículo universitário. In: **Diálogos curriculares entre Brasil e México**. LOPES, A. C.; ALBA, A. (Orgs.). Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2014.

DE ALBA, A. **Curriculum: crisis, mito y perspectivas**. Buenos Aires: Miño y Dávila, 1998.

DE ALBA, A., DÍAZ BARRIGA, A. VIESCA, M. Evaluación análisis de uma noção. **Revista Mexicana de Sociologia**. México: UNAM, 1984.

DEAN, A.; SHARP, J. Getting the most from NUD*IST / NVivo. **Electronic Journal of Business Research Methods**, v. 4, n. 1, p. 11-22, 2006.

DENZIN, N. K. LINCOLN, Y. **O planejamento da Pesquisa Qualitativa**: Teorias e abordagens. Porto Alegre: ARTMED, p. 15-39, 2006.

DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA COM ACORDO ORTOFIGURA. Porto: Porto Editora, 2003-2016. Disponível em: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/constructozito>. Acesso em: 16 mai. 2016.

DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA. 2008-2013. Disponível em: www.priberam.pt/dlpo/constructo. Acesso em: 16 mai. 2016.

DOURADO, L. F. Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica: concepções e desafios. **Educ. Soc., Campinas**, v. 36, n. 131, p. 299-324, 2015.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar, Curitiba**, n. 24, p. 213-225, 2004.

DUBAR, C. **A Crise das Identidades**: a interpretação de uma mutação. Porto: Afrontamento, 2006.

FEITOSA, R. A. **O currículo como mandala**: um estudo de caso sobre a formação do licenciado em ciências biológicas fortaleza. 2014. 265 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós- Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

FERNANDES, K. B. Tradições curriculares nas oficinas pedagógicas do Projeto Fundão Biologia – UFRJ: subsídios para reflexões sobre as disciplinas escolares Ciências e Biologia. **Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia** (SBEnBIO), n. 4, p. 22-27, 2011.

FERREIRA, D. R. M. **Visões de práticas dos formadores do curso de Ciências Biológicas da UFG**. 2010. 155 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós – Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Goiás, 2010.

FERREIRA, M. S. F.; GOMES, M. M. Sentidos de conhecimento em disciplinas escolares e acadêmicas: diálogos do ensino de Biologia com o campo do Currículo. **Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia**, n. 4, p. 7-11, 2011.

FERREIRA, D. R. M.; SHUVARTZ, M. Concepções de práticas e do processo de ensino aprendizagem dos formadores do curso de Ciências Biológicas da UFG. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 16., 2012, Campinas **Anais eletrônicos...** Campinas, SP: Disponível em < <http://www.infoteca.inf.br/endipe/geral/evento/>. Acesso em: 10 jun. 2016.

FERREIRINHA, I. M. N.; RAITZ, T. R. As relações de poder em Michel Foucault: reflexões teóricas [versão eletrônica], RAP, **Rev. Adm. Pública**, v. 44, n. 2, p. 367- 383, 2010.

FONTANA, A.; FREY, J. Interviewing: the art of science. In N. K. DENZIN & Y. S. LINCOLN (Eds.), **Handbook of Qualitative Research**. London: Sage, 1994.

FORQUIN, J. C. **Escola e cultura**: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

FOUCAUT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 2012.

FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir**: nascimento da prisão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

FRANCESCATO, L. da R. **Articulação entre a formação específica e pedagógica**: desafios que perpassam o PPC. 2015. 115 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó, SC, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 40. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREITAS, F. E. C. **A construção social do currículo de engenharia**: possibilidades de formação do engenheiro cidadão. 2012. 219 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

FRÖELICH, J. M. O Perfil do Profissional em Ciências Agrárias na Agricultura Sustentável. **Rev. Ed. Agric. Sup.** v. 14, n. 2, p. 5-14, 1996.

FUENTES, B. O. Notas para a reativação do discurso teórico curricular no México. In **Diálogos Curriculares entre Brasil e México**. (Orgs.), A. C. LOPES E DE ALBA, A. Rio de Janeiro: Ed. Uerj, 2014.

GASKEL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: GASKEL, G.; BAUER, M. W. (Org). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Um manual prático. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p. 64 – 89.

GATTI, B. **Formação de professores e carreira: problemas e movimentos de formação**. Campinas: Autores Associados, 2000.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc., Campinas**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília: Liber Livros, 2005.

GATTI, B.; BARRETO, E. S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GIL A. C. **Como elaborar projetos e pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIMENES, C. I. **Um estudo sobre a epistemologia da formação de professores de ciências**: indícios da constituição de identidades. 2011. 179 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

GIRALDI, L. A. B.; NAKAYAMA, C. M. S. A prática como componente curricular na formação de Professores: a visão dos licenciandos de ciências Biológicas da UFSCAR – Sorocaba. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 16., 2012, Campinas **Anais eletrônicos...** Campinas, SP: Disponível em < <http://www.infoteca.inf.br/endipe/geral/evento/>. Acesso em: 10 mai. 2016.

GIROUX, H. **Teoria Crítica e resistência em educação**. São Paulo: Editora Vozes, 1983.

GOEDERT, L. **A formação do professor de Biologia e o ensino da Evolução Biológica**. 2004. 122 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

GOODE, W. J.; HATT, P. K. **Métodos em pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.

GOODSON, I. F. **Currículo: teoria e história**. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

GOMES, S. da C. **Currículo de formação e crise de sentido**: um olhar sobre o processo de construção curricular do curso de ciências sociais. 2005. 267 f. Tese (Doutorado em

Educação) – Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2005.

GONDIN, C; M. M.; MACHADO, V. de M.; GARCIA, J. dos S.; REIS, C. F.; OLIVEIRA, C. Formação docente em ciências e biologia: a didática específica em foco. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 17., 2014, Fortaleza **Anais eletrônicos...** Fortaleza, CE: Disponível em < <http://www.uece.br/eventos/xviiendipe/> Acesso em: 10 jul. 2016.

GREENE, J. C.; CARACELLI, V. J.; GRAHAM, W. F. Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. **Educ Eval and Pol Anal**, v. 11, p. 255-74, 1989. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 17., 2014, Fortaleza **Anais eletrônicos...** Fortaleza, CE: Disponível em < <http://www.uece.br/eventos/xviiendipe/> Acesso em: 10 jul. 2016.

GUBA, E.; LINCOLN, Y. Competing paradigms in qualitative research. In: DENZIN, N. e LINCOLN, Y. (Orgs.). **Handbook of qualitative research**. London: Sage, 1994.

GUIZZO, B. S.; KRZIMINSKI, C. O.; OLIVEIRA, D. L. L. C. O Software QSR NVIVO 2.0 na análise qualitativa de dados: ferramenta para a pesquisa em ciências humanas e da saúde. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre (RS), v. 24, n. 1, p. 53-60, 2003.

GUTIÉRREZ, J. El proceso de investigación cualitativo desde la investigación interpretativa y la investigación acción. In: BUENDIA, L.; GONZÁLEZ, J.; GUTIÉRREZ, J.; PEGALAJAR (Orgs.). **Modelos de análisis de la investigación educativa**. Sevilla: Alfar, 1999.

HADDAD A.E. (org.). **A trajetória dos cursos de graduação na saúde: 1991-2004**. Brasília: INEP. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. 15 v.

HALL, S. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções de nosso tempo. **Educação & Realidade**, v. 22, n. 2, p. 15-46. 1997.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. São Paulo: DP&A, 2006.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Inep). **Censo da Educação Superior 1993 – 2004**. Brasília: Inep, 2005.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Inep). **Cadastro das instituições de educação superior 1993 – 2005**. Brasília: Inep, 2005.

JACOBUCCI, D. F. C. Brechas no currículo de Ciências Biológicas e ventos de museus como espaços formativos de licenciandos. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 16., 2012, Campinas **Anais eletrônicos...** Campinas, SP: Disponível em < <http://www.infoteca.inf.br/endipe/geral/evento/>. Acesso em: 10 mai. 2016.

JHONATAN, D. S.; NEVES, C. G. da; BARROS, R P. A prática pedagógica como um instrumento na difusão de conhecimentos do projeto farmácia viva com alunos da Licenciatura em ciências biológicas da UNEAL - campus I. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 16., 2012, Campinas **Anais eletrônicos...** Campinas, SP: Disponível em < <http://www.infoteca.inf.br/endipe/geral/evento/>. Acesso em: 10 mai. 2016.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade o caso do ensino das ciências. **São Paulo Em Perspectiva**, v.14, n. 1. 2000.

KRUGER–UFPEL, V.; DAMIANI–UFPEL, M. F.; GIL–UFPEL, R. L. O estágio supervisionado em ciências: análise de uma hipótese curricular ENDIPE 2006. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 13., 2006, Recife **Anais eletrônicos...** Recife, PE: Disponível em: < <http://endipe.pro.br/anteriores/13/>. Acesso em: 10 abr. 2016.

LAGE, M. C. Utilização do software NVivo e m pesquisa qualitativa: uma experiência em EaD. **ETD – Educ. Tem. Dig.**, Campinas, v. 12, n. esp., p. 198-226, 2011.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1999.

LEÃO, I. A. de C. **Presença das diretrizes curriculares nacionais de 2002 nos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura da UFSJ**. 2011. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Federal de São João del-Rei, São João del-Rei, 2011.

LEITINHO, M. C.; MEDEIROS, J. B. L. de P.; ARAÚJO, R. A. dos S. Inovações curriculares na formação docente: um foco na prática. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 17., 2014, Fortaleza **Anais eletrônicos...** Fortaleza, CE: Disponível em < <http://www.uece.br/eventos/xviiendipe/> Acesso em: 10 jul. 2016.

LINCOLN, Y. S.; GUBA, E. G. **Naturalistic inquiry**. Beverly Hills: Sage, 1985.

LIRA, G. V. **Epistemologia, metodologia e prática de um modelo cartográfico de avaliação curricular em educação médica**. 2010. 527 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. O Pensamento Curricular no Brasil. In: **Currículo: debates contemporâneos**. Petrópolis, RJ: Ed. Cortez, 2002.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.

LÜDKE, M. O CNE e as novas propostas para a formação de professores: uma visão de dentro. In: CARNEIRO DA SILVA, W. (Org.). **Formação dos profissionais da educação: o novo contexto legal e os labirintos do real**. Niterói: UFF, 1998, p. 35-48.

MACEDO, E. Formação de professores e Diretrizes Curriculares Nacionais: para onde caminha a educação? **Revista Teias**. v. 1, n. 2, 2000.

MADEIRA, A. V. M. **Hibridização epistemológica e formativa na Licenciatura em Ciências Biológicas: um estudo de contrastes sobre a implicação dos professores universitários de disciplinas**. 2015. 141 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós- Graduação em Educação, Universidade Federal da Bahia, 2015.

MARTINES, E. A. L. de M. **O currículo possível na educação superior**: estudo sobre o curso de biologia em uma universidade amazônica. 2005. 359 f. Tese (Doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

MARTINEZ, F. W. **Licenciatura em Ciências Biológicas**: um estudo sobre a formação pedagógica. 2014. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pós – Graduação em Educação, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2014.

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. **Qualitative Data Analysis**. 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Bogdan & Biklen, 1994.

MORAES, E. da S. **Formação profissional nos cursos de graduação em serviço social: o pensar e fazer pedagógico dos docentes**. 2014. 255 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós Graduação em educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

MOREIRA, A. F. B. **Currículo**: questões atuais. Campinas, SP: Papirus, 1997.

MOREIRA, A. F. B. **Currículos e programas no Brasil**. Campinas: Papirus, 1990.

MOREIRA, A. F. B.; CÂMARA, M. J. Reflexões sobre currículo e identidade: implicações para a prática pedagógica. In: MOREIRA, A. F. E CANDAU, V.M. (Orgs.).

Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MOREIRA, A. F. B.; CUNHA, R. C. O. da. A discussão da identidade na formação docente. **Revista Contemporânea de Educação**. UFRJ. v. 3, n. 5, 2008.

MOREIRA, A. F. B.; MACEDO, E. F. Currículo, identidade e diferença. In: MOREIRA, A. F. B.; MACEDO, E. F. (orgs.). **Currículo, práticas pedagógicas e identidades**. Porto: Porto Editora, 2002.

MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. In: MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. da (Org.). **Currículo, Cultura e Sociedade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. da (Orgs.) **Currículo, Cultura e Sociedade**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MOREIRA, A. F. B. Currículo e controle social. In: PARAÍSO, M. A. (Org.). **Pesquisador em currículo**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. (Coleção Perfis da Educação; 2).

MOREIRA, A. F. B. Prefácio. In: LOPES, A. R. C. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.

NEVES, J. D. S. A prática pedagógica como um instrumento na difusão de conhecimentos do projeto farmácia viva com alunos da Licenciatura em ciências biológicas da UNEAL - campus I. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 16., 2012, Campinas **Anais eletrônicos...** Campinas, SP: Disponível em < <http://www.infoteca.inf.br/endipe/geral/evento/>. Acesso em: 10 mai. 2016.

OLABUÉNAGA, J. I. R. **Metodología de la investigación cualitativa**. Bilbao: Universidad de Deusto, 1996.

OLIVEIRA, O. B. de; TRIVELATO, S. L. F. Prática docente: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação? In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 13., 2006, Recife **Anais eletrônicos...** Recife, PE: Disponível em: < <http://endipe.pro.br/anteriores/13/>. Acesso em: 10 abr. 2016.

OLIVEIRA NETO, J. F. de. **Configurações da prática como componente curricular nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de universidades públicas em Goiás: sentidos e implicações**. 2016. 134 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós – Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Goiás, 2016.

PACHECO, J. A. **Currículo: teoria e práxis**. 2. ed. Portugal: Porto, 2005.

PAPALARDO, T. C. G.; OLIVEIRA, T. C.; BAPTISTA, L. V.; GUIMARÃES, S. S. M.; PARANHOS, R. D. Perspectivas de futuro profissional de licenciandos em Ciências Biológicas de uma universidade pública do estado de Goiás. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 16., 2012, Campinas **Anais eletrônicos...** Campinas, SP: Disponível em < <http://www.infoteca.inf.br/endipe/geral/evento/>. Acesso em: 10 mai. 2016.

PARASKEVA, J. M. Introdução crítica: uma abordagem simplista para um fenômeno complexo. In: _____. **O currículo**. Lisboa: Didática, 2004, p. 7-27.

PATROCINO, L. B. **A hierarquia bacharelado/Licenciatura em diferentes áreas do conhecimento: uma análise da UFMG**. 2014. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.

PATTON, M. **How to use qualitative methods in evaluation**. Newbury Park, CA: Sage, 1987.

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & Sociedade**, v. 20, n. 68, 1999.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Rio de Janeiro: Artmed, 2000.

PHILIPSEN, T. N. **O professor biólogo: sentidos privilegiados para a formação do licenciado em Ciências Biológicas da UFPEL**. 2014. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós – Graduação em Educação, Universidade Federal de Pelotas, 2014.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortez, 2010.

PINHEIRO, S. C. V. **Formar para diferenciar professores do século XXI: explicitando o (im)previsível em Licenciaturas em Ciências Biológicas**. 2013. 156 f. Tese (Doutorado em

Educação em Ciências e matemática) – Programa de Pós – Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

POLINARSKI, C. A. **Formação inicial do professor**: caracterização de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais. 2013. 256 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Programa de Pós – Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2013.

PRETTI, D.; URBANO, H. **A linguagem falada culta na cidade de São Paulo**. São Paulo: Queroz, 1988.

RASCO, J. F. A. ¿A que llamamos curriculum? In: ANGULO F.; BLANCO N. (Orgs). **Teoría Y Desarrollo Del Curriculum**. Aljibe, España, 2006.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SANTOS, M. L. de; SANTANA, I. C. H.; CASTRO, F. M. F. M.; ARAÚJO, A. V. de; SOUSA, F. M. T. de. Prática docente: percepções de bolsistas do PIBID de Ciências Biológicas da FACEDI acerca das primeiras vivências na disciplina de estágio supervisionado. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 16., 2012, Campinas **Anais eletrônicos...** Campinas, SP: Disponível em < <http://www.infoteca.inf.br/endipe/geral/evento/>. Acesso em: 10 mai. 2016.

SCHEIBE, L. A formação pedagógica do professor licenciado – contexto histórico. **Perspectiva/CED**, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 31-45, 1983.

SCHEIBE, L.; DANIEL, L. S. Formação docente para a educação básica: um desafio para o Ensino Superior no século XXI. In: SCHEIBE, L.; DAROS, M. D. (Orgs.). **Formação de professores em Santa Catarina**. Florianópolis: NUP/CED, p. 11-34, 2002.

SILVA, E. P. de Q. Corpo, Biologia e Abalos: diálogo com professoras/as e alunas/os, livro didático e propostas curriculares. **Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia** (SBEnBIO), n. 4, p. 58-63, 2011.

SILVA, J. E. M. da. **Estudo de caso avaliativo do currículo integrado do curso de refrigeração e climatização do PROEJA do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará**. 2013. 197 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

SILVA, J. R. F. Documentos legais para formação profissional: é possível fazer emergir o professor de ciências e biologia? **Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia** (SBEnBIO), n. 8, p. 4-14, 2015.

SILVA, T. T da. **Identidades terminais**: as transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

SILVA, T. T. da. **Teorias do currículo**: uma introdução crítica. Portugal: Porto Editora, 2000.

SILVA, T. T. da. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

SCHRAIBER, L. B. Pesquisa qualitativa em saúde: reflexões metodológicas do relato oral e produção de narrativas em estudo sobre a profissão médica. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 63-74, 1995.

SOUZA, J. F. de. **Identidade profissional do docente de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFS**: desvelando os significados de ser professor. 2012. 157 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2012.

SOUSA, R. A. de. Desafios e perspectivas da iniciação do estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 16., 2012, Campinas **Anais eletrônicos...** Campinas,

SP: Disponível em < <http://www.infoteca.inf.br/endipe/geral/evento/>. Acesso em: 10 jun. 2016.

SOUZA, S. C. Estudos sobre as possibilidades e limites dos estágios curriculares na formação de professores de biologia. ENDIPE. . In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 13., 2006, Recife **Anais eletrônicos...** Recife, PE: Disponível em: < <http://endipe.pro.br/anteriores/13/>. Acesso em: 10 abr. 2016.

STAKE. R. E. Case studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Orgs.) **Handbook of qualitative research**. 2 ed. Thousand Oaks, Sage, 2000.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 14. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TERRERI, L. S. L. **Políticas curriculares para a formação de professores em Ciências Biológicas**: investigando sentidos de prática. 2008. 190 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

TERRIEN, J.; NÓBREGA-TERRIEN, S. Os trabalhos científicos e o estado da questão: reflexões teórico-metodológicas. **Estudos em avaliação educacional**, v. 15, n. 30, jul.-dez. 2004. Publicado igualmente In: FARIAS, I. M. S.; NÓBREGA-TERRIEN, S.M.; NUNES, J.B.C. (Org.). Pesquisa científica para iniciantes: caminhando no labirinto. Fortaleza: EdUECE, v. 1, p. 33-51, 2011.

TOMITA, N. Y. De História Natural a Ciências Biológicas. **Ciência e Cultura**, v. 42, n. 12, 1990.

TYLER, R. W. **Basic principles of curriculum and insmction**. Chicago, University of Chicago Press, 1949.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Projeto Político Pedagógico – Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Fortaleza, 2007. 78 p.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Projeto pedagógico do curso graduação em Ciências Biológicas: Licenciatura a distância**. Fortaleza, 2012. 129 p.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Resolução N° 3241/CEPE/2009**, que no Art. 3° prescreve: Serão consideradas Atividades Complementares, 2009.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Fortaleza: EDUECE, 2011. 185 p.

VALENÇUELA, M. **As representações sociais dos licenciandos em ciências biológicas sobre o processo de formação**. 2012. 176 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2012.

VALENTINA, C.; GALIAN, A. O debate sobre o currículo: para além da prescrição. **Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBIO)**, p. 45-53, 2015.

VEIGA, I. P. A. Formação de professores para a Educação Superior e a diversidade da docência. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 14, n. 42, p. 327-342, 2014.

VERNO, K.; DAMIANI, M. F.; GIL, R. L. **O estágio supervisionado em ciências: análise de uma hipótese curricular**. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 13., 2006, Recife **Anais eletrônicos...** Recife, PE: Disponível em: <
<http://endipe.pro.br/anteriores/13/>. Acesso em: 10 abr. 2016.

VYGOTSKI, L. S. Pensamiento y lenguaje. In: VYGOTSKI, Lev S. **Problemas de Psicologia General** – Obras Escogidas – v. II. Madri: Visor, 1993a, p. 11-348.

WOODWARD, K. **Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual**. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). **Identidade e Diferença: a Perspectiva dos Estudos Culturais**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. 72 p.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

YOUNG, M. F. D. (ed.). **Knowledge and control**: new directions for the sociology of education. London: Collier Macmillan, 1971.

ZABALZA, M. **O ensino universitário**. Seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004.

ZANETI, J. de C. **A epistemologia subjacente ao currículo e à formação de licenciandos em Ciências Biológicas**. 2012. 151 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Programa de pós-Graduação em Educação para a Ciência, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2012.

APÊNDICES

Apêndice A

PESQUISA “CURSOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: RESIGNIFICAÇÕES DO CURRÍCULO PELA PRÁTICA DE FORMAR PROFESSORES”

Caro professor

A pesquisa intitulada “Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas: resinificações do currículo pela prática de formar professores” busca compreender a relação entre o currículo reestruturado, após as Diretrizes Curriculares Nacionais e a construção de significados sobre a formação docente, em dois cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas da UECE. Nesse sentido, peço a colaboração quanto ao preenchimento do questionário abaixo, pois sua participação é fundamental para o alcance do objetivo proposto. Desde já agradeço pela atenção dispensada, comprometendo-me a preservar o anonimato da sua identidade nessa pesquisa.

Jeanne Barros Leal de Pontes Medeiros
Doutoranda do PPGE/UECE

*Obrigatório



Programa de Pós-Graduação
em Educação da UECE

PERFIL PROFISSIONGRÁFICO DO DOCENTE DA UECE

Os dados de identificação serão mantidos sob sigilo e obedecerão às normas do Comitê de Ética da UECE.

1. Nome *

2. Em qual curso de graduação você foi formado(a)? *

Informe o nome do curso e a Instituição formadora.

3. Qual a natureza de sua formação inicial? *

Marcar apenas uma oval.

- Licenciatura
- Bacharelado
- Tecnológico
- Licenciatura e Bacharelado
- Outro: _____

4. Qual curso de especialização você finalizou?

Informe o nome do curso e a Instituição formadora. Caso não tenha feito curso dessa natureza, deixar em branco.

5. Qual curso de mestrado você finalizou?

Informe o nome do curso e a Instituição formadora. Caso não tenha feito curso dessa natureza, deixar em branco.

6. Qual curso de doutorado você finalizou?

Informe o nome do curso e a Instituição formadora. Caso não tenha feito curso dessa natureza, deixar em branco.

7. Você já realizou algum estágio pós-doutoral?

Informe a temática investigada e o nome da Instituição de realização do estágio pós-doutoral. Caso não tenha feito estágio dessa natureza, deixar em branco.

8. Qual Unidade da UECE você está lotado(a)? *

Informar o centro ou faculdade.

Marcar apenas uma oval.

- CCS
- CECITEC
- FACEDI
- FAEC
- FAFIDAM
- FECLESC
- FECLI

9. Qual o seu tempo de docência no ensino superior? **Marcar apenas uma oval.*

- 01 a 05 anos
 06 a 10 anos
 11 a 15 anos
 16 a 20 anos
 Mais de 21 anos

10. Atualmente, qual o seu vínculo institucional? **Marcar apenas uma oval.*

- Efetivo
 Em estágio probatório
 Substituto
 Visitante
 Outro: _____

11. Você já exerceu e/ou exerce atividade de coordenação em algumas das atividades mencionadas abaixo? **Marque todas que se aplicam.*

- Curso de Graduação
 Curso de Pós – Graduação
 Programa de Educação Tutorial (PET)
 Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)
 Programa de Monitoria Acadêmica (PROMAC)
 Estágio Curricular Supervisionado
 Atividades Complementares
 Laboratório
 Outro: _____

12. Qual/Quais disciplina(s) você ministra na graduação? *

13. A(s) disciplina(s) que você ministra, apresenta(m) a Prática como Componente Curricular (PCC), como parte obrigatória de sua carga horária? **Marcar apenas uma oval.*

- sim
 não
 não sei responder

14. Você exerce atividade de orientação em algumas dessas dimensões? *

Marque todas que se aplicam.

- Monografia
- Iniciação Científica
- Iniciação à Docência
- Monitoria
- Educação Tutorial
- Extensão
- Outro: _____

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (Currículo Prescrito)

COM RELAÇÃO AO CURRÍCULO DE LICENCIATURA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/UECE (EM ANDAMENTO DESDE 2007 ATÉ OS DIAS ATUAIS), INDIQUE O GRAU DE SATISFAÇÃO QUANTO AOS ITENS PROPOSTOS, DE ACORDO COM A ESCALA INDICADA.

Sobre o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Indique sua opinião marcando somente uma das opções abaixo. Em caso de dúvida, escolha a alternativa que mais se aproxima do seu sentimento em relação ao que está sendo afirmado.

15. O processo de construção/elaboração do atual Projeto Pedagógico (em andamento desde 2007) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi coletivo e colaborativo. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
- Totalmente Insatisfatório
- Insatisfatório
- Satisfatório
- Totalmente Satisfatório

16. A seleção/definição de conteúdos/conhecimentos relativos ao currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas, presentes no Projeto Pedagógico/2007, foi feita de forma crítica e reflexiva. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
- Totalmente Insatisfatório
- Insatisfatório
- Satisfatório
- Totalmente Satisfatório

17. O currículo prescrito no Projeto Pedagógico/2007 do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, fortalece a relação entre educação, universidade e sociedade. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

18. O currículo prescrito no Projeto Pedagógico/2007 do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, corresponde às atuais demandas do contexto social no qual está sendo desenvolvido. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

19. O Projeto Pedagógico/2007 do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está adequado ao que preveem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

20. A matriz curricular do Projeto Pedagógico/2007 do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é adequada para a formação de professores de Ciências e Biologia. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

21. A matriz curricular do Projeto Pedagógico/2007 do Curso de Licenciatura equilibra conteúdos específicos da formação do Biólogo (Ex: Zoologia, Microbiologia, Botânica, etc) com aqueles próprios da formação docente (Didática, Estrutura e Funcionamento da Educação Básica, Psicologia da Aprendizagem, Estágio Supervisionado Curricular, etc...). *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

22. As disciplinas ofertadas no Projeto Pedagógico/2007 e seus respectivos conteúdos programáticos são resultantes de momentos de discussão entre os professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

23. O Projeto Pedagógico/2007 do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas reflete as normas baixadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

24. O Projeto Pedagógico/2007 do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas reflete a normatização do Conselho Federal de Biologia. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

25. O Projeto Pedagógico/2007 do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas reflete as determinações do Conselho Estadual de Educação. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

26. O Projeto Pedagógico/2007 do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas reflete a normatização da Universidade Estadual do Ceará. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

27. O Projeto Pedagógico/2007 do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas resulta, também, da participação do corpo docente. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

28. As Práticas Curriculares (Prática como Componente Curricular, Estágio Curricular Supervisionado, Atividades Complementares) fortalecem o currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

29. No projeto Pedagógico/2007, a Prática como Componente Curricular (PCC), definida como parte da carga horária das disciplinas específicas das Ciências Biológicas, propicia a vivência dos conteúdos curriculares de Ciências e Biologia, próprios da Educação Básica. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

30. O Estágio Curricular Supervisionado (ECS), definido no Projeto Pedagógico/2007, possibilita o desenvolvimento de competências específicas do licenciado em Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

31. As disciplinas pedagógicas, Didática, Estrutura e Funcionamento da Educação Básica, Psicologia da Aprendizagem e Psicologia do Desenvolvimento, ofertadas por outros cursos, contribuem para a formação pedagógica do futuro professor de Ciências e Biologia. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

32. As disciplinas optativas presentes na matriz curricular do Projeto Pedagógico/ 2007 do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, complementam a formação pedagógica do futuro professor de Ciências e Biologia. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

33. As Atividades Complementares (AC), definidas no Projeto Pedagógico/2007, possibilitam o desenvolvimento da autonomia do estudante quanto à escolha de atividades diversificadas, e, portanto, contribuem para a formação do licenciado em Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

34. O Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia de Licenciatura), da forma como está pensado no Projeto Pedagógico/2007 do Curso de Licenciatura, possibilita a produção de conhecimento no âmbito das Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

35. O Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia de Licenciatura), da forma como está pensado no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura, contribui para a formação do professor de Ciências e Biologia. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

36. O Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia de Licenciatura), contribui para o desenvolvimento de competências relacionadas à pesquisa. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na prática (Currículo em Ação)

Indique sua opinião marcando somente uma das opções abaixo. Em caso de dúvida, escolha a alternativa que mais se aproxima do seu sentimento em relação ao que está sendo afirmado.

37. A reestruturação do currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em função das Diretrizes Curriculares Nacionais, promoveu mudanças significativas na prática cotidiana de formar professores no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

38. A reestruturação do currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e, conseqüentemente, a ampliação da carga horária relativa à formação docente, desencadeou estratégias de resistência por parte dos professores, na prática de suas disciplinas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

39. O atual currículo do Curso de Licenciatura corresponde a um avanço quanto à formação de professores de Ciências e Biologia. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

40. O atual currículo do Curso de Licenciatura corresponde a um avanço quanto à formação profissional do Biólogo Licenciado. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

41. O novo currículo de Licenciatura, reestruturado após as Diretrizes Curriculares Nacionais, ainda é um desafio para o corpo docente do Curso de Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

42. O novo currículo de Licenciatura, reestruturado após as Diretrizes Curriculares Nacionais, promoveu aprendizagens para o corpo docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

43. O desenvolvimento do currículo de Licenciatura, reestruturado após as Diretrizes Curriculares Nacionais, produziu significados positivos para o corpo docente do Curso de Ciências Biológicas, relacionados à formação de professores de Ciências e Biologia. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

44. O desenvolvimento do currículo de Licenciatura contribuiu para o crescimento profissional do corpo docente do Curso de Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

45. As Práticas Curriculares (Prática como Componente Curricular, Estágio Curricular Supervisionado e Atividades Complementares), componentes curriculares obrigatórios do currículo das Licenciaturas, aproximam teoria e prática no Curso de Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

46. A infraestrutura (equipamentos, laboratórios, material didático, etc.) do Curso de Ciências Biológicas é satisfatória/ adequada para o desenvolvimento do currículo de Licenciatura. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

47. A Universidade Estadual do Ceará apoia o desenvolvimento do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
- Totalmente Insatisfatório
- Insatisfatório
- Satisfatório
- Totalmente Satisfatório

48. Pela prática, é possível perceber que o currículo do Curso de Licenciatura corresponde às expectativas dos estudantes de graduação em Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
- Totalmente Insatisfatório
- Insatisfatório
- Satisfatório
- Totalmente Satisfatório

49. O currículo de Licenciatura corresponde às expectativas dos professores do Curso de Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
- Totalmente Insatisfatório
- Insatisfatório
- Satisfatório
- Totalmente Satisfatório

50. É possível dizer que os professores do Curso de Ciências Biológicas se identificam com o currículo de Licenciatura. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
- Totalmente Insatisfatório
- Insatisfatório
- Satisfatório
- Totalmente Satisfatório

51. É possível dizer que os alunos do Curso de Ciências Biológicas se identificam com o currículo de Licenciatura. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
- Totalmente Insatisfatório
- Insatisfatório
- Satisfatório
- Totalmente Satisfatório

52. O currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, promove a produção científica e acadêmica no contexto das Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

53. É possível perceber que o currículo de Licenciatura tem contribuído para o fortalecimento da identidade docente dos professores do colegiado, por meio da prática de formar professores no Curso de Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório

54. É possível perceber que o currículo de Licenciatura tem contribuído para a construção da identidade docente dos licenciandos, pela formação ofertada no Curso de Ciências Biológicas. *

Marcar apenas uma oval.

- Não sabe responder
 Totalmente Insatisfatório
 Insatisfatório
 Satisfatório
 Totalmente Satisfatório
-

Apêndice B – Roteiro / Análise Documental

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - CCS

ITEM	INDICADORES	REGISTRO DAS IDEIAS PRINCIPAIS	PERCEÇÃO DO PESQUISADOR SOBRE OS ACHADOS
1. Organização do PP	O PP foi elaborado por uma comissão de professores, alunos, funcionários, etc.?		
	O PP contém aspectos que denotam uma visão crítica do currículo de licenciatura em CB?		
	Foram consultados projetos pedagógicos de outras instituições para a elaboração do PP de CB?		
2. Objetivos do curso	Os objetivos do curso são coerentes com o perfil do egresso presente nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN/2002 e Resoluções específicas existentes)?		
	Verifica-se coerência entre as competências e habilidades estabelecidas no perfil do egresso?		

	Os objetivos do curso atendem às exigências da formação de competências intelectuais (conhecimentos, habilidades e hábitos) e humanas (valores, significados e desejos) em relação ao perfil definido para o egresso?		
--	---	--	--

3. Perfil do egresso	O perfil do egresso é coerente com o que está proposto pelas DCN (2002) e Resoluções específicas existentes		
	O perfil do egresso é coerente (atende às especificidades da área de formação) às necessidades profissionais e sociais atuais do CCB?		

4. Currículo	A matriz curricular é coerente com os objetivos do curso de CB?		
	A matriz curricular assegura o desenvolvimento das competências e habilidades especificadas no		

	perfil do egresso de licenciatura em CB?		
	O currículo reflete as DCN/2002 e Resoluções específicas existentes para os cursos de CB?		
	O currículo atende as recomendações das DCN no que tange: Flexibilidade Interdisciplinaridade Articulação entre teoria e prática Conteúdos obrigatórios Distribuição da carga horária entre os núcleos de formação pedagógica/básica e profissional/específica		

5. Práticas curriculares Prática como Componente Curricular (PCC)	A PCC atende a carga horária definida pelas DCN?		
	Qual a concepção de PCC expressa no curso de CB?		
	Como a PCC está organizada/sistematizada no curso de CB?		
	Os programas das disciplinas que contemplam as PCC asseguram a atualidade técnico-científica dos conteúdos de CB?		
	Quais estratégias metodológicas são utilizadas na PCC?		
	A PCC articula teoria e prática, possibilitando a transposição didática de conteúdos específicos da CCB para a realidade da educação básica, conforme previsto nas DCN?		
	São previstas produções acadêmicas, científicas e		

	culturais resultantes da experiência da PCC?		
	A PCC atende a carga horária definida pelas DCN?		

6. Práticas curriculares Estágio Curricular Supervisionado (ECS)	O ECS atende a carga horária definida pelas DCN?		
	Qual a concepção de ECS expressa nos cursos de CCB?		
	Como o ECS está organizado/sistematizado nos cursos de CCB?		
	Os programas das disciplinas de ECS possibilitam o desenvolvimento da identidade docente nos cursos de CCB?		
	Quais estratégias metodológicas são utilizadas no ECS?		
	O ECS articula teoria e prática, possibilitando o desenvolvimento de competências específicas da docência na educação básica, conforme previsto nas DCN?		
	Existem mecanismos efetivos de acompanhamento para o cumprimento das atividades de ECS?		
	São previstas produções acadêmicas, científicas e culturais resultantes da experiência do ECS?		

7. Práticas curriculares Atividades Complementares (AC)	As AC atendem a carga horária definida pelas DCN?		
	Qual a concepção de AC expressa nos cursos de CCB?		
	Quais atividades são consideradas		

	como AC nos cursos de CCB?		
	Existe regulamento que define as formas de participação dos alunos de CCB nas AC?		
	Como acontece o acompanhamento das AC vivenciadas pelos alunos nos cursos CCB?		
	Dentre as AC previstas quais são coerentes com o desenvolvimento de competências relativas à docência, conforme previsto nas DCN?		

7. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	Como estão desenhadas as disciplinas referentes à construção do TCC no curso de Ciências Biológicas?		
	Quais as modalidades de produção acadêmico-científica, previstas para os cursos de Ciências Biológicas?		
	As temáticas investigadas são coerentes com a formação do licenciado em Ciências Biológicas?		

Fonte: Adaptado de BRASIL/MEC (2010) por MEDEIROS, Jeanne, B. L. P. de; ARAÚJO, Raffaele, A. dos S, (2015).

Apêndice C - Roteiros de Entrevista

Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas: ressignificações do currículo pela prática de formar professores.

Roteiro de Entrevista: Professores de Estágio Curricular Supervisionado (ECS)

1. Dados gerais sobre o docente (levar preenchido para apenas confirmar)

- Nome completo
- Disciplinas que ministra
- Atividades de Orientação
- Atividades administrativas
- Vínculo de trabalho com a UECE
- Tempo de experiência com o magistério
- Formação inicial (especificar se é licenciado ou bacharel)
- Maior titulação (se fez especialização, em que área; se fez mestrado, em que área; se fez doutorado...)

2. Currículo e Ideologia

2.1 Pra você qual o significado da palavra currículo?

2.2 Como você definiria o currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

2.3 Qual o objetivo principal do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas? Como você analisa esse objetivo? Na sua opinião ele é adequado? Por que?

2.4 E como você definiria o perfil profissional formado?

2.5 Na sua visão, como o profissional formado no Curso de Ciências Biológicas se relaciona com a transformação da sociedade?

2.6 Diante da dualidade Bacharelado x Licenciatura, pra você é mais importante formar licenciados ou bacharéis em Ciências Biológicas, ou ambos? Por que?

3. Currículo e Poder

3.1 (Contextualizar o período de reorganização do currículo em função da Resolução CNE/CP de 2002) Como foi o processo de reelaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas tendo como referência as DCN.

3.2 Como você analisa a atuação da coordenação, dos professores do colegiado e dos alunos na elaboração do Projeto Pedagógico de 2007

3.3 Como você definiria o papel do Conselho Nacional de Educação no processo de reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas?

3.4 E qual a importância do Conselho Federal de Biologia no resultado final daquilo que temos hoje como currículo prescrito no Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas? Ele interferiu/interfere na construção/na prática desse currículo por parte dos professores? E dos alunos?

3.5 Você considera importante a participação do Conselho Federal de Biologia nesse processo? Por quê?

4. Resistência e Currículo

- 4.1 Discorra um pouco sobre o seu sentimento em relação ao currículo de Licenciatura naquele momento de transição.
- 4.2 Explícite os/as principais impactos/consequências da reforma curricular no curso de Ciências Biológicas nos primeiros anos de implantação do novo currículo de Licenciatura?
- 4.3 Quais foram os principais desafios/dificuldades enfrentados pelos professores nos primeiros momentos da prática desse novo currículo?
- 4.4 Cite algumas estratégias utilizadas pelos professores do colegiado para colocar em prática, o novo currículo de Licenciatura prescrito no Projeto Pedagógico de 2007?
- 4.5 Identifique aspectos que você considera inovadores relacionados ao currículo do de Licenciatura, que possibilitam o fortalecimento da formação docente para os futuros professores de Ciências e Biologia.
- 4.6 E hoje? Qual seu sentimento quanto ao currículo de Licenciatura para a formação profissional na área das Ciências Biológicas?
- 4.7 Quais são os principais desafios atuais a serem enfrentados no currículo de Licenciatura?
- 4.8 Depois de quase dez anos de reestruturação do projeto pedagógico, quais seriam os principais aprendizados promovidos pela prática do atual currículo?

5. Organização do Currículo

- 5.1 O currículo de Licenciatura do Curso de Ciências Biológicas consiste basicamente de disciplinas de formação específica do Biólogo (teóricas e práticas), disciplinas de formação pedagógica e disciplinas optativas. Na sua opinião quais seriam os conhecimentos / conteúdos adequados/ ideais para a formação do Biólogo Licenciado? (Disciplinas, conteúdos, atividades previstas, avaliação, etc).
- 5.2 Como se deu o processo de seleção dos conteúdos e conhecimentos a serem trabalhados no currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas?
- 5.3 (As Práticas Curriculares representam uma mudança efetiva no currículo das Licenciaturas do país, pois ampliam consideravelmente a carga horária relativa à formação pedagógica) Nesse sentido, gostaria que você falasse um pouco sobre o que representam pra você o Estágio Curricular Supervisionado, a Prática como Componente Curricular e as Atividades Complementares no Curso de Ciências Biológicas?
- 5.4 Como você analisa a sua prática pedagógica no contexto universitário antes e depois de participar do currículo de Licenciatura reestruturado em 2007, considerando o planejamento, gestão do ensino-aprendizagem e avaliação? Detalhe com exemplos
- 5.5 Como é sua produção científica dentro do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?
- 5.6 Fale um pouco sobre as condições de trabalho disponibilizadas pela UECE para o desenvolvimento das atividades previstas para o currículo de Licenciatura.

6. Currículo e Identidade

- 6.1 Como você se tornou professor?
- 6.2 O que você é para você ser professor do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas? Ser professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas atende às suas expectativas profissionais?
- 6.3 E como você define seu papel político-social como professor universitário?

6.4 O que significa para você formar professores no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

6.5 De que maneira o currículo de Licenciatura interferiu/modificou/alterou na/a sua compreensão sobre a formação de professores de Ciências e Biologia?

6.6 Como a prática de formar professores se relaciona ao seu desenvolvimento profissional, enquanto docente do Curso de Ciências Biológicas?

6.7 Dentre as atividades pertinentes às Práticas Curriculares no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, quais podem ser citadas como relevantes para o seu desenvolvimento profissional como docente no curso de Licenciatura?

7. Currículo e Estágio Curricular Supervisionado (ECS)

7.1 As DCN incluíram as Práticas Curriculares (Estágio Curricular Supervisionado; Prática como Componente Curricular; Atividades Complementares) como parte obrigatória da carga horária dos cursos de Licenciatura nas diferentes áreas de formação. Atualmente o ECS corresponde a 400 horas distribuídas em 4 disciplinas (ESEF, ESEM I, ESEM II e ESEM III). Como se deu a discussão sobre a ampliação do ECS no colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

7.2 Como estão organizadas as atividades relacionadas ao ECS na(s) disciplina(s) que ministra? (Detalhe como estas estão planejadas e como acontecem no semestre)

7.3 Na sua opinião qual é a importância do ECS para a formação de professores de Ciências e Biologia?

7.4 Que situações de aprendizagem são propiciadas pela experiência do ECS?

7.5 E qual o significado dessa experiência para sua formação profissional?

7.6 Quais foram as contribuições do ECS para sua prática docente no cotidiano do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

7.9 De que maneira a experiência da ECS interferiu na sua forma de perceber a relação entre universidade e escola básica?

7.10 Como você avalia a produção resultante das atividades de ECS para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas: ressignificações do currículo pela prática de formar professores.

Roteiro de Entrevista: Professores de Prática como Componente Curricular (PCC)

2. **Dados gerais sobre o docente** (levar preenchido para apenas confirmar)

- Nome completo
- Disciplinas que ministra
- Atividades de Orientação
- Atividades administrativas
- Vínculo de trabalho com a UECE
- Tempo de experiência com o magistério
- Formação inicial (especificar se é licenciado ou bacharel)

- Maior titulação (se fez especialização, em que área; se fez mestrado, em que área; se fez doutorado...)

2. Currículo e Ideologia

- 2.1 Pra você qual o significado da palavra currículo?
- 2.2 Como você definiria o currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?
- 2.3 Qual o objetivo principal do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas? Como você analisa esse objetivo? Na sua opinião ele é adequado? Por que?
- 2.4 E como você definiria o perfil profissional formado?
- 2.5 Na sua visão, como o profissional formado no Curso de Ciências Biológicas se relaciona com a transformação da sociedade?
- 2.6 Diante da dualidade Bacharelado x Licenciatura, pra você é mais importante formar licenciados ou bacharéis em Ciências Biológicas, ou ambos? Por que?

3. Currículo e Poder

- 3.1 (Contextualizar o período de reorganização do currículo em função da Resolução CNE/CP de 2002) Como foi o processo de reelaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas tendo como referência as DCN.
- 3.2 Como você analisa a atuação da coordenação, dos professores do colegiado e dos alunos na elaboração do Projeto Pedagógico de 2007
- 3.3 Como você definiria o papel do Conselho Nacional de Educação no processo de reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas?
- 3.4 E qual a importância do Conselho Federal de Biologia no resultado final daquilo que temos hoje como currículo prescrito no Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas? Ele interferiu/interfere na construção/na prática desse currículo por parte dos professores? E dos alunos?
- 3.5 Você considera importante a participação do Conselho Federal de Biologia nesse processo? Por quê?

4. Resistência e Currículo

- 4.1 Discorra um pouco sobre o seu sentimento em relação ao currículo de Licenciatura naquele momento de transição.
- 4.2 Explícite os/as principais impactos/consequências da reforma curricular no curso de Ciências Biológicas nos primeiros anos de implantação do novo currículo de Licenciatura?
- 4.3 Quais foram os principais desafios/dificuldades enfrentados pelos professores nos primeiros momentos da prática desse novo currículo?
- 4.4 Cite algumas estratégias utilizadas pelos professores do colegiado para colocar em prática, o novo currículo de Licenciatura prescrito no Projeto Pedagógico de 2007?
- 4.5 Identifique aspectos que você considera inovadores relacionados ao currículo do de Licenciatura, que possibilitam o fortalecimento da formação docente para os futuros professores de Ciências e Biologia.
- 4.6 E hoje? Qual seu sentimento quanto ao currículo de Licenciatura para a formação profissional na área das Ciências Biológicas?
- 4.7 Quais são os principais desafios atuais a serem enfrentados no currículo de Licenciatura?

4.8 Depois de quase dez anos de reestruturação do projeto pedagógico, quais seriam os principais aprendizados promovidos pela prática do atual currículo?

5. Organização do Currículo

5.1 O currículo de Licenciatura do Curso de Ciências Biológicas consiste basicamente de disciplinas de formação específica do Biólogo (teóricas e práticas), disciplinas de formação pedagógica e disciplinas optativas. Na sua opinião quais seriam os conhecimentos / conteúdos adequados/ ideais para a formação do Biólogo Licenciado? (Disciplinas, conteúdos, atividades previstas, avaliação, etc).

5.2 Como se deu o processo de seleção dos conteúdos e conhecimentos a serem trabalhados no currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas?

5.3 (As Práticas Curriculares representam uma mudança efetiva no currículo das Licenciaturas do país, pois ampliam consideravelmente a carga horária relativa à formação pedagógica) Nesse sentido, gostaria que você falasse um pouco sobre o que representam pra você o Estágio Curricular Supervisionado, a Prática como Componente Curricular e as Atividades Complementares no Curso de Ciências Biológicas?

5.4 Como você analisa a sua prática pedagógica no contexto universitário antes e depois de participar do currículo de Licenciatura reestruturado em 2007, considerando o planejamento, gestão do ensino-aprendizagem e avaliação? Detalhe com exemplos

5.5 Como é sua produção científica dentro do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

5.6 Fale um pouco sobre as condições de trabalho disponibilizadas pela UECE para o desenvolvimento das atividades previstas para o currículo de Licenciatura.

6. Currículo e Identidade

6.1 Como você se tornou professor?

6.2 O que você é para você ser professor do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas? Ser professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas atende às suas expectativas profissionais?

6.3 E como você define seu papel político-social como professor universitário?

6.4 O que significa para você formar professores no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

6.5 De que maneira o currículo de Licenciatura interferiu/modificou/alterou na/a sua compreensão sobre a formação de professores de Ciências e Biologia?

6.6 Como a prática de formar professores se relaciona ao seu desenvolvimento profissional, enquanto docente do Curso de Ciências Biológicas?

6.7 Dentre as atividades pertinentes às Práticas Curriculares no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, quais podem ser citadas como relevantes para o seu desenvolvimento profissional como docente no curso de Licenciatura?

7. Currículo e Práticas Curriculares (PCC)

7.1 As DCN incluíram as Práticas Curriculares (Estágio Curricular Supervisionado; Prática como Componente Curricular; Atividades Complementares) como parte obrigatória da carga horária dos cursos de Licenciatura nas diferentes áreas de formação. Atualmente a PCC é parte da carga horária obrigatória da maioria das disciplinas que compõem

a matriz curricular do curso de Licenciatura. Como se deu a discussão sobre a inclusão da PCC no colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

7.2 Como acontecem/ são organizadas as atividades relacionadas à PCC na(s) disciplina(s) que ministra? (Detalhe como estas estão planejadas e como acontecem no semestre)

7.3 Qual a importância da PCC para a formação de professores de Ciências e Biologia?

7.4 Que situações de aprendizagem são propiciadas pela experiência da PCC?

7.5 E qual o significado dessa experiência para sua formação profissional?

7.6 Quais foram as contribuições da PCC para sua prática docente no cotidiano do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

7.9 De que maneira a experiência da PCC interferiu na sua forma de perceber a relação entre universidade e escola básica?

7.10 Como você avalia a produção de material didático resultante das atividades de PCC para a área de estudo na qual se situa a disciplina de XXXXXXXXXXXXX?

Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas: ressignificações do currículo pela prática de formar professores.

Roteiro de Entrevista:

Professores Orientadores de Iniciação à Docência (ACC/PIBID)

3. **Dados gerais sobre o docente** (levar preenchido para apenas confirmar)
- Nome completo
 - Área em que atua como coordenador no PIBID
 - Disciplinas que ministra
 - Atividades de Orientação
 - Atividades administrativas
 - Nome completo das escolas em que desenvolve atividades do PIBID
 - Título do subprojeto de Licenciatura em Ciências Biológicas do PIBID/UECE
 - Vínculo de trabalho com a UECE
 - Tempo de experiência com o magistério
 - Período em que ingressou no PIBID
 - Formação inicial (especificar se é licenciado ou bacharel)
 - Maior titulação (se fez especialização, em que área; se fez mestrado, em que área; se fez doutorado...)

2. Currículo e Ideologia

2.1 Pra você qual o significado da palavra currículo?

2.2 Como você definiria o currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

2.3 Qual o objetivo principal do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas? Como você analisa esse objetivo? Na sua opinião ele é adequado? Por que?

2.4 E como você definiria o perfil profissional formado?

2.5 Na sua visão, como o profissional formado no Curso de Ciências Biológicas se relaciona com a transformação da sociedade?

2.6 Diante da dualidade Bacharelado x Licenciatura, pra você é mais importante formar licenciados ou bacharéis em Ciências Biológicas, ou ambos? Por que?

3. Currículo e Poder

3.1 (Contextualizar o período de reorganização do currículo em função da Resolução CNE/CP de 2002) Como foi o processo de reelaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas tendo como referência as DCN.

3.2 Como você analisa a atuação da coordenação, dos professores do colegiado e dos alunos na elaboração do Projeto Pedagógico de 2007

3.3 Como você definiria o papel do Conselho Nacional de Educação no processo de reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas?

3.4 E qual a importância do Conselho Federal de Biologia no resultado final daquilo que temos hoje como currículo prescrito no Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas? Ele interferiu/interfere na construção/na prática desse currículo por parte dos professores? E dos alunos?

3.5 Você considera importante a participação do Conselho Federal de Biologia nesse processo? Por quê?

4. Resistência e Currículo

4.1 Discorra um pouco sobre o seu sentimento em relação ao currículo de Licenciatura naquele momento de transição.

4.2 Explícite os/as principais impactos/consequências da reforma curricular no curso de Ciências Biológicas nos primeiros anos de implantação do novo currículo de Licenciatura?

4.3 Quais foram os principais desafios/dificuldades enfrentados pelos professores nos primeiros momentos da prática desse novo currículo?

4.4 Cite algumas estratégias utilizadas pelos professores do colegiado para colocar em prática, o novo currículo de Licenciatura prescrito no Projeto Pedagógico de 2007?

4.5 Identifique aspectos que você considera inovadores relacionados ao currículo do de Licenciatura, que possibilitam o fortalecimento da formação docente para os futuros professores de Ciências e Biologia.

4.6 E hoje? Qual seu sentimento quanto ao currículo de Licenciatura para a formação profissional na área das Ciências Biológicas?

4.7 Quais são os principais desafios atuais a serem enfrentados no currículo de Licenciatura?

4.8 Depois de quase dez anos de reestruturação do projeto pedagógico, quais seriam os principais aprendizados promovidos pela prática do atual currículo?

5. Organização do Currículo

5.1 O currículo de Licenciatura do Curso de Ciências Biológicas consiste basicamente de disciplinas de formação específica do Biólogo (teóricas e práticas), disciplinas de formação pedagógica e disciplinas optativas. Na sua opinião quais seriam os conhecimentos / conteúdos adequados/ ideais para a formação do Biólogo Licenciado? (Disciplinas, conteúdos, atividades previstas, avaliação, etc).

5.2 Como se deu o processo de seleção dos conteúdos e conhecimentos a serem trabalhados no currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas?

5.3 (As Práticas Curriculares representam uma mudança efetiva no currículo das Licenciaturas do país, pois ampliam consideravelmente a carga horária relativa à formação pedagógica) Nesse sentido, gostaria que você falasse um pouco sobre o que representam pra você o Estágio Curricular Supervisionado, a Prática como Componente Curricular e as Atividades Complementares no Curso de Ciências Biológicas?

5.4 Como você analisa a sua prática pedagógica no contexto universitário antes e depois de participar do currículo de Licenciatura reestruturado em 2007, considerando o planejamento, gestão do ensino-aprendizagem e avaliação? Detalhe com exemplos

5.5 Como é sua produção científica dentro do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

5.6 Fale um pouco sobre as condições de trabalho disponibilizadas pela UECE para o desenvolvimento das atividades previstas para o currículo de Licenciatura.

6. Currículo e Identidade

6.1 Como você se tornou professor?

6.2 O que você é para você ser professor do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas? Ser professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas atende às suas expectativas profissionais?

6.3 E como você define seu papel político-social como professor universitário?

6.4 O que significa para você formar professores no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

6.5 De que maneira o currículo de Licenciatura interferiu/modificou/alterou na/a sua compreensão sobre a formação de professores de Ciências e Biologia?

6.6 Como a prática de formar professores se relaciona ao seu desenvolvimento profissional, enquanto docente do Curso de Ciências Biológicas?

6.7 Dentre as atividades pertinentes às Práticas Curriculares no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, quais podem ser citadas como relevantes para o seu desenvolvimento profissional como docente no curso de Licenciatura?

7. Currículo e Práticas Curriculares (ACC/PIBID)

7.1 As DCN incluíram as Práticas Curriculares (Estágio Curricular Supervisionado; Prática como Componente Curricular; Atividades Complementares) como parte obrigatória da carga horária dos cursos de Licenciatura nas diferentes áreas de formação. Atualmente o PIBID se configura como possibilidade de Atividade Complementar para os licenciandos na maioria dos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertados na UECE. Como se deu a discussão sobre a chegada do PIBID, no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

7.2 Como acontecem as atividades relacionadas à coordenação do subprojeto de Licenciatura em Ciências Biológicas do PIBID/UECE?

7.3 Como você se tornou Coordenador de Área no PIBID?

7.4 Qual o significado da bolsa que recebe no PIBID para sua vida profissional?

7.5 Qual a relação existente entre o PIBID e a formação de professores de Ciências e Biologia?

7.6 Após ser coordenador de área no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que situações de aprendizagem, propiciadas pela experiência no PIBID, você elencaria?

7.7 E qual o significado dessa experiência para sua formação profissional?

7.8 Quais foram as contribuições do PIBID para sua prática docente no cotidiano do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

7.9 De que maneira a experiência no PIBID interferiu na sua forma de perceber a relação entre universidade e escola básica?

7.10 Qual a relação existente entre o PIBID e a formação de professores de Ciências e Biologia?

Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas: ressignificações do currículo pela prática de formar professores.

Roteiro de Entrevista:

Professores Orientadores de Iniciação à Docência (ACC/MONITORIA)

4. Dados gerais sobre o docente (levar preenchido para apenas confirmar)

- Nome completo
- Disciplinas que ministra
- Atividades de Orientação
- Atividades administrativas
- Vínculo de trabalho com a UECE
- Tempo de experiência com o magistério
- Formação inicial (especificar se é licenciado ou bacharel)
- Maior titulação (se fez especialização, em que área; se fez mestrado, em que área; se fez doutorado...)

2. Currículo e Ideologia

2.1 Pra você qual o significado da palavra currículo?

2.2 Como você definiria o currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

2.3 Qual o objetivo principal do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas? Como você analisa esse objetivo? Na sua opinião ele é adequado? Por que?

2.4 E como você definiria o perfil profissional formado?

2.5 Na sua visão, como o profissional formado no Curso de Ciências Biológicas se relaciona com a transformação da sociedade?

2.6 Diante da dualidade Bacharelado x Licenciatura, pra você é mais importante formar licenciados ou bacharéis em Ciências Biológicas, ou ambos? Por que?

3. Currículo e Poder

3.1 (Contextualizar o período de reorganização do currículo em função da Resolução CNE/CP de 2002) Como foi o processo de reelaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas tendo como referência as DCN.

3.2 Como você analisa a atuação da coordenação, dos professores do Colegiado e dos alunos na elaboração do Projeto Pedagógico de 2007

3.3 Como você definiria o papel do Conselho Nacional de Educação no processo de reestruturação do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas?

3.4 E qual a importância do Conselho Federal de Biologia no resultado final daquilo que temos hoje como currículo prescrito no Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas? Ele interferiu/interfere na construção/na prática desse currículo por parte dos professores? E dos alunos?

3.5 Você considera importante a participação do Conselho Federal de Biologia nesse processo? Por quê?

4. Resistência e Currículo

4.1 Discorra um pouco sobre o seu sentimento em relação ao currículo de Licenciatura naquele momento de transição.

4.2 Explícite os/as principais impactos/consequências da reforma curricular no curso de Ciências Biológicas nos primeiros anos de implantação do novo currículo de Licenciatura?

4.3 Quais foram os principais desafios/dificuldades enfrentados pelos professores nos primeiros momentos da prática desse novo currículo?

4.4 Cite algumas estratégias utilizadas pelos professores do Colegiado para colocar em prática, o novo currículo de Licenciatura prescrito no Projeto Pedagógico de 2007?

4.5 Identifique aspectos que você considera inovadores relacionados ao currículo do de Licenciatura, que possibilitam o fortalecimento da formação docente para os futuros professores de Ciências e Biologia.

4.6 E hoje? Qual seu sentimento quanto ao currículo de Licenciatura para a formação profissional na área das Ciências Biológicas?

4.7 Quais são os principais desafios atuais a serem enfrentados no currículo de Licenciatura?

4.8 Depois de quase dez anos de reestruturação do projeto pedagógico, quais seriam os principais aprendizados promovidos pela prática do atual currículo?

5. Organização do Currículo

5.1 O currículo de Licenciatura do Curso de Ciências Biológicas consiste basicamente de disciplinas de formação específica do Biólogo (teóricas e práticas), disciplinas de formação pedagógica e disciplinas optativas. Na sua opinião quais seriam os conhecimentos / conteúdos adequados/ ideais para a formação do Biólogo Licenciado? (Disciplinas, conteúdos, atividades previstas, avaliação, etc).

5.2 Como se deu o processo de seleção dos conteúdos e conhecimentos a serem trabalhados no currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas?

5.3 (As Práticas Curriculares representam uma mudança efetiva no currículo das Licenciaturas do país, pois ampliam consideravelmente a carga horária relativa à formação pedagógica) Nesse sentido, gostaria que você falasse um pouco sobre o que representam pra você o Estágio Curricular Supervisionado, a Prática como Componente Curricular e as Atividades Complementares no Curso de Ciências Biológicas?

5.4 Como você analisa a sua prática pedagógica no contexto universitário antes e depois de participar do currículo de Licenciatura reestruturado em 2007, considerando o planejamento, gestão do ensino-aprendizagem e avaliação? Detalhe com exemplos

5.5 Como é sua produção científica dentro do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

5.6 Fale um pouco sobre as condições de trabalho disponibilizadas pela UECE para o desenvolvimento das atividades previstas para o currículo de Licenciatura.

6. Currículo e Identidade

6.1 Como você se tornou professor?

6.2 O que você é para você ser professor do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas? Ser professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas atende às suas expectativas profissionais?

6.3 E como você define seu papel político-social como professor universitário?

6.4 O que significa para você formar professores no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

6.5 De que maneira o currículo de Licenciatura interferiu/modificou/alterou na/a sua compreensão sobre a formação de professores de Ciências e Biologia?

6.6 Como a prática de formar professores se relaciona ao seu desenvolvimento profissional, enquanto docente do Curso de Ciências Biológicas?

6.7 Dentre as atividades pertinentes às Práticas Curriculares no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, quais podem ser citadas como relevantes para o seu desenvolvimento profissional como docente no curso de Licenciatura?

7. Currículo e Práticas Curriculares (ACC/MONITORIA)

7.1 As DCN incluíram as Práticas Curriculares (Estágio Curricular Supervisionado; Prática como Componente Curricular; Atividades Complementares) como parte obrigatória da carga horária dos cursos de Licenciatura nas diferentes áreas de formação. Atualmente a Monitoria se configura como possibilidade de Atividade Complementar para os licenciandos em todos os Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertados na UECE. Como tem se dado a discussão sobre a atividade de monitoria no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

7.2 Como acontecem as atividades relacionadas à Monitoria no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CCS?

7.3 Como você se tornou orientador de monitoria?

7.4 Qual o significado da monitoria para sua vida profissional?

7.5 Qual a relação existente entre a monitoria e a formação de professores de Ciências e Biologia?

7.6 Após ser orientador de monitoria no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que situações de aprendizagem, propiciadas por essa experiência você elencaria?

7.7 E qual o significado dessa experiência para sua formação profissional?

7.8 Quais foram as contribuições da Monitoria para sua prática docente no cotidiano do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

7.9 De que maneira a experiência da Monitoria interferiu na sua forma de perceber a relação entre universidade e a formação de professores?

7.10 Qual a relação existente entre a Monitoria e a formação de professores nas Ciências Biológicas?

Apêndice D – Matriz de Categorias

PESQUISA
**“CURSOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:
RESSIGNIFICAÇÕES DO CURRÍCULO PELA PRÁTICA DE
FORMAR PROFESSORES”**
**Projeto de tese desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação em
Educação da Universidade Estadual do Ceará**

PROPOSTA DE MATRIZ DAS CATEGORIAS

Pressuposto central

O currículo reestruturado após as DCN, mais especificamente as Práticas Curriculares, têm contribuído para o surgimento novos significados nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertados pela Universidade Estadual do Ceará.

Objetivo Geral

Compreender a relação entre o currículo reestruturado após as DCN e a construção de significados sobre a formação de professores em dois cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas da UECE.

Objetivos Específicos

- Analisar os Projetos Pedagógicos (PPs) de dois Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertados pela Universidade Estadual do Ceará, quanto à sua adequação às Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena de 2002;
- Identificar as concepções dos professores formadores quanto ao currículo prescrito e praticado nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas da UECE;
- Captar as ideologias subjacentes a estes currículos, identificando forças que interferem na prática dos mesmos e mecanismos de resistência por parte dos professores dos cursos investigados;
- Compreender como as Práticas Curriculares prescritas nos projetos pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará, têm contribuído para a produção de (novos?) significados nas Licenciaturas dos cursos de Ciências Biológicas da UECE.

Matriz das Categorias

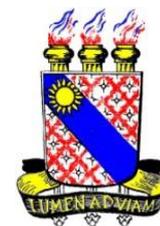
Objeto	Categorias	Desdobramentos
	Ideologia	Construtos* sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Currículo • Relação sociedade, educação, universidade • Curso de Ciências Biológicas • Conhecimento/ conteúdos de Ciências Biológicas • Formação de professores de Ciências e Biologia • Práticas Curriculares (Estágio Curricular Supervisionado; Prática como Componente Curricular; Atividades Complementares) *Desdobramentos nas entrevistas
Currículo	Poder	<ul style="list-style-type: none"> • Seleção/definição de conteúdos/conhecimentos relativos ao currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas • Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso • Papéis do Conselho Nacional de Educação; do Conselho Federal de Biologia; do Conselho Estadual de Educação e da Universidade Estadual do Ceará • Relação coordenação/Colegiado • Relação Colegiado/licenciandos

	Resistência	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos/ consequências da reforma Curricular no curso de Ciências Biológicas promovida pelas DCN • Expectativa dos professores quanto ao currículo do curso • Estratégias de resistência para a prática do currículo prescrito no Projeto Pedagógico • Desafios
	Identidade	<ul style="list-style-type: none"> • Imagem social da profissão docente • Reconhecimento de si como docente • Situações de aprendizagem relacionadas às Práticas Curriculares no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas • Significados da aprendizagem propiciada pelas Práticas Curriculares • Contribuições das Práticas Curriculares para a prática docente • Descrição das Práticas Curriculares mais representativas para a prática docente • Aspectos inovadores da prática docente relacionados às experiências curriculares no curso • Mudanças na prática docente relacionadas às experiências provenientes

		do currículo de Licenciatura
--	--	---------------------------------

*Construção mental ou síntese feita a partir da combinação de vários elementos. Modelo idealizado na observação, criado para relacionar essa observação com um enquadramento teórico. Ideia ou conceito complexo resultante da síntese de um conjunto de ideias simples.

Apêndice E – Termo de Consentimento Livre Esclarecido



*Universidade Estadual do Ceará
Centro de Educação - CED
Programa de Pós-Graduação em Educação/PPGE*

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidá-lo para participar voluntariamente da pesquisa “*Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas: ressignificações do currículo pela prática de formar professores*”. Este estudo tem como objetivo compreender a relação entre o currículo de Licenciatura reestruturado após as DCN e a construção de significados sobre a formação de professores em um curso de Ciências Biológicas da UECE. Os resultados desta investigação poderão contribuir para a avaliação de currículos de formação de professores, propiciando o aprofundamento de estudos e iniciativas destinadas à valorização e desenvolvimento profissional docente.

A coleta de dados acontecerá em duas fases: a primeira por meio do envio de um formulário eletrônico, cujo objetivo é traçar o perfil docente do curso investigado e a segunda, que consiste na realização de entrevista com professores identificados na fase anterior, considerando os objetivos desta investigação. A participação na primeira fase da coleta de dados não implica na participação na segunda. Também é resguardada ao professor a garantia de receber esclarecimentos sobre a metodologia dessa pesquisa, antes e durante o seu curso.

Os riscos de exposição dos participantes nessa pesquisa serão minimizados através da total garantia de sigilo, assegurando sua privacidade. As gravações em áudio serão usadas unicamente para organização, tratamento e análise das informações e utilizadas somente para esta pesquisa. Após o seu término, as gravações permitidas serão devolvidas aos participantes que tiverem interesse de recebê-las, ou serão destruídas. A pesquisa em questão trará como benefício aos participantes a socialização de seus resultados em forma de seminários, publicações em eventos, bem como divulgação em livro e artigo de revista.

Esta pesquisa não resultará em nenhuma despesa financeira aos participantes, assim como também não haverá nenhuma compensação financeira pela sua participação. Informamos que este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi elaborado em duas vias.

Se forem necessários maiores esclarecimentos, nos colocamos à disposição dos participantes deste estudo por meio do telefone: (85) 991233243 ou pelos endereços eletrônicos: jeannebarrosleal@gmail.com / jeanne.pontes@uece.br, contatos da Prof^a. Jeanne Barros Leal de Pontes Medeiros, da Universidade Estadual do Ceará/UECE, doutoranda responsável por esta pesquisa. Poderá entrar em contato também com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará, localizada na Av. Dr. Silas Munguba, 1700, *Campus* do Itaperi – CEP: 60.714-903 – telefone: (85) 3101-9890.

Acredito ter sido suficientemente informado (a) a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, para ter ciência do estudo “**Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas: ressignificações do currículo pela prática de formar professores**”. Ressalto que ficou claro para mim

quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, bem como as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos necessários no percurso do estudo.

Concordo voluntariamente em participar desta pesquisa, tendo clareza de que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades, se for esse o meu desejo.

Nome do Professor(a) entrevistado(a)

Assinatura

Nome do Entrevistador(a)

Assinatura

_____, ____ de _____ de 2015.

ANEXOS

Anexo A



Universidade Estadual do Ceará
Centro de Ciências da Saúde
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas
Av. Paranjana nº 1.700 - Itaperi – CEP: 60.740-903 - Fortaleza – Ceará
Fone: (0XX) 3101-9802 e-mail: ccbio@uece.br

**ATA DA 113ª REUNIÃO DO COLEGIADO DO CURSO DE CIÊNCIAS
 BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ,
 LAVRADA EM FORMA DE SUMÁRIO**

LOCAL, DIA E HORA: A 113ª REUNIÃO DO COLEGIADO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS foi realizada na sala de reuniões do CCS, no dia 06 de Agosto de 2015, às 09:00 horas, limitando-se ao comunicado dos docentes, já que não houve quorum para deliberar sobre a ordem do dia.

CONVOCAÇÃO: Os membros do Colegiado do CCB/Campus do Itaperi foram convocados por meio de e-mail da Coordenação do Curso.

COMPARECIMENTOS: Professores Efetivos – Prof. Eliseu Marlônio Pereira de Lucena, Prof. José Fernando Mourão Cavalcante, Profa. Maria de Lourdes Oliveira Otoch, Profa. Maria Elane de Carvalho Guerra, Profa. Maria Erivalda Farias de Aragão, Profa. Maria Goretti Araújo de Lima, Prof. Oriel Herrera Bonilla, Profa. Sandra Maria Dias Moraes e Prof. Valberto Barbosa Porto; Professores Substitutos – Profa. Iara Tércia Freitas Macedo e Profa. Mônica Aline Parente Melo Maciel. A professora Jeanne Barros Leal Pontes de Medeiros compareceu à reunião para apresentar a sua tese de doutorado.

FALTAS JUSTIFICADAS: Profa. Carminda Sandra Brito Salmito Vanderley, Profa. Célia Maria de Souza Sampaio, Prof. Luis Gonzaga Sales Júnior, Profa. Maria da Penha Baião Passamai, Profa. Marlene Feliciano Figueiredo, Profa. Patrícia Limaverde Nascimento, Profa. Roselita Maria de Souza Mendes, Profa Vânia Marilande Ceccatto e Prof. Yves Patric Quinet; Professores Substitutos – Prof. Bruno Edson Chaves, Profa. Fabíola Carine Monteiro de Sousa, Profa. Lídia Dayanne Maia Pantoja e Profa. Valdevane Rocha Araújo.

FALTAS NÃO JUSTIFICADAS: Prof. Crisanto Medeiros de Lima Ferreira, Profa. Germana Costa Paixão, Profa. Leila Aparecida Souza, Prof. Luís Flávio Mendes Saraiva, Prof. Paulo Roberto de Lavor Porto e Profa. Theresa Christine Filgueiras Russo Aragão; Professores Substitutos – Profa. Camylla Alves do Nascimento e Profa. Muciana Aracely da Silva Cunha.

ABERTURA DA SESSÃO: Não Havendo quorum legal (11 professores presentes de 32 membros do Colegiado, implicando num quorum de 17 professores), o Conselheiro Presidente, Prof. Valberto Barbosa Porto limitou-se a ouvir o comunicado dos presentes.

COMUNICAÇÕES:

Prof. Eliseu Marlônio Pereira de Lucena: comunicou que as reuniões setoriais da estatuinte aconteceriam até 14/08/2015 e convidou aos docentes, servidores técnicos administrativos e discentes a participarem ativamente;

Prof. José Fernando Mourão Cavalcante: comunicou que foi realizado o minicurso “Como Produzir Iogurte Caseiro e Kéfir”, nos dias 30 e 31 de julho, dentro do II Ciclo de Palestras, organizado pela HARPIA, Empresa Júnior de Biologia;

Prof. Oriel Herrera Bonilla: está em gestão a segunda fase do projeto de controle biológico da unha-do-cão, *Cryptostegia madascariensis* que está orçado em R\$4,5 milhões com a participação da UECE (na pessoa dos professores Oriel, Elizeu e Major); o CABI de Londres, a Universidade Federal de Lavras, a FIEC, a Associação Caatinga e a ADICE. Vai ser ótimo para a UECE, no sentido de adquirir conhecimento no controle biológico de pragas. Entre os dias 10 e 14 de Agosto os professores Oriel Herrera Bonilla e Eliseu Marlônio Pereira de Lucena estarão realizando as aulas de campo para a 2ª turma de Ecologia e Morfologia e Anatomia de Espermatófitas; foi realizado o minicurso “Recuperação de Áreas Degradadas”, nos dias 23 e 24 de julho, dentro do II Ciclo de Palestras, organizado pela HARPIA, Empresa Júnior de Biologia, com 31 alunos inscritos;

O Prof. Valberto Barbosa Porto, Coordenador do Curso, passou então a palavra para a professora: Jeanne Barros Leal Pontes de Medeiros para apresentar a sua tese de doutorado, abaixo transcrita:

CURSOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: RESSIGNIFICAÇÕES DO CURRÍCULO PELA PRÁTICA DE FORMAR PROFESSORES

Jeanne Barros Leal de Pontes Medeiros

Orientadora: Meirecele Calíope Leitinho

A pesquisa intitulada CURSOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: “RESSIGNIFICAÇÕES” DO CURRÍCULO PELA PRÁTICA DE FORMAR PROFESSORES corresponde ao projeto de Tese que vem sendo desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual do Ceará, como parte dos créditos do curso de Doutorado.

O trabalho se justifica, pois diversas questões que envolvem a formação do licenciado em Ciências Biológicas e seu reconhecimento profissional têm estado presentes no

cotidiano dos Cursos de Ciências Biológicas, gerando amplos debates nas esferas acadêmica e profissional, quanto aos currículos dos cursos de Licenciatura.

Toda essa discussão nos leva a refletir sobre a importância de desenvolver pesquisas voltadas à compreensão do currículo como elemento diretamente relacionado à formação de professores e à construção de sua identidade profissional.

É nesse contexto que acreditamos que a reforma dos currículos dos cursos de Licenciatura, provocada pelas novas exigências contidas Diretrizes Curriculares Nacionais, e, conseqüentemente, a vivência desse processo por parte dos professores responsáveis por elaborar e colocar em prática esse novo modelo de formação em Cursos de Ciências Biológicas, nos deu a oportunidade experimentar um currículo com maior aproximação com o ensino de ciências e biologia.

Nesse sentido, penso que esse exercício pode estar propiciando a reelaboração de conceitos e práticas relativas à formação de professores e produzindo novos significados sobre essa formação para o corpo docente envolvido, e portanto, trago como pergunta central Como os currículos de Licenciatura em Ciências Biológicas da UECE, relacionam-se com construção de significados sobre a formação de professores de Ciências e Biologia?

A partir dessa questão, elencamos perguntas específicas que nortearão a pesquisa:

- ✓ Quais as forças determinantes na definição dos currículos de Licenciatura em Ciências Biológicas no âmbito da UECE?
- ✓ Como os currículos de Licenciatura estão prescritos e como são colocados em prática pelo Colegiado dos cursos?
- ✓ Existem inovações nas práticas curriculares dos cursos de formação de Licenciatura em Ciências Biológicas da UECE? Quais?
- ✓ Quais os avanços e os desafios dos currículos de Licenciatura em Ciências Biológicas reestruturados após as Diretrizes Curriculares Nacionais?
- ✓ Qual o significado de formar professores em Ciências Biológicas, para os docentes dos Cursos de Licenciatura da UECE?
- ✓ Qual o perfil dos professores formadores dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e o que pensam sobre formar professores em um curso de Licenciatura?

A referida pesquisa tem com objeto de estudo o currículo de Licenciatura reformulado após as Diretrizes Curriculares Nacionais, mais especificamente as Práticas Curriculares exigidas para a formação do licenciado, que correspondem às Práticas como Componente Curricular (PCC), aos Estágios Curriculares Supervisionados (ECS) e às Atividades Complementares (AC), pois consideramos que esses componentes curriculares, são o eixo principal da formação pedagógica nos cursos e licenciatura reformulados após as DCN.

Os objetivos são:

GERAL

- ✓ Compreender a relação entre o currículo reestruturado após as DCN e a construção de significados sobre a formação de professores em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UECE.

ESPECÍFICOS

- ✓ Analisar o Projeto Pedagógico (PPs) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, vinculado ao CCS, ofertado pela Universidade Estadual do Ceará, quanto à sua adequação às Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena de 2002;
- ✓ Identificar as concepções dos professores formadores quanto ao currículo prescrito e praticado no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/ CCS/UECE;
- ✓ Captar as ideologias subjacentes a este currículo, identificando forças que interferem na prática dos mesmos e mecanismos de resistência por parte dos professores;
- ✓ Compreender como as Práticas Curriculares prescritas nos projetos pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará, têm contribuído para a produção de (novos?) significados nas Licenciaturas dos cursos de Ciências Biológicas da UECE.

Como abordagem metodológica optamos por realizar um Estudo de Caso (Yin, 2010). As técnicas de coleta de dados compreendem:

- ✓ A Análise Documental, já em andamento, do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, das Resoluções pertinentes à formação de professores e aquelas relativas aos reconhecimentos profissionais do Biólogo;
- ✓ O Levantamento Estruturado, que será feito por meio do envio de um questionário estruturado a todos os professores do Colegiado do curso;
- ✓ A entrevista com os professores envolvidos com as Práticas Curriculares: Prática como Componente Curricular, Estágio Curricular Supervisionado, Atividades Complementares.

Os questionários serão enviados por e-mail para os professores e é nesse sentido que peço a colaboração de todos, no preenchimento do documento, pois essa etapa fundamental para identificar que serão os sujeitos das entrevistas. Ao final, faremos a triangulação dos dados provenientes da análise documental, dos questionários e das entrevistas.

Pensamos que a investigação proposta se apresenta relevante para:

- ✓ Fomentar o debate sobre as Licenciaturas ofertadas pela UECE;
- ✓ Aprofundar o conhecimento sobre currículos de formação de professores no contexto das Licenciaturas em Ciências Biológicas;
- ✓ Compreender o que pensam os professores sobre a relação existente entre os currículos de Licenciatura em Ciências Biológicas da UECE e a formação de professores de Ciências e Biologia;
- ✓ Indicar elementos que auxiliem na proposição de currículos com maior identidade quanto à formação de professores nessa área e mais ajustados com a realidade da Educação Básica;
- ✓ Ampliar a visão sobre as questões referentes à formação de professores, contribuindo para o meu desenvolvimento profissional e para o meu aprimoramento enquanto pesquisadora.

ENCERRAMENTO: Nada mais havendo a tratar deu-se por encerrada a presente reunião, devendo a Ata ser aprovada e assinada na próxima reunião do Colegiado a realizar-se em 17 de Setembro de 2015.

Assinaturas dos Conselheiros:-----

Professores Efetivos:

Prof. Eliseu Marlônio Pereira de Lucena

Prof. José Fernando Mourão Cavalcante

Profa. Maria de Lourdes Oliveira Otoch

Profa. Maria Elane de Carvalho Guerra

Profa. Maria Erivalda Farias de Aragão

Profa. Maria Goretti Araújo de Lima

Prof. Oriel Herrera Bonilla

Prof. Valberto Barbosa Porto

Prof. Yves Patric Quinet _

Professores Substitutos:

Profa. Iara Tércia Freitas Macedo

Profa. Mônica Aline Parente Melo Maciel